

Ruimtelijke motivering

Padel ZOO Hilversum

Rading 117/117a Hilversum

Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

Zaak 1769773

Opdrachtgever:

Padel & Promotie B.V.

Datum eindversie: 14 juli 2026

1. Inleiding

1.1 Inleiding & aanduiding projectgebied

Op het perceel Rading 117/117a te Hilversum is in de huidige situatie Manege 'De Kamphorst' gevestigd. De initiatiefnemer, Padel & Promotie B.V., heeft het voornemen de bestaande manege-opstallen te slopen en op dezelfde locatie een duurzaam, groen ingepast indoor padelcentrum te realiseren onder de naam Padel ZOO Hilversum. Het initiatief voorziet in negen indoor padelbanen (3 wedstrijdbanen (dubbelbanen), 5 reguliere dubbelbanen en 1 single baan), ondergeschikte horeca (kantine/ontvangstruimte), kleedvoorzieningen, een VIP-ruimte / tribune, waarbij het gebouw is ingepast op het integraal heringericht en vergroend perceel met onder meer 80 parkeerplekken in het groen, speeltoestellen, een pluktuin, fruitbomen en een terras.

De bestaande beheerderswoning op het perceel blijft behouden en wordt in de nieuwe situatie landschappelijk ingepast. Het perceel wordt van circa 9% groen naar circa 50% groen gebracht, met aandacht voor biodiversiteit, natuurinclusief bouwen en klimaatadaptatie.
Het projectgebied is kadastraal bekend als H3806, H3808, H3810 en H3811 en heeft een oppervlakte van circa 12.686 m2. Het perceel ligt in het buitengebied van Hilversum, tussen de volkstuinen aan de oostzijde, de bebouwing van Nieuw-Loosdrecht aan de Rading aan de westzijde, het vliegveld Hilversum en de Hilversumse ponyclub & manege aan de zuidzijde en het MOB-terrein/ creatieve ondernemershub aan de noordzijde.



figuur 1.1: luchtfoto met gele arcering projectgebied

Het initiatief past niet binnen de regels van het vigerende omgevingsplan (tijdelijk deel: bestemmingsplan 'Buitengebied 2013') ter plaatse. De locatie heeft de enkelbestemming 'Sport' met functieaanduiding 'manege' (artikel 16), waarbinnen indoor padelsport met ondergeschikte horeca niet is toegestaan. Daarnaast wijkt het bouwplan op onderdelen af van het maximale bebouwingspercentage, de bouwhoogte en het bouwvlak. Het initiatief wordt daarom gerealiseerd via een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

Met deze aanvraag wordt de functie aanduiding 'manege' veranderd in de functie 'padel, sport en voorzieningen' voor deze locatie, onder behoud van de bestemming 'Sport'. Het betreft daarmee een afgebakende uitbreiding van de bestaande sportbestemming met een specifieke, actuele sportfunctie die past bij deze plek.

1.2 Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)?

Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningvrij is voor het bouwen. De BOPA is het instrument waarmee van het omgevingsplan kan worden afgeweken zonder dat een omgevingsplanwijziging nodig is.

Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit gelden de beoordelingsregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl):

- de vergunning wordt verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, tweede lid Bkl);
- daarbij wordt voldaan aan de beoordelingsregels uit artikel 8.0b tot en met 8.0e Bkl. Deze beoordelingsregels komen overeen met de regels die gelden voor het opstellen van een omgevingsplan, inclusief de instructieregels uit hoofdstuk 5 Bkl.

De gemeenteraad van Hilversum is in dit geval adviseur, omdat het initiatief valt binnen de door de raad aangewezen gevallen waarvoor verplicht adviesrecht geldt. Dat is bevestigd in de eindbrief van de gemeente Hilversum van 17 april 2026 (zaaknummer 1769773), zie bijlage 1.

1.3 Leeswijzer

Deze ruimtelijke motivering is opgebouwd volgens het door de gemeente Hilversum aangereikte basismodel BOPA (VNG-model):

- Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie (ruimtelijk en functioneel), de ambitie op hoofdlijnen, het relevante beleidskader en de resultaten van het vooroverleg met gemeente en adviescommissies en de participatie met de omgeving.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de toekomstige situatie: programma, ruimtelijke uitstraling en landschappelijke inpassing.
- Hoofdstuk 4 toetst het initiatief aan het omgevingsplan van rechtswege en benoemt de strijdigheden.
- Hoofdstuk 5 behandelt de omgevings- en milieuaspecten (duurzaamheid, verkeer, flora & fauna, geluid, welstand, etc.).
- Hoofdstuk 6 gaat in op de financiële haalbaarheid en kostenverhaal.

2. Huidige situatie en toekomstambitie

2.1 Huidige situatie – ruimtelijk en functioneel

Het projectgebied ligt in het buitengebied ten zuidwesten van Hilversum, aan de westzijde van de Rading, in het overgangsgebied tussen de woonkern Hilversum en Nieuw-Loosdrecht. De locatie grenst aan waardevolle groenstructuren: de volkstuinen aan de oostzijde, het MOB-terrein aan de Noordzijde en op iets grotere afstand het landgoed Zonnestraal.

Functionele situatie

Op het perceel is sinds decennia Manege 'De Kamphorst' gevestigd. De manege is opgehouden te bestaan en bood ruimte voor het geven van rijlessen, het pensionstallen van paarden en het organiseren van KNHS-wedstrijden. Op het perceel staan onder andere een manegegebouw, bijbehorende stallen, een bedrijfswoning, een overdekte rijbak en een buitenbak.

Ruimtelijke situatie

Het perceel heeft een bebouwingspercentage van circa 45,5% (3.031 m² aan reeds vergunde opstallen op een bouwvlak van 6.660 m²). Het aandeel groen op het perceel bedraagt in de huidige situatie slechts circa 9%. Het terrein oogt daarmee relatief versteend en gesloten, met beperkte relatie met het omringende landschap. De opstallen zijn verouderd en voldoen niet meer aan actuele eisen op het gebied van duurzaamheid, dierenwelzijn en bedrijfsvoering (zie bijlage 2: bouwkundig rapport).



Foto's 2.1: foto's huidige opstellen manegeschuur, kantine, stallen en overdekte rijbak

Omgeving

In de directe omgeving liggen:

- aan de oostzijde: het volkstuinencomplex, met daarachter het MOB-terrein en bosgebied;
- aan de westzijde: op enige afstand woonbebouwing van Nieuw-Loosdrecht langs de Rading;
- aan de noordzijde: het MOB-terrein (met een hub voor creatieve ondernemers) en daarbuiten Natuurlandgoed Zonnestraal;
- aan de zuidzijde: De Hilversumse Ponyclub & Manege met daarachter vliegveld Hilversum en open landschap.

De locatie is goed bereikbaar met de auto via de Rading (ontsluitingsweg tussen Hilversum en Loosdrecht), te voet en met openbaar vervoer/fiets.



Foto's 2.2: huidige situatie Manege de Kamphorst perceel en zicht vanaf Rading en volkstuinen

2.2 Ambitie op hoofdlijnen

De ambitie van initiatiefnemer is om op deze unieke, groene sportlocatie een duurzaam en hoogwaardig sport- en ontmoetingscentrum te realiseren dat drie dingen combineert die elders in Nederland zelden samenkomen: premium indoor padelsport, gastvrijheid en ondergeschikte horeca op niveau, én een prettige groene verblijfsomgeving voor spelers en hun gezinnen. Padel ZOO wil een plek zijn waar mensen graag zijn voor, tijdens en na het sporten.

Padel is met ruim 900.000 beoefenaars de snelst groeiende sport van Nederland en koerst richting een miljoen beoefenaars in 2030. Er is zelfs sprake van dat Padel een olympische sport wordt in 2032 in Brisbane. In de regio Hilversum-Loosdrecht (ruim 100.000 inwoners in het directe verzorgingsgebied en circa 390.000 spelers binnen 30 minuten reisafstand) ontbreekt een hoogwaardig indoor padelaanbod. Tegelijkertijd heeft de huidige manege te maken gehad met afnemende economische haalbaarheid (het is al enige jaren verliesgevend), een bredere landelijke trend in de manegesector. Het initiatief vervangt daarmee een sportfunctie met krimpend bereik door een eigentijdse sportfunctie met sterk groeiende maatschappelijke vraag.

Tegelijkertijd wil de initiatiefnemer de ruimtelijke kwaliteit en biodiversiteit op het perceel fundamenteel verbeteren: van 9% naar circa 50% groen, met enkele speeltoestellen, pluktuin, vogelvoorzieningen, energieneutrale bouw en zoveel mogelijk hergebruik van materialen en een gezond horeca-aanbod. Het initiatief wordt daarmee niet alleen een sportcentrum, maar ook een landschappelijke en ecologische versterking van deze plek aan de rand van Hilversum.



Afbeelding 2.3: 3d impressies van ontwerp vanuit diverse windrichtingen

2.3 Visie & beleid op locatie

Omgevingsvisie Hilversum 2040

De Omgevingsvisie Hilversum 2040 formuleert een toekomstbeeld voor Hilversum als gezonde, luchtige, mooie en afwisselende leefomgeving. Sport, bewegen en gezondheid zijn expliciet benoemd als dragers van die visie. De Omgevingsvisie zet in op beweegvriendelijke openbare ruimte, sport- en ontmoetingsvoorzieningen op menselijke maat en het versterken van het groen.

Padel ZOO draagt hieraan bij door:

- het realiseren van een hoogwaardige, 365 dagen per jaar toegankelijke sportvoorziening voor een brede doelgroep;
- het sterk vergroten van het groenaandeel op een bestaande, reeds bebouwde locatie (van 9% naar circa 50%);
- het combineren van sport met ontmoeting, horeca en spelen
- het realiseren van een energieneutraal, biobased en natuurinclusief gebouw.

Sport- en Beweegnota Hilversum 2024-2030

De Sport- en Beweegnota 2024-2030 stelt als doelstelling dat in 2040 75% van de Hilversummers aan de beweegrichtlijn voldoet (huidig 50,6%). De nota signaleert een groeiende behoefte aan flexibel, ongeorganiseerd sporten buiten verenigingsverband en benadrukt de rol van hoogwaardige sportinfrastructuur. Padel is bij uitstek een voorbeeld van deze nieuwe sportbeoefening: laagdrempelig, sociaal, fysiek uitdagend en geschikt voor alle leeftijden. Het initiatief versterkt daarmee de doelstellingen van de nota.

Gebiedskader Zonnestraal en Toekomstvisie Natuurlandgoed Zonnestraal

De locatie ligt op circa 3,1 kilometer rijafstand van het landgoed Zonnestraal (Zonnestraal Hilversum BV). De CRK&M heeft hier in haar adviezen nadrukkelijk op gewezen. Het plan reageert op deze context door in te zetten op een terughoudende, landschappelijke architectuur, robuuste groene omzoming en het behouden van zichtlijnen vanuit de omgeving. Het plan tast de cultuurhistorische waarden van Zonnestraal niet aan en maakt de route vanaf Hilversum richting dit gebied juist groener en aantrekkelijker.

MOB-terrein

Voor het naastgelegen MOB-terrein is het plan zo vormgegeven dat het zoveel mogelijk aansluit op de cultuurhistorische waarden van het MOB-terrein. De bouwvolumes in het plan zijn verlaagd (door

verdieping van de hallen), de daken hebben een hellingshoek passend bij agrarische/landelijke typologie en de gevels zijn met natuurlijke materialen en groen bekleed.

Programma Groen Hilversum 2040

Het plan sluit aan bij de ambities uit het Programma Groen door een substantiële toename van groen (van 9% naar circa 50%), de aanplant van inheemse beplanting, pluktuin, fruitbomen en de toepassing van natuurinclusieve bouwmaatregelen (mussen- en zwaluwkasten).

2.4 Voorbereiding / verkenningsfase met stakeholders

Omgevingstafels

Voorafgaand aan deze vergunningaanvraag is het initiatief in drie Omgevingstafels besproken met de gemeente Hilversum en betrokken ambtelijke disciplines:

- 1e Omgevingstafel: 13 mei 2025
- 2e Omgevingstafel: 24 juni 2025
- 3e Omgevingstafel: 14 oktober 2025

De ambtelijke adviseurs hebben inmiddels de definitieve ontwerpen goedgekeurd en bevestigd dat de aandachtspunten in de planuitwerking zijn verwerkt. Op grond van deze gesprekken heeft de officiële vergunningsaanvraag begin april 2026 plaatsgevonden. De gespreksverslagen van de Omgevingstafels zijn als bijlagen 3, 4 en 5 toegevoegd.

Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Monumenten (CRK&M)

Het initiatief is vier keer behandeld door de CRK&M:

- 1e behandeling: 4 december 2025 - eerste kennismaking met het plan. De commissie uitte twijfels over de wenselijkheid van de functie op deze locatie en vroeg om een integrale benadering vanuit stedenbouw, landschap en architectuur. Aangemerkte aandachtspunten: relatie met cultuurhistorische waardevolle gebieden (Zonnestraal, MOB-terrein), schaal en typologie van de bebouwing, relatie binnen-buiten en parkeeroplossing.
- 2e behandeling: 12 februari 2026 - beoordeling van aangepast plan. De commissie waardeerde de verlaging van het gebouwvolume (verdiepte hallen, steilere dakhelling) en de getrapte variant, en vroeg om verdere verfijning van het verzamelgebouw, sterkere relatie met de omgeving, inpassing van de bestaande bedrijfswoning en inzet van een landschapsarchitect.
- 3e behandeling: 26 maart 2026 - de commissie stemde op hoofdlijnen in met het aangepaste plan. De voorwaarde is dat bij de uitwerking een aantal specifieke punten wordt meegenomen: sociale veiligheid, bredere raamopeningen op de begane grond, verbeterde positionering fietsparkeren, doortrekken groene inrichting richting parkeerterrein, robuustere beplanting, vindbaarheid entree, geïntegreerd ontwerp van buiteninstallaties, vervallen zonnepanelen op vooruitgeschoven dakvlak, en de inzet van een landschapsarchitect.
- 4e behandeling: 18 juni 2026 – de commissie waardeert de doorgevoerde aanpassingen op basis van haar eerdere adviezen. Ook het geleverde landschaps- en beplantingsplan wordt als waardevol geacht. Daarin wordt nog gewezen op het toevoegen van de mogelijkheid tot fietsparkeren in de nabijheid van het hoofdgebouw en vervangen van de pergola tussen woonhuis en gebouw door meer robuuste begroeiing. De ontworpen afscheiding tussen installaties en erfgrens naar de volkstuinen is afdoende. En ook de grotere ramen in het padelgebouw krijgen een positief advies.

De gespreksverslagen van de eerste drie bijeenkomsten zijn als bijlagen 6, 7 en 8 toegevoegd. Een verslag van de vierde bijeenkomst hebben we niet ontvangen. Op vrijdag 3 juli om 15.12 uur hebben

wij een email ontvangen van onze casemanager van de Gemeente, mevrouw Ranga, waarin zij bevestigt dat de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Monumenten de aanvullende stukken op 29 juni heeft beoordeeld en heeft geconstateerd dat de plannen zijn aangepast op basis van de adviezen gegeven tijdens de bijeenkomst op 18 juni 2026. Op basis daarvan heeft de commissie een positief advies uitgebracht.

Al deze punten zijn verwerkt in het definitieve ontwerp en de landschapsarchitect heeft de aanpassingen doorgevoerd in het ontwerp van het perceel. Het definitieve landschapsplan met het bijbehorende beplantingsplan is onderdeel van de ingediende en lopende vergunningaanvraag en als bijlage 9 onderdeel van deze notitie.



Afbeelding 2.4: overzichtstekening huidige indeling perceel Manege de Kamphorst



Afbeelding 2.5: overzichtstekening nieuwe situatie Padel ZOO Hilversum

Participatie omgeving

Conform de Hilversumse leidraad 'Betrek de Buurt' heeft de initiatiefnemer in een vroeg stadium direct-belanghebbenden geïnformeerd en bij de planvorming betrokken.
De initiatiefnemer hecht veel waarde aan een zorgvuldig en open participatieproces met de omgeving. Om dit proces professioneel vorm te geven, is Participatiebureau De Wijde Blik uit Amsterdam ingeschakeld, dat heeft begeleid bij het structureren en uitvoeren van de buurtcommunicatie.

In samenspraak is een informatieflyer opgesteld die huis-aan-huis is verspreid in de omgeving, en is de website www.ontwikkeling-padelzoo.nl gelanceerd als centraal informatiepunt, inclusief aanmeldmogelijkheid voor de nieuwsbrief. Inmiddels hebben zich meer dan 50 geïnteresseerden aangemeld voor de nieuwsbrief, waaronder omwonenden, toekomstige gebruikers van Padel Zoo, projectgeïnteresseerden en overige belangstellenden. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat Padel Zoo niet alleen ín, maar ook mét de buurt tot stand komt.

Op 12 mei 2026 is op de locatie van Manege de Kamphorst een informatie-inloopavond georganiseerd, waar de plannen toegelicht zijn en samen met bewoners is gesproken over onder meer de inrichting van de tuin en buitenruimte. De opkomst was met ruim 60 aanwezigen hoog. Hun ideeën en wensen zijn afgewogen in de verdere detailuitwerking van deze vergunningaanvraag. Daarnaast zijn individuele gesprekken gevoerd met direct betrokken partijen in de directe omgeving, waaronder de bewoner van Rading 115, de eigenaren van de Hilversumse Ponyclub & Manege, de creatieve ondernemershub op het MOB-defensieterrein, Padel- en Tennisclub Hyline en de Volkstuinvereniging. Door deze direct betrokkenen is over het algemeen enthousiast op de plannen gereageerd en de omgeving is blij dat het perceel weer nieuw leven krijgt.

Vanuit een volkstuinbewoner die direct aan de erfgrens bij de nieuwe bebouwing haar volkstuin heeft, werd de zorg geuit dat de indoor padelbanen wellicht tot geluidsoverlast konden leiden. Op advies van de initiatiefnemer is zij gaan kijken bij een indoor padellocatie in Laren. Daarmee werden haar weggenomen en heeft ze geen angst meer voor overlast.

Een bewoonster aan de Rading gaf aan dat ze vaak geluidsoverlast heeft van Restaurant het Vliegveld, omdat dit restaurant vaak feesten organiseert en de geluidsgolven over het vliegveld tegen haar huis aan komen. Na verdere toelichting over de uitgangspunten van Padel ZOO Hilversum en de plannen die we hebben om slechts sporadisch later open te zijn dan na 00:00 uur, werden haar zorgen weggenomen. We hebben afgesproken dat we telefonisch overleg hebben wanneer er aandacht of zorg nodig is.

De overbuurman van Rading 126, schuin tegenover het perceel, gaf aan niet blij te zijn met de komst van Padel ZOO Hilversum. Deze overbuurman gaf in een mondeling gesprek aan dat de Rading in Hilversum nu al een drukke straat is en dat zijn vrees bestaat dat met de komst van Padel ZOO Hilversum de Rading nog drukker wordt. Dit verkeer komt grotendeels langs zijn huis en daar is de overbuurman niet blij mee. Initiatiefnemer heeft geluisterd naar de zorgen van deze overbuurman en aangeboden hierover met de Gemeente Hilversum in contact te treden. In overleg is verkend of de uitgang van het perceel verschoven kon worden naar de Noodweg, tussen beoogd gemeentelijk opslagterrein en de creatieve hub, maar dat bleek niet haalbaar.

Op 13 juli heeft een kennismakingsgesprek met het bestuur van Vliegveld Hilversum plaatsgevonden. Daar heeft initiatiefnemer de plannen laten zien en de conclusies uit de notitie externe veiligheid besproken. Het bestuur gaf aan de bespreking te waarderen en benadrukte dat de afstemming met het vliegveld en haar belangen belangrijk is. Initiatiefnemer heeft benadrukt graag goed af te stemmen tijdens de bouwfase en vanaf moment van opengaan.



Afbeelding 2.6: Voorkant informatieflyer verspreid in de directe omgeving gebied

Ook in de maanden in de aanloop naar de realisatie van Padel ZOO Hilversum wordt de buurt actief geïnformeerd over de stand van zaken en de bijzonderheden. Ze zullen uitgenodigd worden om in verschillende fasen van het bouwproces te komen kijken, zodat ze de voortgang met eigen ogen

kunnen volgen. Uiteraard worden alle buurtbewoners uitgenodigd voor de officiële opening van Padel ZOO Hilversum, waarmee ze op een feestelijke manier kennis kunnen maken met de padelsport en laagdrempelig kunnen spelen. Ook vanaf het moment dat Padel ZOO open is, worden regelmatig sportieve activiteiten georganiseerd voor de buurt en de directe omgeving, om de cohesie met de buurt te vergroten.

Het verslag van het participatieproces is als bijlage toegevoegd aan deze ruimtelijke motivering.

3. Toekomstige situatie

3.1 Functionele ontwikkeling & programma

Het initiatief voorziet in de sloop van de bestaande manege-opstallen (met uitzondering van de bedrijfswoning, die behouden blijft; de garage wordt gesloopt) en de realisatie van een nieuw indoor padelcentrum met aanvullende voorzieningen. Het programma bestaat uit:

Hoofdfunctie — indoor padelsport

- 9 indoor padelbanen (8 dubbelbanen en 1 single), waarvan 3 op internationale maatvoering voor wedstrijden en toernooien;
- bijbehorende opslag-, techniek- en onderhoudsruimten;
- indoor tribune op de eerste verdieping voor toeschouwers bij wedstrijden en toernooien.

Ondersteunende en ondergeschikte functies

- kleed- en doucheruimten (gescheiden heren/dames);
- ondergeschikte horeca (kantine/ontvangstruimte) ter plaatse van het verzamelgebouw, primair gericht op bezoekers van de sportvoorziening en hun gezelschap;
- ontvangstbalie en ondergeschikte verkoop van sportmaterialen en racketverhuur;

De ondergeschiktheid van de horeca is geborgd in het ruimtelijke programma, openingstijden en doelgroep: de kantine is dienstbaar aan de sportfunctie en functioneert niet zelfstandig als horeca-onderneming. Voor de exploitatie van de kantine en het terras wordt separaat een exploitatievergunning en horecavergunning (APV, inclusief Bibob-onderzoek) aangevraagd.

Buitenruimte

- speeltoestellen voor kinderen in natuurlijke/biobased uitvoering;
- pluktuin en fruitbomen;
- natuurinclusieve beplanting (vlinder-, bijen- en vogelvriendelijk);
- ruimte voor buitenactiviteiten (zitten, wandelen, ontmoeten);
- parkeerplaats voor 80 auto's met (deels) oplaadpalen op halfverharding in bosachtige omgeving.
- Parkeerplaats voor fietsen met verschillende oplaadpalen voor e-bikes.

Behoud bestaande bedrijfswoning

De bestaande bedrijfswoning op het perceel blijft gehandhaafd in de huidige vorm en het huidige gebruik. De woning is in het stedenbouwkundig en landschappelijk plan nadrukkelijk meegenomen, conform het advies van de CRK&M. Er is geen sprake van aanpassing van de woning in het kader van deze aanvraag, behalve dat de garage gesloopt wordt.

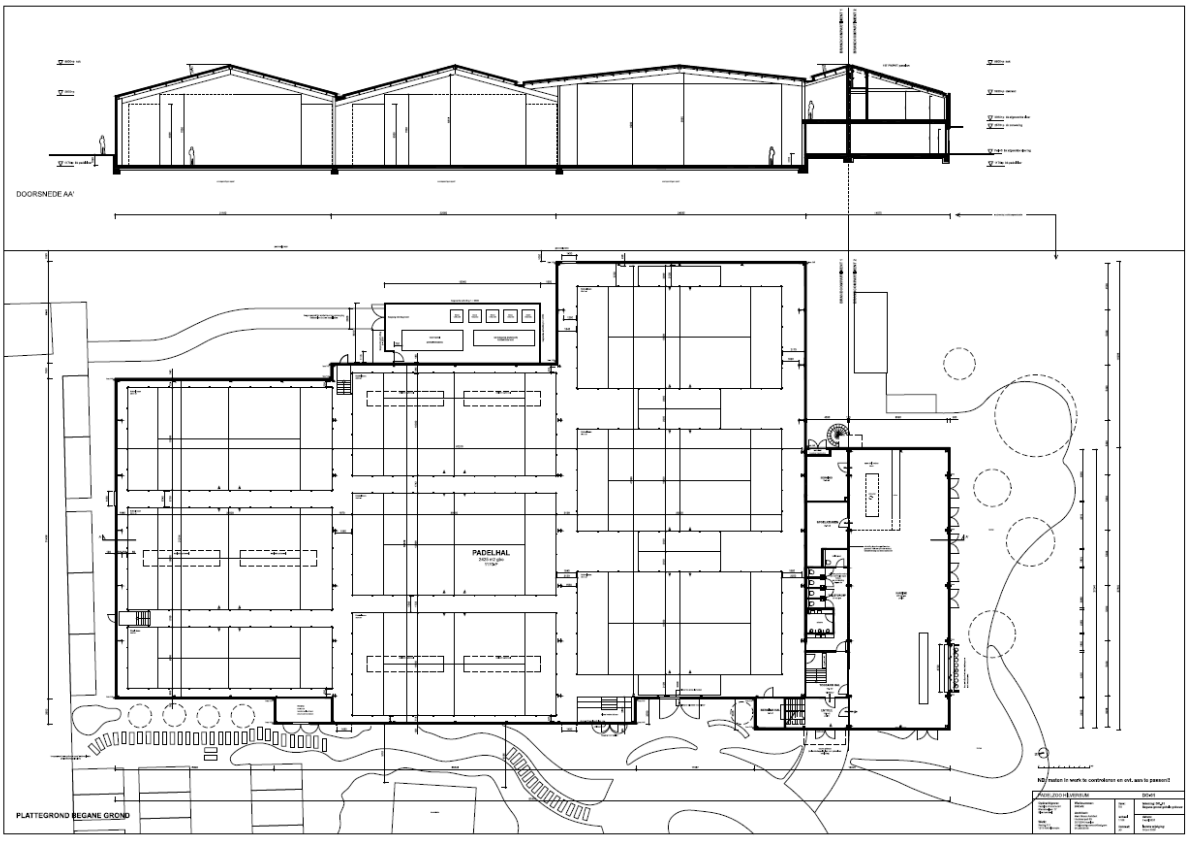
Doelgroepen

Het initiatief richt zich nadrukkelijk op een brede doelgroep:

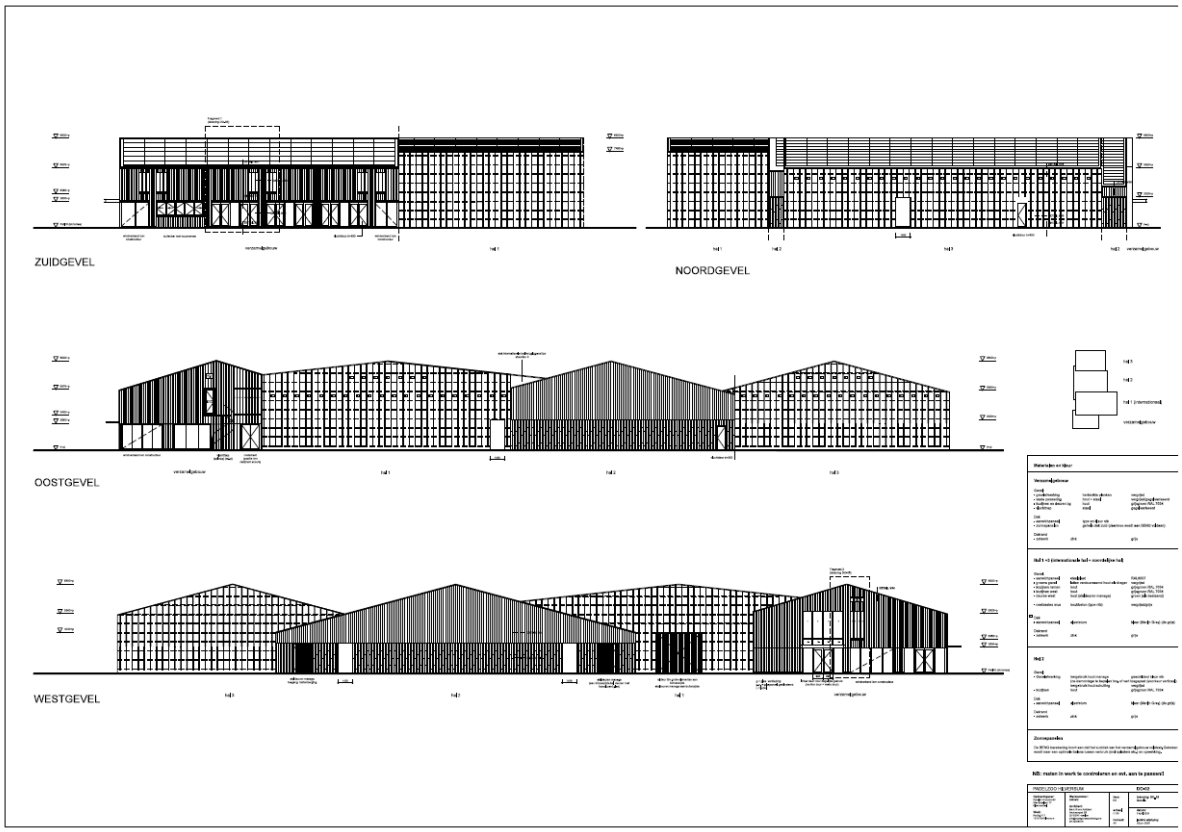
- recreatieve padelspelers uit Hilversum, Loosdrecht en wijdere regio (120.000+ direct verzorgingsgebied, 390.000+ binnen 30 minuten);
- gezinnen die sport willen combineren met kort verblijf in het groen (speeltoestellen, pluktuin);
- jeugd en jongeren (via jeugdtrainingen, samenwerking KNLTB en schoolsamenwerkingen);
- wedstrijd- en competitiespelers (toernooien, competitie);
- Senioren die meer willen bewegen en een gezondere levenshouding nastreven.



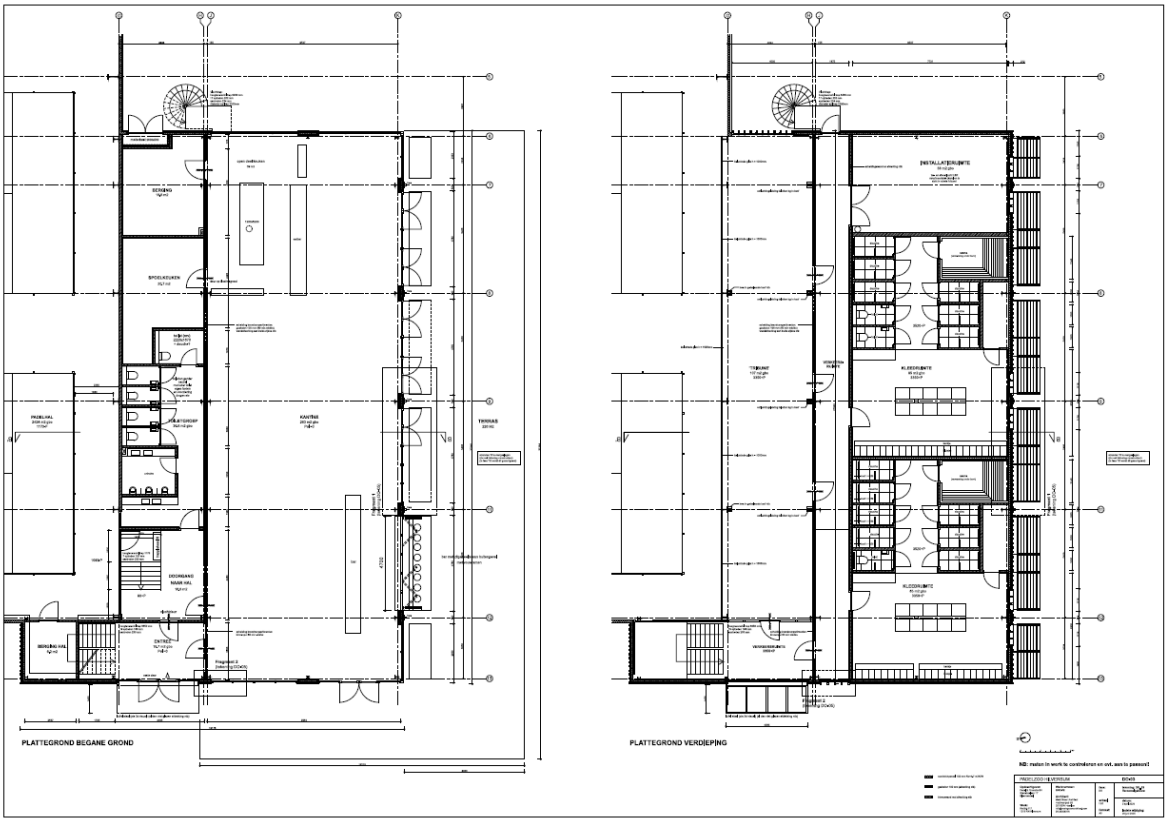
Afbeelding 3.1: Impressie 3d Padel ZOO gezien vanaf Zuidwest kant



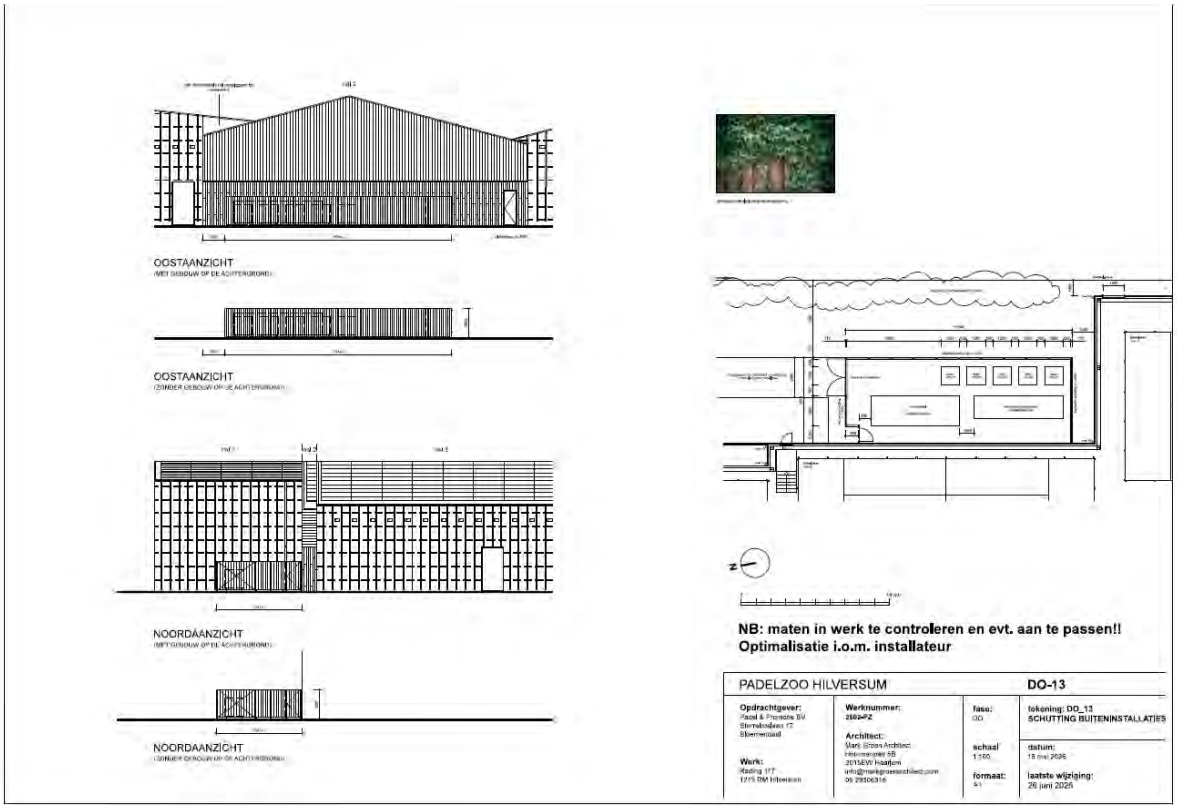
Afbeelding 3.2: overzichtstekening ontwerp Padel ZOO Hilversum



Afbeelding 3.3: Overzichtstekening gevelaanzichten zuid-, oost- en westzijde Padel ZOO



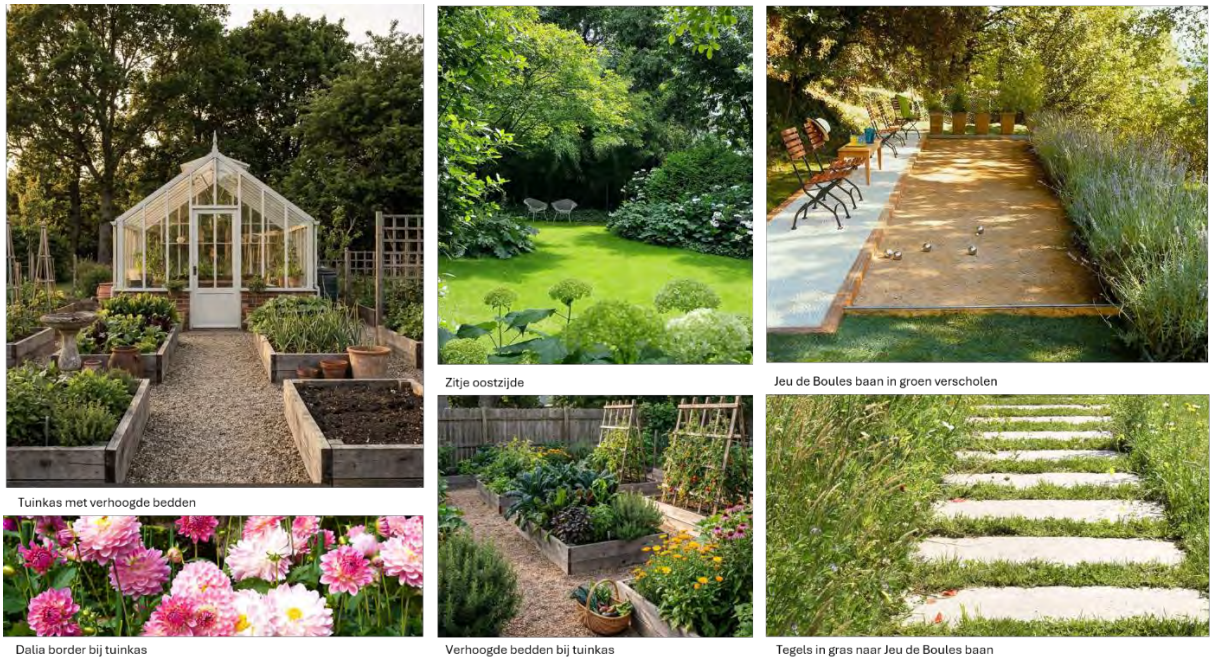
Afbeelding 3.4: plattegrond kantine begane grond en kleedruimten eerste verdieping



Afbeelding 3.5: Schutting buiteninstallaties



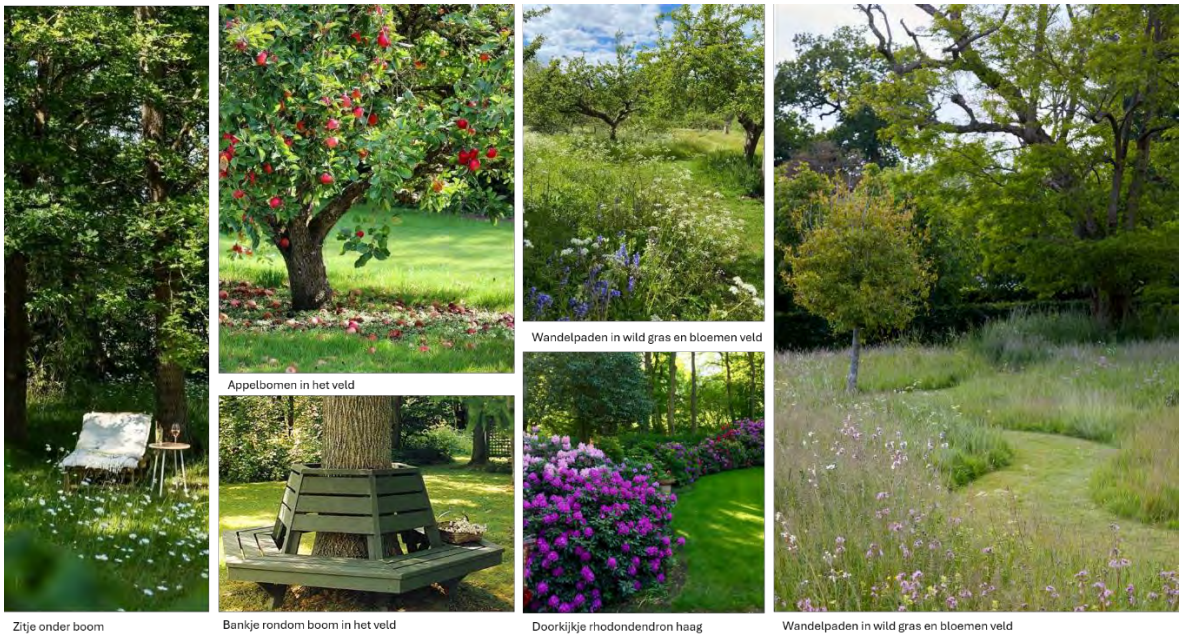
Afbeelding 3.6: Overzichtstekening perceel met uitleg functies en vergroening



Afbeelding 3.7: Impressies Oostzijde perceel



Afbeelding 3.8: Impressies inrichting perceel Zuidzijde



Afbeelding 3.9: Impressies inrichting perceel Zuidzijde



Afbeelding 3.10: Impressies ontwikkeling speeltoestellen perceel



Afbeelding 3.11: Verbeelding inrichting verlichting

3.2 Ruimtelijke uitstraling & inpassing in omgeving

Stedenbouwkundige uitgangspunten

Het plan is vanuit drie ruimtelijke principes ontwikkeld:

- Verstopkavel: de bouwvolumes worden omzoomd door robuuste groenstructuren (hagen, bomen, groene gevels), waardoor het volume optisch wordt verkleind en oplost in het landschap.
- Getrapte opbouw: de padelhallen zijn als een reeks geschakelde volumes ontworpen met dakhelling refererend aan bebouwing in de directe omgeving.
- Verlaagd volume: de hallen worden ruim één meter verdiept aangelegd, zodat de maximale bouwhoogte relatief beperkt blijft, de dakhelling passender kan zijn bij de landschappelijke context en voldaan wordt aan de eisen van de padelsport.

Architectuur en materialisatie

- gevels in (hergebruikt) hout en verduurzaamde latten als drager van gevelbegroeiing;
- staldeuren van de huidige manege worden hergebruikt als openslaande deuren naar opslagruimten en vóór de overheaddeur - een directe verwijzing naar de historie van de plek;
- verzamelgebouw met transparante gevels en ruime raampartijen;
- daken worden voorzien van zonnepanelen ((bijna-)energieneutraal gebouw);
- buiteninstallaties geïntegreerd ontworpen en uit het zicht van de volkstuinen;
- natuurinclusieve bouw: nestkasten voor mussen en zwaluwnesten geïntegreerd in de nok van het verzamelgebouw (conform Leidraad Natuurinclusief Bouwen Hilversum).

Landschappelijke inpassing

Conform het advies van de CRK&M is een landschapsarchitect betrokken bij de verdere uitwerking van het terrein- en landschapsplan. Het landschaps- en beplantingsplan is in detail uitgewerkt en bevat de volgende kernpunten (als bijlage toegevoegd aan dit document):

- groenaandeel van 9% naar circa 50% van het perceel;
- bomen en vergroening doorgetrokken tot op het parkeerterrein;
- halfverharding op parkeerterrein ter bevordering van infiltratie en biodiversiteit;
- bestaande woning (wordt bedrijfswoning) opgenomen in het landschapsplan met eigen groenstructuur;
- pluktuin, fruitbomen, bijen-/vlinderplanten, inheemse soorten;
- modderbadjes en hagen voor populatie mussen en zwaluwen.

Mobiliteit

- parkeren auto's aan noordzijde van het gebouw op halfverharding, tussen de bomen;
- fietsparkeren dichtbij hoofdingang en vindbaar gepositioneerd (conform CRK&M-advies);
- sociale veiligheid geborgd via doordachte verlichting en zichtlijnen;
- laadinfrastructuur voor elektrische auto’s en e-bikes op eigen terrein;
- goede ontsluiting via de Rading.

Voor de onderbouwing van verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren wordt verwezen naar paragraaf 5.4 en het verkeersonderzoek in bijlage 11, parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 Goudappel.

Samenhang binnen en buiten

Conform de CRK&M-adviezen is gewerkt aan een krachtige relatie tussen binnen en buiten. Dat komt tot uiting in:

- grote openingen op de begane grond van het verzamelgebouw met zicht op en toegang naar groen;
- zichtlijnen vanuit de hal met zicht naar buiten en van zicht van buiten naar binnen;
- goed zichtbaarheid en vindbaarheid van de entree;

4. Toetsing aan omgevingsplan

Uitgangspunt: er wordt getoetst aan het omgevingsplan van rechtswege, dat voor deze locatie bestaat uit het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' (vastgesteld 26 juni 2013, IMRO-nummer NL.IMRO.0402.00bp00buitengeb-va01).

4.1 Huidige bouw- en gebruiksmogelijkheden

4.1.1 Projectgebied

In het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' zijn de gronden ter plaatse van het projectgebied bestemd voor:

- enkelbestemming 'Sport' (artikel 16) met functieaanduiding 'manege' - ter plaatse is uitsluitend een manege toegestaan;
- dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog' (artikel 32) — bij bodemingrepen zijn archeologische onderzoekseisen van toepassing;
- specifieke bouwaanduiding – 3;
- gebiedsaanduiding 'geluidzone – luchtvaartverkeer – 2' (vliegveld Hilversum);
- aanduiding 'maximum bebouwingspercentage terrein: 44%';
- gedefinieerd bouwvlak van 6.660 m² op de verbeelding.

De maximaal toegestane bouwhoogte binnen het bouwvlak bedraagt 8,00 meter (artikel 16.2.1 lid b).

4.2 Strijdigheden initiatief in relatie tot omgevingsplan van rechtswege

Het initiatief is op drie punten strijdig met het omgevingsplan van rechtswege:

Strijdigheid 1 — Gebruik (artikel 16.1)

Ter plaatse van de functieaanduiding 'manege' is alleen een manege toegestaan. Het beoogde gebruik voor indoor padelbanen met ondergeschikte functies en horeca past niet binnen de voorgeschreven bestemmingsomschrijving. Het initiatief is in strijd met artikel 16.1 van de planregels (activiteit gebruik).
Met deze aanvraag wordt verzocht de functieaanduiding ter plaatse uit te breiden van uitsluitend 'manege' naar 'padel, sport en voorzieningen', zodat indoor padelsport met daaraan ondergeschikte voorzieningen (horeca, kleedruimten, tribune) wordt toegestaan binnen de bestaande bestemming 'Sport'. Het gaat daarmee om een afgebakende aanvulling binnen de bestaande sportbestemming.

Strijdigheid 2 — Bebouwingspercentage (artikel 16.2.1 lid a)

Het maximaal toegestane bebouwingspercentage bedraagt 44% (2.930 m²). Het reeds bestaande (vergunde) bebouwingspercentage bedraagt 45,51% (3.031 m²). Het initiatief handhaaft dit vergunde bebouwingspercentage en blijft daarmee met circa 1,5%-punt boven de maximale norm. Tevens is een deel van de nieuwbouw buiten het bouwvlak gepositioneerd. Het initiatief is in strijd met artikel 16.2.1 lid a van de planregels (activiteit bouwen).

Strijdigheid 3 — Bouwhoogte (artikel 16.2.1 lid b)

De maximaal toegestane bouwhoogte bedraagt 8,00 meter. De voorziene bouwhoogte van de padelhallen bedraagt 8,80 meter (nokhoogte), zodat het object geschikt is voor het doel (padel is een lobsport met veel hoogte in het spel). Het initiatief overschrijdt daarmee de maximale bouwhoogte met 0,80 meter. Voor deze afwijking kan gebruik worden gemaakt van de algemene afwijkingsregels in artikel 46, lid a onder 6, maar gezien het samengestelde karakter van de afwijkingen wordt deze afwijking betrokken bij de BOPA.

Overzicht strijdigheden

Onderdeel	Beschrijving	Planregel	Afwijking
Gebruik	Padelbanen, sport en voorzieningen binnen aanduiding 'manege'	Art. 16.1	Functie-uitbreiding (BOPA)
Bebouwing	Handhaving bestaande bebouwing op 45,51% (max. 44%) + deel buiten bouwvlak	Art. 16.2.1 lid a	+1,5%-punt (BOPA)
Bouwhoogte	Nokhoogte 8,80 m (max. 8,00 m)	Art. 16.2.1 lid b	+0,80 m (BOPA)

Geen strijdigheid met dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen

Het initiatief is niet in strijd met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' mits voorafgaand aan bodemingrepen het vereiste archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd (zie paragraaf 5.12). Het initiatief is ook niet in strijd met de gebiedsaanduiding 'geluidzone – luchtvaartverkeer – 2' omdat het niet voorziet in geluidgevoelige objecten in de zin van de Omgevingswet (sporthal is geen geluidgevoelig gebouw).

5. Aspecten fysieke leefomgeving en milieu

In dit hoofdstuk worden de verschillende omgevings- en milieuaspecten behandeld. Voor de diepgaande onderbouwing wordt verwezen naar de afzonderlijke onderzoeksrapporten die als bijlagen bij de aanvraag zijn gevoegd.

5.1 m.e.r.-beoordeling

Op grond van afdeling 16.4 Omgevingswet en hoofdstuk 11 jo. bijlage V Omgevingsbesluit dient per geval beoordeeld te worden of sprake is van een plan of programma in de zin van de SMB-richtlijn, en of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.
Het initiatief omvat geen activiteit die op basis van bijlage V van het Omgevingsbesluit m.e.r.(beoordeling)-plichtig is. De functiewijziging betreft geen stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van kolom 1 van bijlage V onderdeel D, categorie 11.2. Het projectgebied is reeds als sportfunctie bestemd en het initiatief resulteert niet in een significante toename van bebouwing, verharding of verkeersbewegingen die een m.e.r.-beoordeling rechtvaardigen. Deze afweging is nader gemotiveerd in de motiveringsnotitie geen MER (zaaknummer 1769773, definitieve versie, 6 juli 2026), die als bijlage 12 bij deze aanvraag is gevoegd.

5.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 5.129g Bkl jo. artikel 8.0b Bkl) vereist dat bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met (a) de behoefte en (b) de mogelijkheden binnen bestaand stedelijk gebied.

Behoefte

Er is een aantoonbare en groeiende behoefte aan hoogwaardige indoor padelaccommodatie in de regio Hilversum-Loosdrecht:

- Padel is met ruim 900.000 spelers de snelst groeiende sport van Nederland en koerst richting 1 miljoen spelers in 2030;
- in Nederland zijn eind 2024 circa 2.800-3.600 banen verspreid over 600+ locaties, maar nog steeds is de vraag groter dan het aanbod;
- in de directe regio (Hilversum + Loosdrecht, 100.000+ inwoners) bestaat geen indoor padelaanbod;
- binnen 30 minuten rijafstand wonen circa 390.000 potentiële spelers;
- de vraag richt zich steeds meer op indoor voorzieningen die jaarrond toegankelijk zijn;
- Hilversums eigen Sport- en Beweegnota 2024-2030 zet in op het vergroten van het beweegpercentage (van 50,6% naar 75% in 2040) waarbij hoogwaardige sportinfrastructuur een voorwaarde is.

Bestaand stedelijk gebied

Het projectgebied ligt formeel in het buitengebied, maar is reeds bestemd als sportlocatie en is gelegen aan de rand van bestaand stedelijk gebied. Het betreft herontwikkeling van een bestaand, bebouwd perceel (geen uitbreiding van verhard oppervlak). Vanuit het oogpunt van zorgvuldig ruimtegebruik is sprake van hergebruik en zelfs van verbetering (groenaandeel neemt sterk toe).
Binnen bestaand stedelijk gebied van Hilversum is geen vergelijkbare locatie beschikbaar die:

- ruimte biedt voor een sportcomplex van deze omvang (9 indoorbanen plus bijbehorende voorzieningen);
- al een sportbestemming heeft (zorgvuldig ruimtegebruik);
- goede bereikbaarheid heeft en tegelijkertijd ruimte voor een groene verblijfsomgeving;
- geen belemmeringen geeft door omliggende woonbebouwing (geluidhinder).

Aangetoonde behoefte en erkende locatieschaarste.

Hilversum telt momenteel alleen outdoor/ buitenbanen en hoofdzakelijk ledengebonden padelbanen. Een volwaardige, jaarrond beschikbare voorziening - met indoor banen die klimatologisch onafhankelijk zijn en geluid-technisch binnen de gebouwschil blijven - ontbreekt in Hilversum.
Dat het hier niet om een theoretische leemte gaat, blijkt uit de bevindingen van landelijk opererende padelaanbieders (onder meer Peakz Padel), die publiekelijk hebben bevestigd Hilversum als marktgebied te hebben onderzocht zonder een geschikte locatie te hebben kunnen vinden (NH Nieuws, 22 juni 2022). De locatieschaarste is daarmee een door de markt gedocumenteerd gegeven.

Arenapark / Sportpark.

De gemeente heeft de gronden in het gebied in het verleden volledig uitgegeven en voert via het in 2023 vastgestelde Stedenbouwkundig Plan Sportpark een actieve regie op de invulling. Het vastgestelde programma is integraal uitgewerkt en volledig toebedeeld - 850–900 woningen, 70.000 m² werkprogramma en 37.000 m² voor grootschalige voorzieningen (zwembad ter vervanging van De Lieberg, multi-use sporthal ter vervanging van Dudok Arena, bewegingsonderwijs, hotel en onderwijs).
Voor een zelfstandige padelvoorziening is binnen dit programma geen ruimte gereserveerd; de sportcomponent is bestemd voor de gemeentelijke vervangingsopgave. De gebiedsontwikkeling kent bovendien een meerjarige doorlooptijd (station-verplaatsing en omgevingsplan met horizon 2030+), waarop een marktinitiatief redelijkerwijs niet kan aansluiten.

Bedrijventerreinen Havenkwartier, Kerkelanden en Zeverijnstraat.

De geldende bestemmingsplannen en de Gebiedsagenda Zuidwest 2024–2027 zetten expliciet in op behoud en versterking van de werkfunctie; nieuwe zelfstandige niet-bedrijfsfuncties zijn ongewenst en planologisch niet rechtstreeks mogelijk. Sport en horeca worden uitsluitend toegestaan als ondersteunende functie voor het vestigingsklimaat, niet als hoofdfunctie.
Het Gooi kent een gespannen markt voor bedrijfsruimte; het onttrekken van een kavel van 4.000–5.000 m² aan de werkvoorraad staat haaks op het gemeentelijk herstructureringsbeleid. Er zijn bovendien geen kavels van de benodigde omvang beschikbaar: het beperkt aangeboden aanbod is bestemd voor representatieve bedrijfsunits met kantoor- en showroomfunctie.

Sportpark Crailoo en overige locaties.

Sportpark Crailoo is volledig in gebruik door bestaande verenigingen; er zijn geen vrije bouwvlakken voor een nieuwe zelfstandige voorziening. Het padelaanbod van De Gooische Vallei heeft bovendien een verenigingskarakter en vervult niet dezelfde pay & play-functie als Padel ZOO. Het Mediapark is een monofunctioneel gebied met strenge bouwrestricties en institutionele eigenaren, niet beschikbaar voor leisure. Binnenstedelijke restlocaties vallen af wegens het ontbreken van kavels met de benodigde omvang en bouwhoogte.

Rading 117 als passende locatie.

Waar alternatieve locaties binnen bestaand stedelijk gebied niet beschikbaar, planologisch niet haalbaar of bedrijfseconomisch niet uitvoerbaar zijn, biedt Rading 117, het perceel van de voormalige Manege de Kamphorst, een locatie die op alle criteria positief scoort. Het betreft functioneel gelijkwaardig hergebruik: de locatie is reeds decennialang in gebruik als sport- en recreatievoorziening, en vervanging van een extensieve paardensportvoorziening door een moderne padelvoorziening betreft een functiewijziging binnen hetzelfde segment (sport/recreatie).

Bebouwing, ontsluiting en parkeeroppervlak zijn reeds aanwezig. Het perceel is (onder voorbehoud) in eigendom verworven door de initiatiefnemer, waardoor realisatie binnen een redelijke termijn uitvoerbaar is.

De locatie ligt in een recreatief cluster met Vliegveld Hilversum, een ponyclub en een volkstuincomplex, en grenst niet aan aaneengesloten woonbebouwing. De Rading vormt een directe ontsluiting naar het regionale wegennet, waardoor de locatie ook voor spelers uit Loosdrecht, Kortenhoef en Nederhorst den Berg goed bereikbaar is. Realisatie op deze locatie laat bedrijventerreincapaciteit, woningbouwlocaties en het gemeentelijk sportprogramma op het Arenapark volledig ongemoeid.

Conclusie.
Binnen bestaand stedelijk gebied van Hilversum is geen locatie beschikbaar die ruimtelijk, planologisch én bedrijfseconomisch uitvoerbaar is voor een padelcentrum van de beoogde omvang. De bevindingen van landelijke commerciële padelaanbieders bevestigen deze conclusie. Rading 117 is daarmee niet slechts een acceptabel alternatief, maar gelet op bestemming sport, de beschikbaarheid van het perceel en de passende ligging in een recreatief cluster, de enige locatie binnen Hilversum waar Padel ZOO op redelijke termijn kan worden gerealiseerd. Het initiatief voldoet daarmee aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

5.3 Duurzaamheid & gezondheid

Duurzaamheid
Het plan zet in op maximale duurzaamheid:

- (bijna-)energieneutraal gebouw door zonnepanelen op dakvlakken, in combinatie met batterijopslag;
- biobased en houten gevelafwerking waar mogelijk;
- hergebruik van bestaande materialen (zoals de staldeuren, de houten staanders en de bekleding van de huidige manege);
- led-verlichting en energiezuinige klimaatinstallaties;
- waterinfiltratie via halfverharding en groenstructuren (klimaatadaptatie);
- elektrische laadinfrastructuur voor auto’s en fietsen op het terrein;
- natuurinclusieve bouw (mussenkasten, zwaluwkasten);
- beplanting gericht op vergroting biodiversiteit.

Gezondheid
Het initiatief draagt actief bij aan de volksgezondheid door het aanbieden van een laagdrempelige, toegankelijke sportvoorziening voor alle leeftijden. Dit sluit aan bij de Sport- en Beweegnota Hilversum 2024-2030 en de Omgevingsvisie. Daarnaast wordt een prettige, groene buitenruimte gecreëerd die ontmoeting en buitenverblijf stimuleert (speeltoestellen, pluktuin). Er worden geen gezondheidsrisico's geïntroduceerd door het initiatief (zie paragrafen 5.4 luchtkwaliteit en 5.7 geluid).

5.4 Verkeersgeneratie, -afwikkeling & parkeren

Ten behoeve van de herontwikkeling van Rading 117 van manege naar padelcentrum is door Goudappel BV een parkeer- en verkeersonderzoek uitgevoerd, waarin zowel de parkeerbehoefte als de verkeersgeneratie van de plansituatie zijn bepaald en vergeleken met de voorgaande situatie (manege). Hieronder volgen de kernuitkomsten; het volledige onderzoek is als bijlage 11 bij deze ruimtelijke motivering gevoegd. De ondersteunende email vanuit de KNLTB/ Padelbond over verkeersbewegingen en fietsverkeer is als bijlage 13 toegevoegd aan dit document.

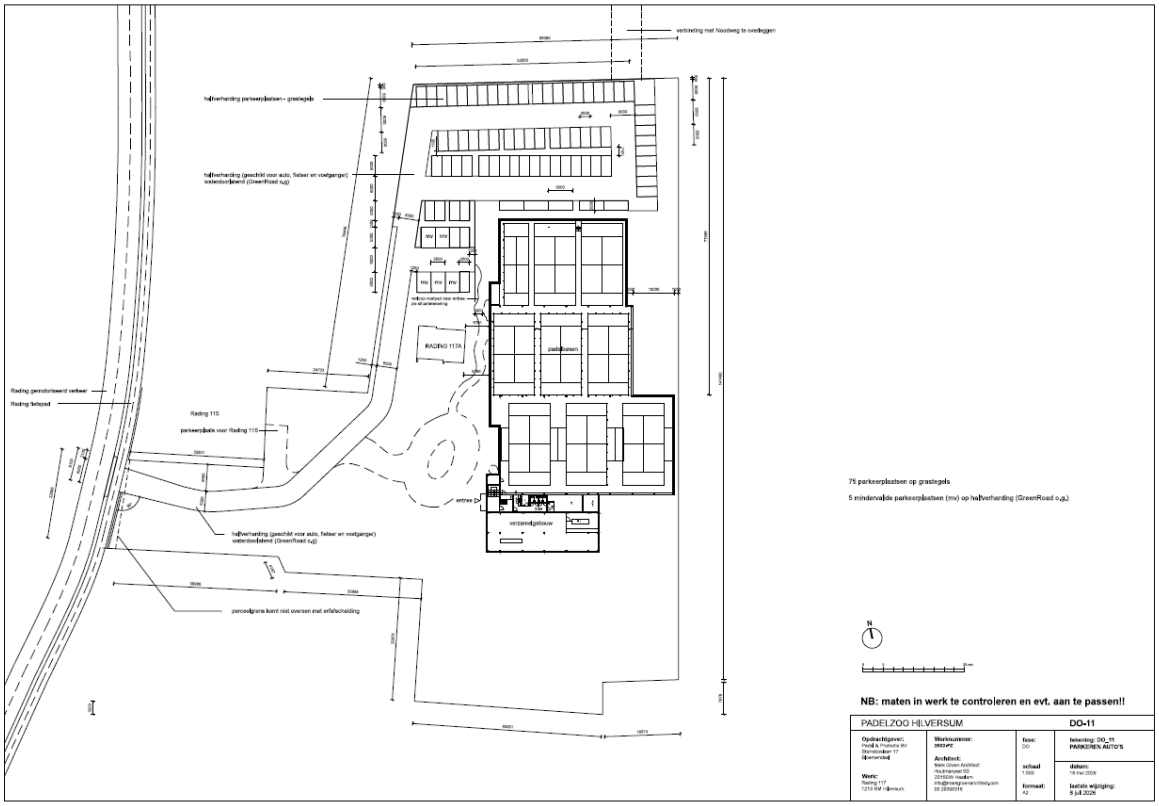
5.4.1 Kernuitkomsten parkeer- en verkeersonderzoek

De parkeerbehoefte van de plansituatie is bepaald conform de meest recente kencijfers van CROW-publicatie 744 (2024) en is aanvullend op basis van maatwerk getoetst aan de hand van KNLTB-

ervaringscijfers en een worst-case benadering. Conform CROW 744 bedraagt de parkeerbehoefte in de plansituatie 25 parkeerplaatsen; de realistische maatwerkberekening op basis van KNLTB-ervaringscijfers komt uit op 34 parkeerplaatsen; het worst-case scenario resulteert in een parkeerbehoefte van 56 parkeerplaatsen op het maatgevende moment.

De verkeersgeneratie van het padelcentrum bedraagt circa 250 motorvoertuigbewegingen per etmaal, ofwel gemiddeld 16 auto's per uur, met piekmomenten op werkdagen rond 14:00 uur en 21:00 uur en in het weekend gespreid tussen 13:00 en 18:00 uur. Deze generatie is van vergelijkbare orde als die van de voorgaande manegesituatie.

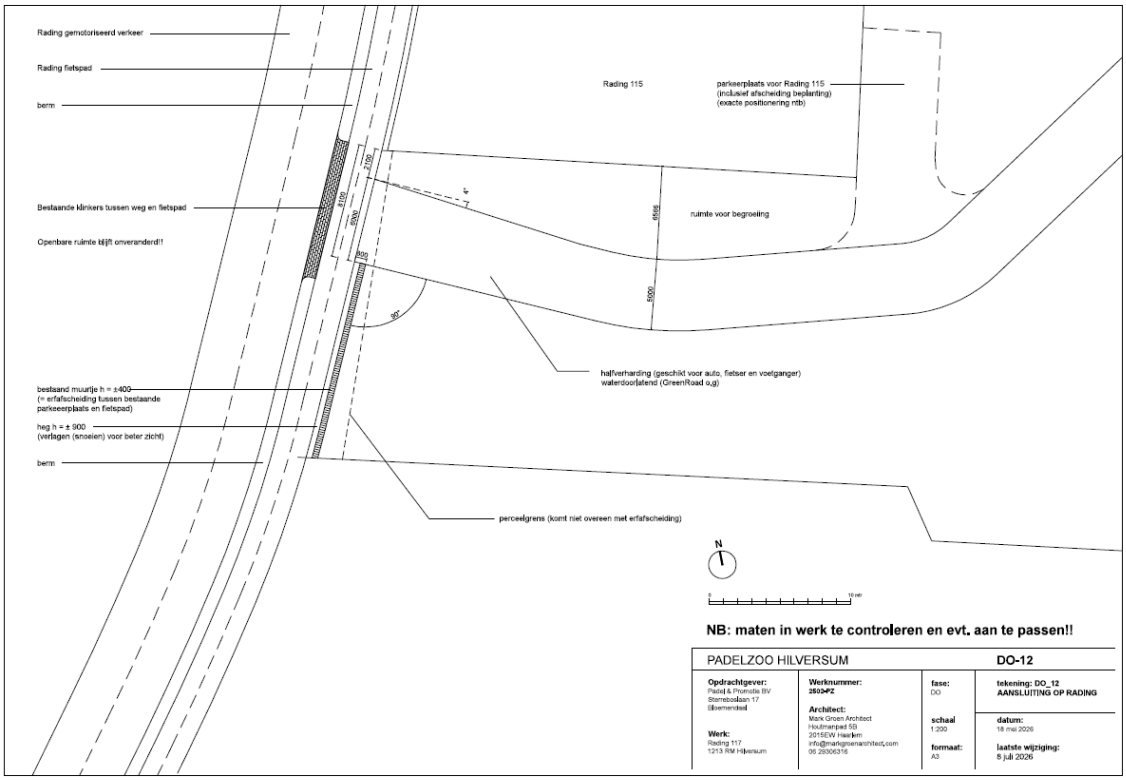
Door de initiatiefnemer wordt op eigen terrein voorzien in 80 parkeerplaatsen (in een groene omgeving met halfverharding en bomen), ruim boven zowel de beleidsconforme als de maatgevende (worst-case) parkeerbehoefte. Het plan leidt derhalve niet tot een toename van de parkeerdruk in de openbare ruimte. Aanvullend wordt op eigen terrein een grootschalige fietsparkeervoorziening inclusief oplaadpalen voor e-bikes gerealiseerd, waarmee actief wordt ingezet op het stimuleren van fietsgebruik als alternatief voor de auto. De locatie is bovendien goed per openbaar vervoer bereikbaar via bushaltes aan de Rading en de Noodweg, wat het aandeel autogebruik verder kan beperken.



Afbeelding 5.1: Overzicht parkeren en ontsluiting Padel ZOO Hilversum

5.4.2 Ontsluiting en verkeersafwikkeling

De ontwikkellocatie wordt ontsloten via de Rading, een lokale gebiedsontsluitingsweg die aansluit op het bovenliggende wegennet via de Noodweg. Gelet op de intensiteit van circa 250 mvt/etmaal en de gemiddelde uurintensiteit van 16 autobewegingen, blijft de verkeersgeneratie ruim binnen de capaciteit van de Rading en leidt deze niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.
Omdat de verkeersgeneratie van de plansituatie van vergelijkbare orde is als die van de voorgaande manege, treedt er per saldo geen relevante verslechtering op van de verkeerssituatie op de omliggende wegen.



Afbeelding 5.2: Aansluiting Padel ZOO Hilversum op Rading

5.4.3 Toets aan Mobiliteitsvisie Hilversum 2040 en gemeentelijk parkeerbeleid

Het plan sluit aan bij de uitgangspunten van de Mobiliteitsvisie Hilversum 2040, waarin duurzaamheid, innovatie en het stimuleren van alternatieven voor de auto centraal staan. De ruime fietsparkeervoorziening met oplaadmogelijkheden voor e-bikes geeft concrete invulling aan de in de visie benoemde ambitie om fiets- en langzaam verkeer te stimuleren. De aansluiting op bestaand openbaar vervoer en de beoogde voorzieningen voor deelvervoer en elektrisch laden sluiten aan bij de visie op groene, schone en innovatieve mobiliteit. Doordat de parkeerbehoefte volledig op eigen terrein wordt opgevangen en het planeffect ten opzichte van de bestaande manegesituatie zeer beperkt is, ontstaat geen extra parkeerdruk in omliggende woonstraten — een uitgangspunt dat in de Mobiliteitsvisie expliciet wordt nagestreefd.

Het gemeentelijk parkeerbeleid is vastgelegd in de Nota parkeernormen 2023 Hilversum. De gemeente Hilversum wordt aangemerkt als sterk stedelijk gebied en de ontwikkellocatie valt binnen de gebiedsindeling ‘buitengebied’. De Nota verwijst naar CROW-publicatie 381, die inmiddels is opgevolgd door de actuelere CROW-publicatie 744 (2024), waarin voor het eerst ook specifieke kencijfers voor padelhallen zijn opgenomen. In het onderzoek is om deze reden aangesloten bij CROW 744. Het te realiseren parkeeraanbod van 80 parkeerplaatsen overstijgt zowel de beleidsconforme norm (25 pp) als de worst-case maatwerkbehoefte (56 pp) ruimschoots. Hiermee voldoet het plan aan het gemeentelijk parkeerbeleid.

5.4.4 Conclusie

Het plan voor het padelcentrum aan Rading 117 is vanuit de aspecten verkeer en parkeren uitvoerbaar en passend binnen het vigerende gemeentelijke beleid. Het parkeeraanbod van 80 plaatsen op eigen terrein voorziet volledig in de verwachte behoefte, ook onder maatgevende omstandigheden. De verkeersgeneratie is beperkt en van vergelijkbare orde als in de voorgaande situatie, waardoor de afwikkeling op de Rading niet in het geding komt. Door de inzet op

fietsparkeren, e-bike-voorzieningen en de ligging ten opzichte van het openbaar vervoer sluit het plan bovendien aan bij de ambities van de Mobiliteitsvisie Hilversum 2040.

Voor een volledig overzicht van berekeningen, uitgangspunten en onderbouwing wordt verwezen naar het rapport 'Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 te Hilversum' van Goudappel BV (kenmerk 021300.20260211.R1.03, d.d. 12 maart 2026), dat als bijlage 11 bij deze ruimtelijke motivering is gevoegd. De email vanuit de KNLTB ter onderschrijving van deze inrichting is als bijlage 13 toegevoegd.

5.5 Flora & Fauna

Gebiedsbescherming

Om te beoordelen of de herontwikkeling van Rading 117 tot padelcentrum (Padel ZOO) leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden, zijn door De Roever Omgevingsadvies stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2025.2).
De berekeningen zijn separaat uitgevoerd voor de aanlegfase (rekenjaar 2026, inclusief 2 maanden gebruik) en voor de representatieve gebruiksfase (rekenjaar 2027). De aanlegfase omvat de emissies van sloop- en grondwerk, ruwbouw, installatie van de padelbanen, bouwverkeer, koude starts en stationair draaien; de totale emissie bedraagt 58,6 kg NO_x en 2,4 kg NH_3 per jaar. De gebruiksfase omvat het verkeer van en naar het padelcentrum en de bijbehorende koude starts, met een totale emissie van 38,6 kg NO_x en 3,0 kg NH_3 per jaar.

Uit beide AERIUS-berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten zijn boven de drempelwaarde: de bijdrage op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bedraagt in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase 0,00 mol N/ha/jaar. Er is derhalve geen sprake van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project. Significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten, en een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Omgevingswet, onderdeel natuur) is voor het aspect stikstofdepositie niet vereist.
De volledige AERIUS-rapportages d.d. 17 maart 2026 zijn als bijlagen 14, 15 en 16 bij deze ruimtelijke motivering gevoegd.

Soortenbescherming en ecologische compensatie

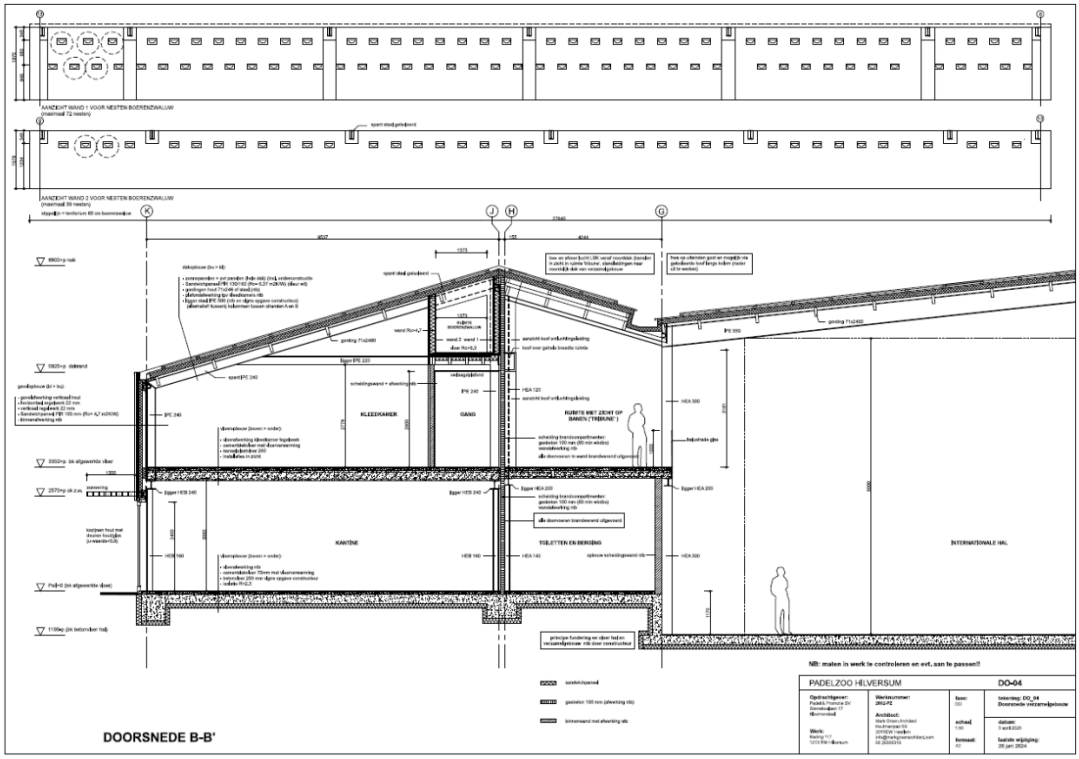
In de natuurtoets en het nader onderzoek van TAUW (juli en december 2025) zijn op de onderzoekslocatie nestlocaties van de huismus, de boerenzwaluw en de huiszwaluw vastgesteld, evenals enkele nesten die mogelijk geschikt zijn voor jaarrond beschermde soorten (eekhoorn, sperwer, ransuil). Omdat het huismusonderzoek van TAUW niet conform het kennisdocument huismus (BIJ12) in de optimale onderzoeksperiode was uitgevoerd, en om de status van de overige nesten te bepalen, is in opdracht van Padel & Promotie B.V. door Sweco Nederland B.V. aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd (Rapport aanvullend ecologisch onderzoek, projectnummer 51034920, d.d. 4 juni 2026).

Uit dit onderzoek blijkt dat op de locatie zestien nestlocaties van de huismus aanwezig zijn (vijf in de paardenstal, elf in de rijbak), verspreid over meerdere kwetterplekken in de laurierhagen en bosschages. Voor de eekhoorn en de sperwer is geen functie van de locatie vastgesteld; voor deze soorten zijn geen vervolgmaatregelen nodig. Direct ten zuiden van de locatie is wel een actief nest van de ransuil aangetroffen (één broedend koppel), waardoor ook voor deze soort een vergunningplichtige handeling aan de orde is. Daarnaast is een vliegroute van vleermuizen langs de zuidelijke bomenrij vastgesteld; deze bomen blijven behouden, zodat de vliegroute niet wordt verstoord.

Op basis van deze bevindingen is door Sweco een ecologisch activiteitenplan opgesteld (bijlage 17; versie 2, d.d. 17 maart 2026, geactualiseerd naar aanleiding van de aanvullende onderzoeksresultaten), met een samenhangend pakket aan mitigerende en compenserende maatregelen:

Tijdelijke voorzieningen (reeds op 14 april 2026 gerealiseerd, vooruitlopend op de definitieve onderzoeksresultaten): zestien dubbele huismuskasten bij de Hilversumse Ponyclub (binnen 200 m van de planlocatie), één huismustil en twee tijdelijke boerenzwaluwschuren met in totaal 99 nestkommen op het zuidelijke deel van het terrein. Deze voorzieningen blijven behouden tot de gewenningsperiode van de permanente voorzieningen is doorlopen (huismus: drie maanden; boerenzwaluw: één volledig broedseizoen) en worden pas na inspectie door een ecologisch deskundige verwijderd. De memo tijdelijke voorzieningen huismus en boerenzwaluw is als bijlage 18 toegevoegd.

Permanente voorzieningen: 32 inbouw-/opbouwhuismuskasten tegen de groene gevels van de nieuwbouw, een vaste structuur met nestkommen voor de boerenzwaluw op de zolder van de padelhal (conform de specificaties van de tijdelijke schuren), behoud van de bestaande laurierhagen en bosschages, vijf zandbadlocaties van 2 m² voor de huismus, en in totaal 15 m² aan modderpoelen voor boerenzwaluw en huiszwaluw (ruimer dan de richtlijn van 1-2 m² per erf, als worstcasecompensatie voor de volledige populatie).



Afbeelding 5.3: Doorsnede verzamelgebouw en concept ontwerp zwaluwnesten

Inrichting en beheer: aanplant van besdragende inheemse struiken (meidoorn, vuurdoorn, vlier, lijsterbes), een moestuin en pluktuin, en een vaste waterbron. Het beheer wordt vastgelegd in een inrichtings- en beheerplan in samenwerking met een hovenier, met jaarlijkse monitoring door de betrokken ecologen gedurende minimaal drie jaar.

Naar aanleiding van aanvullende vragen van de Omgevingsdienst (reactie d.d. 8 juni 2026) is het activiteitenplan verder aangescherpt, onder meer met een onderbouwing van het behoud van de toestemming van de Hilversumse Ponyclub voor het plaatsen van de huismuskasten, een nadere

motivering van het wettelijk belang (naast de bescherming van de wilde flora en fauna wordt ook het belang van de volksgezondheid aangevoerd, gelet op de sport-, gezondheids- en biodiversiteitsdoelen van het project) en een toegevoegde alternatievenafweging. Deze notitie is als bijlage 19 toegevoegd.

Op grond van het aanvullend onderzoek is de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit uitgebreid met de ransuil. De vergunningplicht volgt uit artikel 11.37, lid 2, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), voor zowel het beschadigen en vernielen van de huismusnesten en kwetterplekken als het opzettelijk verstoren van het ransuilnest. Met de hierboven beschreven maatregelen wordt de functionaliteit voor de aanwezige beschermde soorten gedurende en na de werkzaamheden te allen tijde gewaarborgd.

Bouwfasering in relatie tot ecologie

Om verstoring van beschermde soorten te voorkomen worden sloop- en bouwwerkzaamheden gefaseerd uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden van de aangetroffen en mogelijk aanwezige soorten. De concept bouwplanning is op moment van dit schrijven nog niet geactualiseerd en zal als bijlage 20 los toegevoegd worden aan de aanvraag.
Sloop- en uitwendige bouwwerkzaamheden worden zodanig gepland dat deze buiten deze kwetsbare perioden vallen. Concreet betekent dit dat sloopwerkzaamheden en werkzaamheden aan de buitenschil in principe aanvangen na september 2026, na afronding van het broedseizoen. Inwendige, niet-verstorende werkzaamheden kunnen plaatsvinden onder ecologische begeleiding.

De exacte fasering wordt in een ecologisch werkprotocol (conform de gedragscode Bouw- en Sloopactiviteiten) vastgelegd en tijdens de uitvoering door een gekwalificeerd ecoloog begeleid. Het initiatief voorziet verder in expliciete natuurinclusieve maatregelen: verwerking van mussen- en zwaluwkasten in het nieuwe gebouw (in overleg met ecologen), aanplant van inheemse beplanting, pluktuin en ruimte voor insecten en bestuivers. Per saldo is er sprake van een ecologische verbetering.

5.6 Luchtkwaliteit

Het initiatief leidt tot een verandering in verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige manege. Op basis van de CROW-kencijfers voor een sportfunctie van deze omvang kan beoordeeld worden of het initiatief in betekenende mate (IBM) of niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentraties NO2 en PM10. Gezien de schaal van de ontwikkeling wordt verwacht dat het initiatief NIBM is (<1,2 µg/m³ bijdrage aan jaargemiddelde).
Het projectgebied ligt niet in een aandachtsgebied luchtkwaliteit. De achtergrondconcentraties NO2 en PM10 in de regio liggen ruim onder de rijksomgevingswaarden.

5.7 Akoestiek (industrielawaai en indirecte hinder)

Binnen het project worden een sporthal en ondergeschikte horeca gerealiseerd. Volgens het Bkl is een sporthal geen geluidgevoelig gebouw. De bestaande woning wordt in gebruik genomen als bedrijfswoning. Het uitgevoerde akoestisch onderzoek is als bijlage toegevoegd aan dit document. Ten aanzien van de geluidproductie door het initiatief moeten worden beschouwd:

- directe hinder door gebruik van het gebouw (installaties, komen en gaan van bezoekers, stemgeluid terras);
- indirecte hinder via de verkeersaantrekkende werking (Rading);
- geluid bij de volkstuinen en de dichtstbijzijnde woonbestemmingen.

Door KGI Groep is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het industrielawaai en de indirecte hinder van de beoogde padelaccommodatie (rapportnummer 260603-RADING117-01, versie 2.0,

d.d. 11 juni 2026). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI 1999, methode II.8) en toetst aan de standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Uit het onderzoek blijkt dat de voorgenomen padelaccommodatie voldoet aan de geldende standaardwaarden bij alle geluidgevoelige gebouwen van derden. Bij de maatgevende woning Rading 115 (op circa 65 meter) bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode 44 dB(A), 1 dB onder de standaardwaarde van 45 dB(A). Ook de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking conform de Schrikkelcirculaire) blijven binnen de voorkeursgrenswaarden. De woning Rading 117A (circa 6 meter) blijft als bedrijfswoning ten dienste van de inrichting in stand en wordt vanwege de functionele binding met de activiteit niet als geluidgevoelig object van derden getoetst.
De gevonden marges zijn behaald onder de voorwaarde dat de Rolflex roldeur in de westgevel wordt gecombineerd met de hergebruikte staldeur (gescheiden door een gedempte luchtspouw van minimaal 30 mm), waarmee een effectieve geluidwering van 28 à 32 dB wordt bereikt. Een akoestisch zwaardere deur is daarmee niet noodzakelijk. Ook de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur (maximaal 12 dagen per jaar) is inpasbaar binnen de standaardwaarden voor de nachtperiode, mits de geadviseerde maatwerkvoorschriften (onder andere ten aanzien van het parkeerregime en de muziekvolumes na 23:00 uur) in de vergunning worden vastgelegd.
Het volledige onderzoeksrapport, inclusief rekenresultaten per toetspunt en de gevoeligheidsanalyse, is als bijlage 21 bij deze ruimtelijke motivering gevoegd.

5.8 Geur

Binnen het initiatief zijn geen geurproducerende activiteiten voorzien. De ondergeschikte horeca is beperkt in omvang en voorziet in reguliere kantinegerichte gerechten. Geurverspreiding wordt voorkomen door reguliere keukenventilatie conform Bouwbesluit/Bbl.
In de huidige situatie is er sprake van geurproductie door de manege (paardenmest). Met het initiatief verdwijnt deze geurbron. Per saldo betekent het initiatief een geurverbetering voor de directe omgeving.

5.9 Omgevingsveiligheid

Ten aanzien van externe veiligheid is door AVIV, specialisten in omgevingsveiligheid en risicoanalyse, een notitie opgesteld voor Padel ZOO Hilversum, het perceel aan Rading 117/117a Hilversum (projectnummer 266897, versie 1.1, d.d. 6 juli 2026).

Daar komen de onderstaande conclusies uit:

- conform het Bkl bijlage VI betreft het padelcentrum een beperkt kwetsbaar gebouw; er worden geen woningen, kinderopvang, buitenschoolse opvang of vergelijkbare functies voor langdurig verblijf van kwetsbare groepen gerealiseerd.
- er zijn twee risicobronnen relevant voor het plangebied: de plaatsgebonden risicocontouren van Luchthaven Hilversum en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Noodweg; buiten deze twee bronnen zijn er geen risicovolle inrichtingen, buisleidingen of andere transportroutes gevaarlijke stoffen in de directe omgeving aanwezig.
- Luchthaven Hilversum kent, conform het Besluit burgerluchthavens (Bbl) en de Regeling burgerluchthavens, een plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6, oftewel 1 op de miljoen per jaar). Per 1 juli 2023 zijn de ongevalskansen waarmee in bijlage 2 van de Regeling burgerluchthavens gerekend moet worden fors naar boven bijgesteld, wat heeft geresulteerd in een substantiële toename van de PR 10-6-contour ten opzichte van het vigerende Luchthavenbesluit.

- op basis van de beschikbare kaarten is niet met zekerheid vast te stellen dat het plangebied buiten deze geactualiseerde PR 10-6-contour is gelegen; mogelijk valt een klein deel van het perceel binnen de contour. Artikel 11 Bbl verbiedt binnen deze contour de nieuwbouw van woningen en andere kwetsbare objecten, maar staat verdichtende nieuwbouw toe. Omdat het padelcentrum een beperkt kwetsbaar gebouw betreft dat de bestaande bebouwing vervangt - en geen woningbouw of ander kwetsbaar gebouw toevoegt - is de ontwikkeling ook binnen de contour niet verboden. Het plaatsgebonden risico van de luchthaven vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.
- de route vanaf de N417 (Hollandse Rading), via de rotonde Utrechtseweg en de Noodweg naar de gemeente Wijdemeren is aangewezen als route gevaarlijke stoffen; over de Noodweg aan de noordzijde van het plangebied worden dus gevaarlijke stoffen vervoerd. Voor deze niet-Basisnetweg gelden geen aandachtsgebieden en is geen plaatsgebonden risico vastgesteld, en de risico's liggen aanzienlijk lager dan bij Basisnetwegen. Desondanks kunnen zich in de nabijheid van het plangebied ongevallen met gevaarlijke stoffen voordoen; in overleg met de Veiligheidsregio kan worden bezien of aanvullende maatregelen zoals risicocommunicatie en/of een vlucht- en schuilplan wenselijk zijn.

Beide risicobronnen vormen op grond van het bovenstaande geen belemmering voor het planvoornemen. De volledige onderbouwing is opgenomen in de notitie externe veiligheid (AVIV, projectnummer 266897, versie 1.1, d.d. 6 juli 2026), die als bijlage 22 bij deze aanvraag is gevoegd.

5.10 Trilling

Het initiatief voorziet niet in trillingproducerende installaties. Padelsport levert geen significante trillingen op. De naastgelegen bedrijfswoning en volkstuinen ondervinden geen hinder. Het aspect trilling vormt geen belemmering voor het initiatief.

5.11 Welstand

Het projectgebied ligt in welstandsgebied '8b, Buitengebied' met gewoon welstandsniveau. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Monumenten (CRK&M) - subcommissie 2 - heeft het plan vier keer behandeld en heeft tijdens de bijeenkomst op 18 juni 2026 ingestemd met het plan, op voorwaarde dat in het landschapsplan de tussenruimte tussen woonhuis en gebouw een robuuste begroeiing krijgt en dat het fietsparkeren ook mogelijk wordt dichterbij het hoofdgebouw. Deze punten zijn verwerkt in het definitieve ontwerp en het landschapsplan wat als bijlage onderdeel is van dit document.
Voor de onderbouwing wordt verwezen naar de CRK&M-adviezen (bijlagen 6, 7 en 8 en bijlage 1, de eindbrief d.d. 17 april 2026).

5.12 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

Archeologie

Op het perceel rust de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog' (artikel 32 bestemmingsplan Buitengebied 2013). Bij bodemverstorende ingrepen boven de vrijstellingsnorm is archeologisch onderzoek vereist.
Door Synthegra B.V. is in twee fasen een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (bijlage 23; rapportnummer S250197, versie 2.0, d.d. 2 februari 2026). Op basis van de ligging van het plangebied in een gordeldekzandvlakte met laarpodzolgronden gold in het bureauonderzoek een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

In eerste instantie zijn 8 boringen verspreid over het plangebied gezet. Hieruit bleek dat de bodemopbouw op de locatie van de geplande nieuwbouw mogelijk nog archeologisch relevant kon zijn. Om hierover zekerheid te verkrijgen, zijn specifiek ter plaatse van de nieuwbouw 3 aanvullende boringen uitgevoerd, met als doel de intactheid van de bodem op exact deze locatie te toetsen en eventuele archeologische risico's voor de nieuwbouw uit te sluiten of te bevestigen.
Deze aanvullende boringen tonen aan dat de bodem op de nieuwbouwlocatie sterk is verstoord. Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 150 à 180 cm -mv is uitsluitend opgebrachte en omgewerkte grond aangetroffen, met daarin zandbrokken en puinfragmenten. Deze zandbrokken zijn afkomstig van het oorspronkelijke dekzand en tonen aan dat dit dekzand op deze locatie is afgetopt. Een eventueel archeologisch niveau, dat zich normaliter in de top van het dekzand zou bevinden, is hierdoor niet meer aanwezig. Pas onder dit opgebrachte pakket is intact, ongeroerd dekzand aangetroffen, zonder bodemvorming en zonder archeologische indicatoren.

Op grond van deze aanvullende boringen is de archeologische verwachting voor de nieuwbouwlocatie bijgesteld van middelhoog naar laag, over de volledige onderzochte diepte van circa 1,5 tot 1,8 meter. Voor dit deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht en kan worden volstaan met de uitgevoerde onderzoeken. De middelhoge verwachting blijft uitsluitend gehandhaafd voor de uiterste noordrand en de zuidoostelijke hoek van het plangebied, buiten de footprint van de nieuwbouw, waar bij toekomstige bodemingrepen dieper dan 80 cm -mv een proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd.

De gemeente Hilversum neemt het definitieve selectiebesluit over de archeologische vrijgave van het plangebied, op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten.

Cultuurhistorie
De CRK&M heeft in haar adviezen expliciet aandacht gevraagd voor de cultuurhistorische context van het gebied, met name de nabijheid van:
- Natuurlandgoed Zonnestraal (UNESCO-genomineerd, rijksmonument);
- MOB-terrein (aanvraag gemeentelijk monument);
- het kleinschalig en gevoelig Gooise cultuurlandschap.

Het plan respecteert deze context door:
- een terughoudende, landschappelijke architectuur met steile dakhellingen en natuurlijke materialen;
- het verdiepen van de hallen om de bouwhoogte visueel te beperken;
- robuuste groene omzoming (hagen, bomen);
- hergebruik van karakteristieke elementen (staldeuren) die verwijzen naar de historie van de plek;
- behoud en inpassing van de bedrijfswoning als historisch element.

Landschap
Het landschapsplan dat is opgesteld in samenwerking met een landschapsarchitect, draagt substantieel bij aan de versterking van de landschappelijke structuur. Het perceel gaat van 9% groen naar circa 50% groen. Er ontstaat een verstopkavel waarbij de bouwvolumes zich schikken in de landschappelijke context. Dit landschapsplan met bijbehorend beplantingsplan is bijlage 9 bij dit document.

5.13 Bodem
Met het initiatief vindt functiewijziging plaats en worden bodemingrepen uitgevoerd (graven fundering, verdieping hallen). Hiervoor moet de bodem geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling van Rading 117 - sloop van de bestaande manegebebouwing en paardenbakken en realisatie van een nieuw sportcentrum met padelbanen - is door Dijkstra Milieutechniek een milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN 5725), verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en nader bodemonderzoek (NTA 5755) uitgevoerd (zie bijlage 24).

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie tot begin jaren '80 in gebruik was als bos- en weiland en daarna als manege; er zijn geen milieukundige onderzoeken op de locatie zelf bekend, en de locatie is op voorhand als onverdacht aangemerkt. Relevante context is dat op het aangrenzende perceel Rading 113/113A (voormalig mobilisatiecomplex) in diverse eerdere onderzoeken (1993–2020) plaatselijk sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetoond, maar die worden als locatiegebonden beschouwd en hebben de bodemkwaliteit van Rading 117 voor zover bekend niet beïnvloed. Voor het verkennend onderzoek is een strategie voor een onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd, met in totaal 22 boringen en 2 peilbuizen.

De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte eenduidig uit zand; de grondwaterstand ligt rond 1,94–2,00 m –mv. In de reguliere boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie of PCB aangetoond. Het grondwater is uitsluitend licht verontreinigd met zink (en lokaal barium); dit geeft geen aanleiding tot vervolgonderzoek. Wel is ter plaatse van de oprit (afwijkende laag zand met grind, 0,0–0,5 m –mv) een matig tot sterk verhoogd PAK-gehalte aangetroffen bij boring 09 (index Wbb 1,83) en matig verhoogd bij boring 10 (index 0,69). Dit heeft geleid tot een nader onderzoek met 12 afperkingsboringen.

Uit het nader onderzoek blijkt dat de verontreiniging rondom boring 10 maximaal matig verhoogd is en voldoende is afgeperkt; hier is geen vervolgactie nodig. Rondom boring 09 is sprake van lokale sterke PAK-verhoging (een piek bij boring 104 met index 4,69), maar deze is ruimtelijk beperkt: horizontaal wordt de spot afgeperkt door de omliggende bebouwing en boringen, en verticaal bevindt de verontreiniging zich uitsluitend in de bovenste 0,5 m. De omvang wordt geschat op circa 30 m² / 15 m³ sterk verontreinigde grond, wat ruim onder de volumetoets van 25 m³ uit de Wet bodembescherming blijft. Er is daarmee geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en er bestaat geen saneringsplicht; een saneringsplan of BUS-melding is niet aan de orde.

Conclusie voor de vergunningsaanvraag: vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen planologische beperkingen voorzien voor de herontwikkeling tot padelcentrum. Aandachtspunt is dat de PAK-spot ter plaatse van de oprit bij graafwerkzaamheden selectief ontgraven en afgevoerd dient te worden naar een erkende verwerker (conform Besluit activiteiten leefomgeving en Besluit bodemkwaliteit); uitvoering onder BRL SIKB 6000/7000 is niet wettelijk verplicht maar wel aanbevolen. Na afvoer is de locatie feitelijk schoon en vormt de bodem geen belemmering voor de bouw.

5.14 Weging van het waterbelang

Het waterbelang wordt getoetst conform artikel 5.37 Bkl en de waterschapsverordening van waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

Het initiatief voorziet per saldo in een afname van verhard oppervlak (door toevoegen halfverharding parkeerterrein en toename groenaandeel van 9% naar circa 50%). Hemelwater wordt zoveel mogelijk op eigen terrein geïnfiltreerd via halfverharding, groenvoorzieningen en eventueel een wadi of infiltratiekrat. De watertoets is uitgevoerd door het Waterschap en de email met aanbevelingen/ resultaat is bijgevoegd als bijlage aan dit document als bijlage 25.
Vuil afvalwater (kleedkamers, horecakeuken) wordt aangesloten op het openbaar vuilwaterriool conform de reguliere standaards van de gemeente Hilversum en artikel 5.165 Bkl.

5.15 Hemelwaterplan

Voor Padel ZOO Hilversum is een hemelwaterplan opgesteld waarin is uitgewerkt hoe het hemelwater dat op het perceel Rading 117 valt, volledig op eigen terrein wordt opgevangen, vastgehouden en geïnfiltreerd. Dit hemelwaterplan is als bijlage 26 toegevoegd. Het verharde oppervlak neemt in de nieuwe situatie af van 5.243 m² naar 5.195 m², een afname van 48 m² ten opzichte van de bestaande situatie. Op basis hiervan heeft het waterschap al geconcludeerd dat voor de Waterschapsverordening geen vergunning nodig is en dat geen rekening gehouden hoeft te worden met de zorgplicht. Onverminderd deze conclusie is, conform de eis van de gemeente Hilversum, een hemelwaterplan opgesteld waarin de berging van een bui van 60 mm binnen het plangebied wordt aangetoond.

De benodigde bergingscapaciteit voor deze bui bedraagt 312 m³ (5.195 m² verhard oppervlak × 60 mm). Deze wordt gerealiseerd met drie velden ondergrondse infiltratiekratten — langs de erfgrens met de volkstuinen aan de oostzijde, aan de noordzijde boven de parkeerplaatsen en onder de zuidoosttuin bij de moestuin en de kas — met een gezamenlijke netto capaciteit van circa 332,5 m³. Daarmee wordt ruim voldaan aan de bergingseis. De bestaande sloot aan de noordoostzijde van het perceel, die nu al het hemelwater van de bebouwing afvoert en niet is aangesloten op het riool, blijft gehandhaafd en functioneert in de nieuwe situatie als overstort vanuit de infiltratiekratten. Hierdoor wordt voortgebouwd op het al bestaande, natuurlijke watersysteem van het perceel, in plaats van een nieuwe bovengrondse voorziening aan te leggen, en blijft het bovengrondse landschapsbeeld van het Landschaps- en Beplantingsplan — het parkeren, de natuurlijke speeltoestellen, de moestuin en de kas — volledig ongewijzigd.

Daarnaast is getoetst dat een aanvullende bui van 20 mm (circa 104 m³) geen schade veroorzaakt aan de bebouwing of aan kwetsbare objecten. Het maaiveld rondom het hoofdgebouw loopt af richting de infiltratiekratten, de hemelwaterafvoer van de daken wordt rechtstreeks op deze kratten aangesloten, en bij overschrijding van de bergingscapaciteit treedt de sloot in werking als overstort. Het clubhuis en de hallen worden uitgevoerd zonder kelder of ondergrondse verblijfsruimte, waardoor instroming van hemelwater in kelders niet aan de orde is.



Het hemelwaterplan toont daarmee aan dat de ontwikkeling van Padel ZOO Hilversum geen wateroverlast veroorzaakt voor het eigen perceel of de omgeving, en dat de waterhuishouding — net als de landschappelijke inpassing — is gebaseerd op hergebruik en versterking van wat er al is, in lijn met de bredere ambitie van het project om het landschap op deze locatie te herstellen in plaats van te belasten.

Afbeelding 5.4: Berging hemelwater op perceel

6. Financiële haalbaarheid

6.1 Wijze van bekostiging

Het initiatief wordt volledig privaat gefinancierd door initiatiefnemer Padel & Promotie B.V. via een combinatie van eigen vermogen, (particulier) risicodragend kapitaal en (eventueel) bancaire financiering. Voor de verwerving van de opstallen is een koopovereenkomst getekend (onder voorbehoud van financiering en vergunningverlening). De grond wordt door de gemeente Hilversum in erfpacht uitgegeven. Het initiatief is daarmee financieel haalbaar en uitvoerbaar.

Kostenverhaal

Voor het initiatief is sprake van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit waarvoor het omgevingsplan van rechtswege geldt. Conform de Omgevingswet (afdeling 13.6) wordt tussen gemeente en initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten voor het verhaal van gemeentelijke kosten (leges, plankosten, kosten openbare werken). De reeds gemaakte leges voor het maatwerkinitiatief (€ 2.775,60) zijn onderdeel van dit kostenverhaal.
Initiatiefnemer is bereid een planschadeovereenkomst te sluiten om eventuele planschade van derden af te wikkelen. Risico op planschade is beperkt omdat het perceel reeds een sportbestemming heeft en de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving per saldo verbetert.
Onze bouwkostenbegroting hebben we als bijlage 27 toegevoegd aan dit document. Deze bouwkostenbegroting is opgebouwd uit diverse onderdelen, met onderliggende offertes indien voorradig. Als offertes (niet) niet beschikbaar zijn, hebben we een marktconforme inschatting laten maken als richtbedrag.

7. Overige relevante bijlagen

Naast alle toegevoegde bijlagen waarin verwezen wordt in bovengaande tekst en toelichting, hebben wij nog enige extra bijlagen toegevoegd:

- Bijlage 28: Padel in Cijfers 2025
- Bijlage 29: Overzichtsdocument tekeningen definitief ontwerp
- Bijlage 30: Energieprestatie (BENG-berekening) geregistreerd in EP-online
- Bijlage 31: Asbestinventarisatie rapport
- Bijlage 32: Constructief uitgangspuntenrapport
- Bijlage 33: Rapport aanvullend ecologisch onderzoek Sweco

8. Conclusie

Met deze ruimtelijke motivering is onderbouwd dat de herontwikkeling van het perceel Rading 117/117a te Hilversum — de sloop van de opstallen van de voormalige Manege De Kamphorst en de realisatie van het indoor padelcentrum Padel ZOO Hilversum met ondergeschikte voorzieningen op een integraal heringericht en vergroend perceel — kan worden vergund via een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

Het initiatief voldoet aan de centrale maatstaf van artikel 8.0a, tweede lid, Bkl: het voorziet in een evenwichtige toedeling van functies aan deze locatie. Het betreft de vervanging van een sportfunctie met een krimpend bereik (manege) door een eigentijdse sportfunctie met een aantoonbaar groeiende maatschappelijke vraag, binnen de bestaande bestemming 'Sport' en op een reeds decennialang als sport- en recreatievoorziening in gebruik zijnd perceel. Er is daarmee sprake van zorgvuldig en functioneel gelijkwaardig hergebruik van een bestaande, bebouwde locatie, zonder uitbreiding van het verhard oppervlak.

Het initiatief wijkt op drie, beperkt van aard zijnde, punten af van het omgevingsplan van rechtswege (bestemmingsplan 'Buitengebied 2013'): het gebruik (artikel 16.1), het bebouwingspercentage (artikel 16.2.1 lid a) en de bouwhoogte (artikel 16.2.1 lid b). Deze afwijkingen zijn ruimtelijk aanvaardbaar. De functie-uitbreiding blijft binnen de bestaande sportbestemming en betreft een scherp afgebakende toevoeging; het bebouwingspercentage handhaaft enkel de reeds vergunde bebouwing (45,51%, circa 1,5%-punt boven de norm); en de overschrijding van de bouwhoogte met 0,80 meter is functioneel noodzakelijk voor de padelsport en wordt ruimtelijk verzacht door het verdiept aanleggen van de hallen en de landschappelijke inpassing.

Het initiatief voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking: de behoefte aan een hoogwaardige, jaarrond toegankelijke indoor padelvoorziening in de regio Hilversum-Loosdrecht is aangetoond, en binnen bestaand stedelijk gebied is geen locatie beschikbaar die ruimtelijk, planologisch én bedrijfseconomisch uitvoerbaar is voor een voorziening van deze omvang.

De onderzochte aspecten van de fysieke leefomgeving en het milieu vormen geen belemmering voor het initiatief. Een m.e.r.-beoordeling is niet aan de orde; de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden bedraagt zowel in de aanleg- als de gebruiksfase 0,00 mol N/ha/jaar; de verkeersgeneratie is van vergelijkbare orde als in de bestaande situatie en de parkeerbehoefte wordt ruimschoots op eigen terrein opgevangen (80 plaatsen); de akoestische situatie blijft binnen de standaardwaarden van het Bkl; en ook de aspecten luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, trilling, bodem, archeologie, cultuurhistorie en water leiden niet tot belemmeringen. Voor de aangetroffen beschermde soorten wordt de ecologische functionaliteit met een samenhangend pakket aan mitigerende en compenserende maatregelen te allen tijde gewaarborgd, waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.

Het initiatief gaat bovendien gepaard met een aanzienlijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de biodiversiteit ter plaatse. Het groenaandeel op het perceel neemt toe van circa 9% naar circa 50%, met inheemse beplanting, een pluktuin, fruitbomen, natuurinclusieve bouwmaatregelen en een energiezuinig, biobased gebouw dat zich met een terughoudende, landschappelijke architectuur voegt in de context van het Gooise cultuurlandschap, Natuurlandgoed Zonnestraal en het MOB-terrein. Het plan sluit daarmee aan bij de ambities uit de Omgevingsvisie Hilversum 2040, de Sport- en Beweegnota 2024-2030 en het Programma Groen Hilversum 2040, en is in een zorgvuldig vooroverleg- en participatietraject met de gemeente, de adviescommissies en de omgeving tot stand gekomen. Gelet op het voorgaande is het initiatief in overeenstemming met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en met een goede ruimtelijke ordening. De aangevraagde omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit kan derhalve worden verleend.

Bijlagenlijst

Bij deze ruimtelijke motivering hebben wij de volgende bijlagen gevoegd:

- Bijlage 1 - Eindbrief gemeente Hilversum d.d. 17 april 2026
- Bijlage 2 - Bouwkundig rapport
- Bijlage 3 -Verslag Omgevingstafel 13 mei 2025
- Bijlage 4 - Verslag Omgevingstafels 24 juni 2025
- Bijlage 5 - Verslag Omgevingstafels 14 oktober 2025
- Bijlage 6 - CRK&M-adviezen 4 dec 2025
- Bijlage 7 - CRK&M-adviezen 12 feb 2026
- Bijlage 8 - CRK&M-adviezen 26 mrt 2026
- Bijlage 9 - Landschaps- en beplantingsplan 060726
- Bijlage 10 - Participatieverslag
- Bijlage 11 - Parkeer- en verkeersonderzoek Goudappel
- Bijlage 12 - Aanmeldnotitie vormvrije MER-beoordeling 030726
- Bijlage 13 - Email KNLTB over verkeer en fiets bij padelcentra
- Bijlage 14 - Stikstofdepositieonderzoek
- Bijlage 15 - Aerius berekening aanlegfase
- Bijlage 16 - Aerius berekening gebruiksfase
- Bijlage 17 - Ecologisch activiteitenplan Sweco versie 2 en toelichtingen
- Bijlage 18 - Memo tijdelijke voorzieningen flora & fauna
- Bijlage 19 - Reactie aanvullende vragen flora & fauna
- Bijlage 20 - Voorlopige concept bouwplanning 060726
- Bijlage 21 - Akoestisch onderzoek
- Bijlage 22 - Notitie externe veiligheid (AVIV, versie 1.1) 060726
- Bijlage 23 - Archeologisch bodemonderzoek
- Bijlage 24 - Milieukundig bodemonderzoek
- Bijlage 25 - Watertoets/ email Waterschap
- Bijlage 26 – Hemelwaterplan 060726
- Bijlage 27 – Bouwkostenbegroting 260626
- Bijlage 28 - Padel in cijfers 2025
- Bijlage 29 - Overzichtsdocument tekeningen Definitief Ontwerp (DO) 060726
- Bijlage 30 - Energieprestatie (BENG-berekening) geregistreerd in EP-online
- Bijlage 31 - Asbestinventarisatie rapport
- Bijlage 32 - Constructief uitgangspuntenrapport
- Bijlage 33 – Rapport aanvullend ecologisch onderzoek Sweco

Hilversum Mediastad

GEMEENTE HILVERSUM
POSTBUS 9900
1201 GM HILVERSUM

BEZOEKADRES:
STADSKANTOOR
OUDE ENGHWEG 23
TELEFOONNUMMER 14035
WWW.HILVERSUM.NL

Look What I'm Holding B.V.
Sterreboslaan 17
2061 VT Bloemendaal

DATUM 17 april 2026
ZAAKNUMMER 1769773
UW BRIEF VAN 3 april 2025
BETREFT Positieve grondhouding ten aanzien van 'idee verkennen' op Rading 117
BIJLAGEN
- Verslag van de 1e Omgevingstafel d.d. 13.05.2025
- Verslag van de 2e Omgevingstafel d.d. 24.06.2025
- Verslag van de 3e Omgevingstafel d.d. 14.10.2025
- Verslag van de 1e behandeling bij de CRK&M d.d. 04.12.2025
- Verslag van de 2e behandeling bij de CRK&M d.d. 12.02.2026
- Verslag van de 3e behandeling bij de CRK&M d.d. 26.03.2026
- Basismodel omgevingsvergunning buitenplanse OmgevingsPlanActiviteit (BOPA)

Geachte heer Van Alteren,

Op 3 april 2025 is uw verzoek om een idee te verkennen op het adres Rading 117 door ons ontvangen. Het 'idee verkennen' betreft de wens om de bestaande manege 'De Kamphorst' te slopen en duurzame nieuwbouw te realiseren t.b.v. indoor-padelbanen met kleedruimten en ondergeschikte horeca (kantine). Het perceel wordt heringericht met onder andere een speelweide, diverse speeltoestellen, parkeervoorzieningen en een pluktuin met fruitbomen.

Het initiatief is driemaal besproken aan de Omgevingstafels, inclusief een behandeling tijdens een zitting van de CRK&M, zie bijlagen. De adviseurs hebben daarbij op hoofdlijnen een positieve grondhouding ingenomen en gereageerd op de plannen met daarbij ook enkele aandachtspunten of nader te onderzoeken zaken. Er heeft geen technische toetsing plaatsgevonden. Het initiatief is voldoende besproken en heeft voldoende draagkracht voor een uitwerking naar een officiële vergunningsaanvraag. In de bijlagen treft u de resultaten van het doorlopen proces (Omgevingstafels en besprekingen CRK&M).

Omgevingsplan en procedure
Het adres ligt in een gebied waar als onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Hilversum het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' van toepassing is. De gronden hebben hierin de enkelbestemming 'Sport' (artikel 16) met nadere functieaanduiding 'manege', 'dubbelbestemming Waarde - Archeologie - Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog' (artikel 32), bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – 3', gebiedsaanduiding *'geluidzone - luchtvaartverkeer – 2'* en een aanduiding 'maximum bebouwings-percentage terrein: 44%'. Er is een gedefinieerd bouwvlak in de verbeelding opgenomen van 6.660 m2.

Ter plaatse van de aanduiding 'manege' is alleen een manege toegestaan. Een gebruik t.b.v. padelbanen met ondergeschikte horeca en speelweide met een pluktuin past niet binnen de voorgeschreven bestemmingsomschrijving (strijdig met de bestemmingsomschrijving in artikel 16.1).

Het maximale bebouwingspercentage dat is toegestaan bedraagt 44% (2.930 m² van 6.660 m²). Het reeds bestaande (en vergunde) bebouwingspercentage bedraagt 45,51% (3.031 m² van 6.660 m²). Met de nieuwbouwplannen blijft het bebouwingspercentage gelijk met de bestaande en blijft er een strijd met de bouwregels (artikel 16.2.1 lid a). Daarnaast is een deel van de nieuwbouw buiten het bouwvlak gepositioneerd.

De hoogte van de bouwwerken (8,80 meter) overschrijdt de maximaal toegestane hoogte van 8,00 meter. Dit is strijdig met de bouwregels (artikel 16.2.1 lid b). Er dient gebruik te worden gemaakt van de algemene afwijkingsregels (artikel 46, lid a onder 6).

Er is derhalve sprake van een benodigde wijziging van het Omgevingsplan of een Bopa (Buitenplanse OmgevingsPlanActiviteit). Eveneens is -in bepaalde door de raad aangewezen gevallen- de gemeenteraad adviseur voor een omgevingsvergunning voor een OmgevingsPlanActiviteit waarbij wordt afgeweken van het omgevingsplan. Dat is het geval bij uw aanvraag.

Ten aanzien van onze reactie en motivering -welke onze positieve grondhouding ondersteund ten aanzien van de benodigde afwijkingen- verwijzen wij naar de bijlagen.

Goede motivering
Een wijziging van het omgevingsplan of afwijken van het Omgevingsplan (Bopa) is alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat sprake is van een zogeheten 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Dit betekent dat er een balans moet zijn tussen verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. De wijziging van het omgevingsplan moet goed worden gemotiveerd. Wij hanteren hiervoor het 'Basismodel omgevingsvergunning Buitenplanse OmgevingsPlanActiviteit (BOPA)', zie bijlage. U kunt deze als basismodel gebruiken voor uw motivatie.

Overige zaken en aandachtspunten
U heeft voor het gebruik van de kantine (ondergeschikte horeca) en bijbehorend terras, ook exploitatievergunningen en horecavergunningen nodig. Onderdeel van die aanvragen is een Bibob onderzoek. Deze vergunningen (APV) zijn geen onderdeel van de Omgevingsvergunning en dienen separaat verzorgd te worden.

Benodigde activiteiten voor de Omgevingsvergunning
Bij de aanvraag voor de Omgevingsvergunning, moet u o.a. denken aan de volgende activiteiten die noodzakelijk zijn om aan te vragen of te regelen.

- Bouwactiviteit (omgevingsplan)
- Bouwactiviteit (technisch)
- Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren
- Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen
- Boom kappen of houtopstand vellen
- Afwijken van regels in het omgevingsplan (bopa)
- informatieplicht risicomatrix, veiligheid, gezondheid, stikstofbeperkende maatregelen.

Andere toestemmingen die u mogelijk nodig heeft
Beschermde planten en dieren
De bescherming van planten en dieren is geregeld in de Omgevingswet. Als u niet aan het werk kunt zonder schade toe te brengen aan beschermde planten en/of dieren dan heeft u eerst toestemming nodig. U vraagt deze toestemming aan via het Omgevingsloket op omgevingswet.overheid.nl. Meer informatie vindt u op hilversum.nl (via zoekfunctie zoeken op bouwactiviteiten en planten en dieren).

Sloopwerkzaamheden
Is de hoeveelheid sloopafval die bij de sloopwerkzaamheden ontstaat meer dan 10 m^3 of verwijdert u asbest bij de sloop? Dan is het indienen van een sloopmelding nodig. Meer informatie kunt u vinden op hilversum.nl (via zoekfunctie zoeken op slopen).

Grondwerk
Gaat u in meer dan 25m^3 grond graven en voert u een gedeelte hiervan af? Of past u licht verontreinigde grond of meer dan 50m^3 schoon zand van elders toe? Dan moet u dit melden via het Omgevingsloket op omgevingswet.overheid.nl. Voor deze melding is een voorafgaand bodemonderzoek verplicht. Meer informatie en de specifieke regels vindt u in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Privaatrechtelijke zaken
Een omgevingsvergunning betekent een akkoord van de gemeente om de aangevraagde activiteit te mogen uitvoeren. Soms heeft u naast een omgevingsvergunning ook goedkeuring van iemand anders nodig. Bijvoorbeeld toestemming van uw de buren voor werkzaamheden aan een gezamenlijke muur, fundering, boom of schutting. Of indien het bouwplan voorziet in een raam, muuropening of balkon binnen 2 meter van de erfgrens. In het Burgerlijk Wetboek (boek 5, titel 4) staan rechten en plichten van burgers. Leest u deze goed door? Het kan zijn dat deze rechten en plichten ervoor zorgen dat u deze omgevingsvergunning niet kunt gebruiken.

Handleiding betrek de buurt
Wie in Hilversum gaat bouwen of verbouwen, krijgt te maken met regels en afspraken. Eén van die afspraken is dat het belangrijk is om mensen in de buurt al zo vroeg mogelijk bij de plannen te betrekken. Dat noemen we participatie. Het betrekken van belanghebbenden in een vroeg stadium helpt bij het tot stand komen van integrale en breed gedragen plannen. Wij vragen u om de resultaten van gesprekken mee te nemen in een aanvraag voor een Omgevingsvergunning. Hoe wij tegen participatie aankijken, tips ervoor en overige informatie vindt u in onze leidraad 'Betrek de Buurt'.

Overzicht gemeentelijke leges
Bij een maatwerkinitiatief worden de leges per onderdeel of gespreksronde in rekening gebracht (na afsluiting van het initiatief). Hierbij worden de leges gehanteerd volgens de gelende legesverordening (artikel 2.4.3). In totaal bedragen de kosten hiervoor:

- Intake en in behandeling nemen : € 308,40
- 1e Omgevingstafel, inclusief behandeling CRK&M : € 822,40
- 2e Omgevingstafel, inclusief behandeling CRK&M : € 822,40
- 3e Omgevingstafel, inclusief behandeling CRK&M : € 822,40 +

Totale legeskosten **€ 2.775,60**

U krijgt hiervoor een aparte rekening van ons. U leest daarin hoe u deze kosten kunt betalen. U leest hierin ook hoe u bezwaar kunt maken tegen de hoogte en de grondslag van het legesbedrag. Kijk voor meer informatie ook in de Legesverordening.

Meer biodiversiteit in onze gemeente. Helpt u mee?
Wij willen de biodiversiteit in en om de stad vergroten. Ook u kunt meehelpen. Gaat u bouwen of verbouwen? Houd dan rekening met vogels en vleermuizen die afhankelijk zijn van het kunnen nesten in gebouwen. Richt u uw tuin in? Kies dan plantensoorten die bijen, vlinders en andere bestuivers aantrekken. Kijk hier voor praktische tips:

- Checklistgroenbouwen.nl
- Knnv.nl – A4-meernatuuruitjetuin
- Vogelbescherming.nl - tuininrichting
- Vlinderstichting.nl - vlinderplanten

Tot slot geven wij u de suggestie om natuur inclusief bouwen onderdeel te maken van het bouwplan. Door dit direct in de realisatie mee te nemen kunt u met een zeer beperkte inspanning een bijdrage leveren aan de biodiversiteit en daarmee aan een gezondere leefomgeving voor dier én mens. In de leidraad Natuurinclusief bouwen zijn handvatten te vinden over wat past binnen Hilversum. Zie voor inspiratie ook de website van de gemeente Hilversum.

Voor specifiek advies, graag contact opnemen met een van de adviseurs natuur, landschap en ecologie van de gemeente Hilversum via natuurinclusief@hilversum.nl.

Hebt u nog vragen?
Als u vragen hebt over de behandeling van uw aanvraag, kunt u bellen met Alexandra Ranga of Floris van Wilgenburg via telefoonnummer 14035. Wilt u het zaaknummer 1769773 bij de hand houden? Hierdoor kunnen wij u vlot van dienst zijn.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders,
de teammanager van het team Vergunningen,
van de afdeling Vergunningen, Veiligheid en Bestuurszaken,

W.J. van Heek
(dit document is digitaal vastgesteld en daarom niet ondertekend)

NB: We verzoeken u vriendelijk om bij alle correspondentie het betreffende zaaknummer te vermelden. Dit bespoedigt de afhandeling van uw zaak.



Advies herontwikkeling Manege De Kamphorst, Rading 117 te Hilversum

Selexion 20 februari 2026

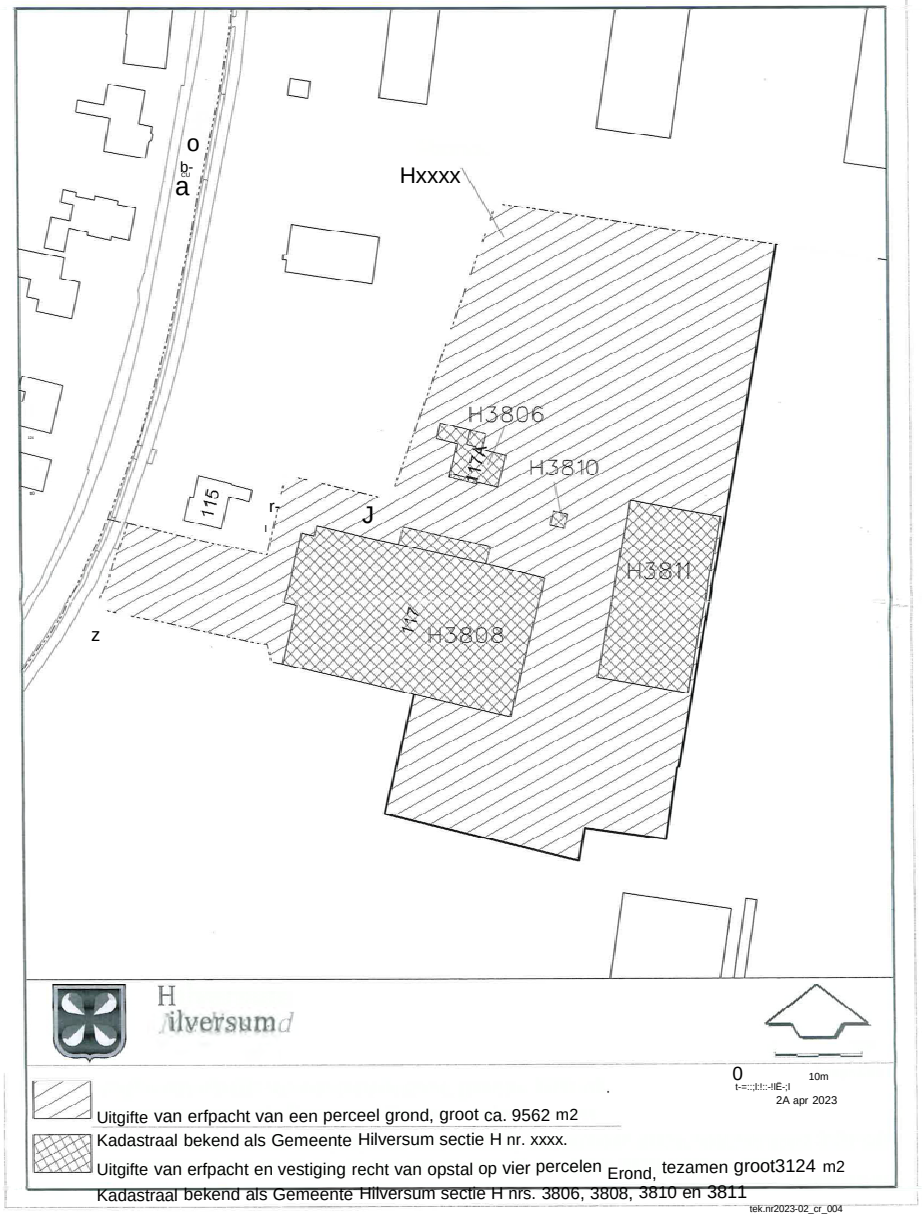


Manege De Kamphorst

Aan de Rading 117 te Hilversum is de entree tot het terrein van Manege De Kamphorst. Aan de voorzijde van de opstal H3808 bevindt zicht een ruim overzichtelijk parkeerterrein met half verharding.

Op de begane grond is de kantine gelegen met daarboven een eenvoudige zelfstandige bedrijfswoning welke van buitenaf alleen met een trap bereikbaar is.

Op het terrein bevinden zich waarde volle bomen die duidelijk onderhoud nodig hebben. In de herontwikkeling zullen dezebomen geïnventariseerd worden en bij voorkeur behouden blijven als dat nog verantwoord is.



Uitgifte van erfpacht van een perceel grond, groot ca. 9562 m2
Kadastraal bekend als Gemeente Hilversum sectie H nr. xxxx.

Uitgifte van erfpacht en vestiging recht van opstal op vier percelen Erond, tezamen groot3124 m2
Kadastraal bekend als Gemeente Hilversum sectie H nrs. 3806, 3808, 3810 en 3811

tek.nr2023-02_cr_004

Uitgifte in erfpacht, overzichtkaart

Op voorgaande afbeelding zijn de diverse opstallen genummerd. Het totale terrein is ruim 1,2 hectare groot.

H3808: Binnenrijbaan 1 met o.a. kantine, stallen, opslag en een bedrijfsbovenwoning;

H3811: Binnenrijbaan 2 incl. toeschouwersruimte;

H3810: Juryhuisje;

H3806: vrijstaande bedrijfswoning

De enkelbestemming van het terrein is ‘Sport’ met de functieaanduiding ‘Manege’



Opstal H3808 Kantine

Aan de eerste binnenrijbaan is een eenvoudige en behoorlijk gedateerde kantine met bijbehorende voorzieningen (keuken, bijkeuken, kantoor en berging) gelegen en een zelfstandige (bedrijfs) bovenwoning met een netto oppervlakte van ca. 85 m2.

De kantine heeft uitzicht op de binnenrijbaan.
De brandwerendheid met de bovengelegen bedrijfswoning dient onderzocht te worden of deze nog in een goede staat verkeert, omdat er inbouwdozen zijn toegepast wordt daar thans aan getwijfeld of deze situatie nog wel veilig is. De verwarming van deze ruimte (en ook de woning) geschied via zwaar gedateerde (onveilige?) gasgevelkachels en een voor horeca vereiste ventilatie voorziening is niet aangetroffen.

Tevens zijn er op deze bouwlaag ook gescheiden toiletten voor dames en heren aanwezig.



Barruimte in de kantine

Een barruimte ontbreekt niet in de kantine, maar is wel behoorlijk gedateerd.



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

Vanuit de kantine is zicht op de baan.

De afmetingen van het rijgedeelte zijn 18,60 bij 39,75. De hoogte varieert van ca. 4 tot ca. 7,75 meter in de hoogste punt.

De hal is geschikt voor het beoogde doel van binnenrijbaan voor paarden maar is daarmee ook meteen heel erg beperkt voor veel andere functies. Bijvoorbeeld door het ontbreken van een voldoende stabiele ondergrond moet er veel geïnvesteerd worden om deze ondergrond voor andere functies geschikt te maken.

Initiatienemer wil graag indoor padelbanen realiseren en wil graag weten of de bestaande binnenruimte hier functioneel geschikt voor is c.q. voor is te maken.

Maar ook als de bestaande functies behouden zouden blijven is investering nodig om de opstallen, passend bij deze tijd, in orde te maken. Omdat in dit rapport verder niet ingegaan wordt op het behouden van de huidige functie (initiatiefnemer heeft andere plannen) wordt hier verder niet uitgebreid op in gegaan.

Wel een aandachtpunt is dat de huidige opstallen momenteel niet meer in gebruik zijn en er geen noodzakelijk onderhoud meer gedaan wordt. Initiatief nemer zal ook moeten investeren om de opstallen op dusdane wijze te beheren dat er geen gevaar voor de omgeving zal ontstaan cq ongewenst gebruik op kan treden.



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

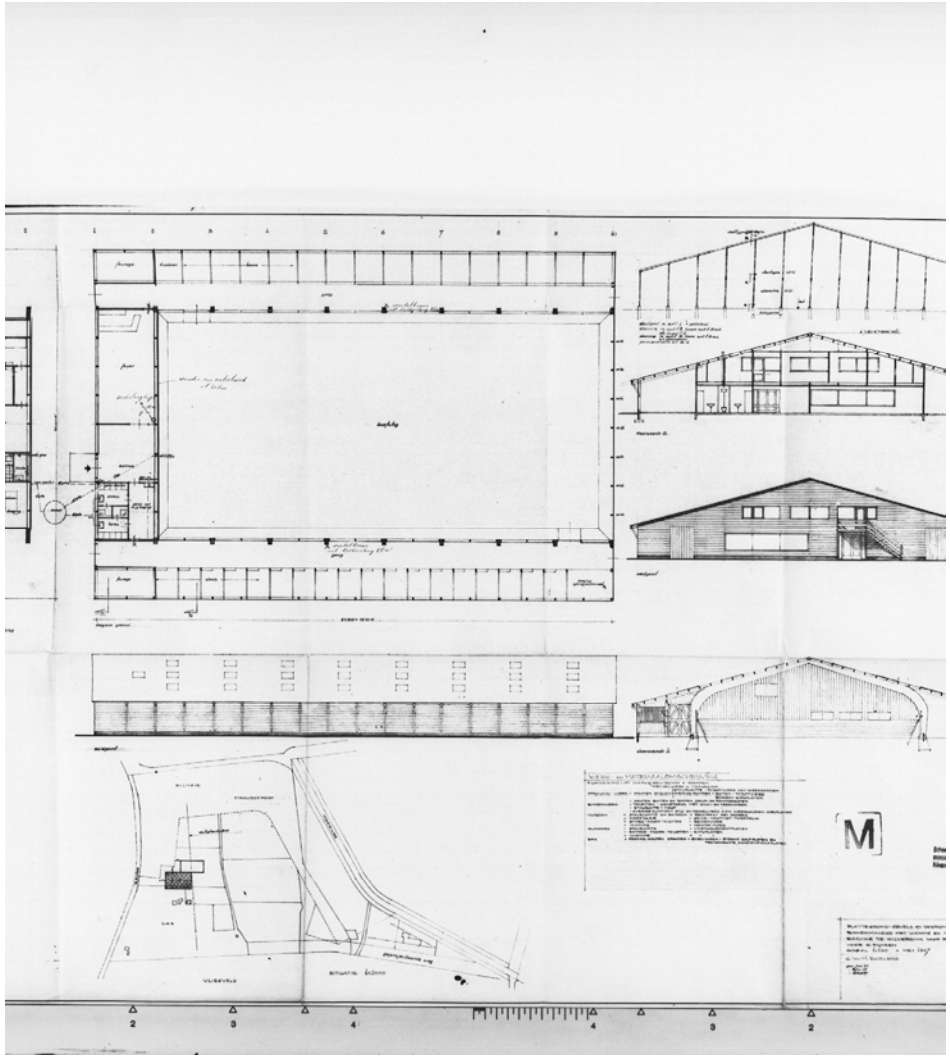
Voor indoorpadelbanen zijn de volgens de KNLTB de volgende afmetingen nodig voor het kunnen spelen van wedstrijden en competitie in de catagorie A. en nationale P500 toernooien:

Lengte: 20, breedte ten minste 14, en vrije hoogte minimaal 8 meter. De ruimte voor de kooi komt hier nog wel bij, aan te houden op ca 10 cm per zijde.

Voor de aanleg van 4 banen is niet voldoende oppervlakte beschikbaar en qua hoogte voldoet deze ruimte daar ook niet aan, nog losstaand van de eisen voor verlichting, isolatie, binnencomfort in de vorm van verwarming in de winter en koeling in de zomer inclusief bijbehorende ventilatievoorzieningen, akoestische voorzieningen en overige vereiste veiligheid voorzieningen.

Functioneel is daarom deze ruimte niet geschikt voor indoor padel en is volledige sloop en nieuwbouw de enige optie.

Voor eisen zie de normen van KNLTB padel:
https://www.knltb.nl/media/rethtrpq/accommodatiebepalingen-padel.pdf



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

Op deze bouwtekening is de hoofdconstructie zichtbaar, deze bestaat uit gelamineerde houten spanten met daarop houten gordingen en een golfplaatdakbekking.

Isolatie is geheel niet aanwezig waardoor het in de zomer erg warm kan worden en in de winter te koud en daardoor ongeschikt voor zelfs het huidige gebruik.

Om de binnenhal functioneel geschikt te maken voor indoor padel moeten de spanten en de volledige opbouw vervangen worden door een constructie die over de volledige oppervlakte een vrije hoogte heeft van 8 meter. Maar ook om in deze hal (bij voorkeur) 4 indoorpadelbanen aan te leggen moeten de constructieonderdelen op grotere afstanden geplaatst worden dan nu aanwezig. Deze aanpassingen zijn in de huidige opzet niet mogelijk zonder volledige sloop. Renovatie is in verhouding tot volledige nieuwbouw geen reëel uitgangspunt. De kosten zullen hoger zijn dan volledige nieuwbouw.

Bij volledige nieuwbouw is niet uitgesloten dat nog bruikbare gevelonderdelen en grote deuren hergebruikt kunnen worden. Hierdoor wordt toch duurzaam omgegaan met materialen die nog wel geschikt zijn voor de beoogde functie.



Paardenstallen

Aan beide langszijde van de binnenbaan bevinden zich de paardenboxen, totaal 53 stuks die zowel van uit de kantine als buitenaf bereikbaar zijn.

Hierop zijn ook de houten gelamineerde spanten van de hal zichtbaar met de fundering waar ook wat achterstallig onderhoud op zichtbaar is.



Paardenbox

Zicht in een paardenbox.

Om deze ruimten voor andere doeleinden te gaan gebruiken, is vervangende nieuwbouw nodig om te kunnen voldoen aan de huidige bouwvoorschriften en normen.



Dak gang

Zicht op het dak in de gang met paardenboxen. Deze dakkconstructie is eenvoudig en niet voorzien van isolatie.

Asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden en daar uit is gebleken dat er geen asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

NB. Deze asbestinventarisatie is uitgevoerd over alle opstallen, conclusie uit het rapport is dat er nergens asbest verdachte materialen aanwezig zijn. SCA-code 250724-412165



Dak

Op diverse plaatsen zijn lekkages zichtbaar, deze lekkages veroorzaken thans houtrot en kunnen op korte termijn een onveilige situatie op gaan leveren als hier geen herstel plaats gaat vinden.

Op de foto is zichtbaar dat de 2 bevestigingsmiddelen aan de gording al behoorlijk ver aangetast zijn.



Opslagruime achter binnenhal H3808

- Deze opslagruimte laat de slechte staat van onderhoud duidelijk zien.
- 1: Houten wanden zijn door de paarden kapotgetrapt en vormen daarmee een onveilige situatie voor mensen die hier werken.
- 2: Maar ook de vloer vertoont delaminatie wat struikelgevaar op kan leveren.
- 3: De electrische Installatie is slordig aangelegd, onbekend of er een recente keuring is uitgevoerd



Terrein achter de eerste binnenhal H3808 met zicht op H3811

Voorts zichtbaar voorzieningen voor mestopslag, stapmolen en een voersillo welke alleen functioneel geschikt zijn voor het verblijf van de paarden.

1: Mestafval plaats is niet voorzien van een valbeveiliging.



Tweede binnen rijhal H3811

De netto afmetingen van deze rijhal zijn 20 bij 40 meter, de hoogte is ter plekke ingemeten en bedraagt ca. 8 meter in de hoogste punt aflopend naar ca. 4 meter aan de lange zijwand. Uitbreiding van deze hal is volgens de verkoopmakelaar mogelijk naar een hal met een afmeting van 20 bij 60 meter. De initiatief nemer wil onderzoeken of deze hal gedemonteerd kan worden en elders een goede bestemming kan krijgen.

Qua hoogte is deze hal functioneel ook niet geschikt voor indoor padel. Het aanpassen van de constructie om dit wel mogelijk te maken is alleen mogelijk met volledige nieuwbouw, dit mede omdat met een vrije hoogte van 8 meter de staalconstructie zwaarder moet worden uitgevoerd wat ook aanpassingen in de fundering noodzakelijk maakt.

Voor de overige vereiste voorzieningen zijn dezelfde ingrepen nodig als de andere indoorhal.



Dak tweede rijhal

Hier is vocht- en lekkageschade zichtbaar.



Terrein met zicht (links achteraan) op de vrijgelegen bedrijfswoning H3806

Op de voorgrond is het juryhuisje (H3810) zichtbaar en links de opstal H3808.

Deze opstal is mogelijk niet functioneel voor de beoogde nieuwe bestemming en wordt bij voorkeur gesloopt.

De terreinafwerking bestaat hier uit beton, infiltratie van hemelwater in de bodem wordt hier grotendeels mee afgesloten. In de beoogde nieuwe situatie zal hier wel rekening mee gehouden worden.



Zicht op achterterrein met paddocks

Rechts is zichtbaar de tweede binnen rijhal H3811, ook hier weer betonnen afdekking waar infiltratie van regenwater weinig kans maakt.



Zicht op tweede hal H3811.

Zie opmerking vorige pagina.



Langszicht op tweede manegehal H3811

Hier zijn materialen zichtbaar die in aanmerking kunnen komen voor hergebruik. Het betreft dan de houten deuren en houten gevelbekleding. De de gevels zijn verder niet geïsoleerd.



Springveld rechts van manegehal H3808

Vernomen is dat alle loopvlakken voorzien zijn van een Agterbergbodem. Bij de herontwikkeling zal nagegaan worden of deze bodem nog elders bruikbaar is.

De afrastering is nog van recente datum en zal hergebruikt worden.



Naast de locatie bevinden zich volkstuinen, vliegveld Hilversum en voormalige defensieterreinen.



Bedrijfswoning H3806

Deze zelfstandige bedrijfswoning, bouwjaar 1988, heeft een woonoppervlakte van 141 m2 en heeft een energielabel D met een afgeschermde tuin rondom. Deze woning zou in de herontwikkelde situatie als bedrijfswoning nog prima kunnen functioneren. Regelgeving van de gemeente moet hier wel in gevolgd worden.



Diverse bergruimten aan opstal H3808 op terrein richting Rading



Manege De Kamphorst Conclusies

In deze rapportage is ingegaan op de kwaliteit van de huidige opstallen en het eventueel hergebruik voor andere doelen dan voor de paardensport.

Initiatief nemer wil graag op de huidige locatie een indoor Padelcentrum gaan exploiteren en heeft aan Selexion verzocht of dit met de huidige opstallen mogelijk zou kunnen zijn.

Feit is dat de huidige opstallen een maatkostum zijn voor de huidige sportbeoefening, indoorrijbanen voor paarden en bijbehorende huisvesting voor paarden en personeel.

Zonder zeer ingrijpende verbouwingen en renovatie om aan de huidige bouweisen te voldoen is indoor padel niet mogelijk.

Volledige nieuwbouw van bebouwing H3808 is de enige verantwoorde mogelijkheid met als belangrijkste argument dat de vereisten van de KNLTB padel dus danige aanpassing vergen dat zonder nieuwbouw er geen goede invulling mogelijk is, dit nog losstaand van de veel hogere investering indien voor (deels) behoud wordt gekozen.

Selexion, 20 februari 2026
ing. Rob P.L. Otto

Gespreksverslag van 1e Omgevingstafel

Rading 117 en 117A – transformatie manege 'De Kamphorst'

d.d. 13 mei 2025 – zaaknummer 1769773

Adres	Rading 117 en 117A
Zaaknummer	1769773
Omgevingstafel 1	13 mei 2025
Bijlagen	N.v.t.
Initiatiefnemer	Dhr. Van Alteren en dhr. De Roo
Gemachtigde	n.v.t.
Omgevingsregisseur	Gemeente Hilversum – mevr. Van Essen en dhr. Van Wilgenburg
Casemanager	Gemeente Hilversum - mevr. Ranga
Beschrijving initiatief door initiatiefnemer	Het initiatief betreft het moderniseren en wijzigen van de bestaande manege 'De Kamphorst' naar: - 8 indoor Padelbanen + kleedruimten; - fitness en fysio - vergaderruimten in de bestaande twee rijhallen; - een kleinere manege/paardenstalling; - een ruime speelweide met een pluktuin. Een deel van de manege blijft gehandhaafd met 15 stallen voor de paarden, een buitenrijbaan van circa 1.600 m² en het aanbod van buitenritten met paarden in de omgeving. Daarnaast zijn de uitgangspunten: - de bestaande horecafunctie wordt toekomstbestendig gemaakt. - de gevels en de daken worden vernieuwd en verduurzaamd; - behoud appartement 1e verdieping conform vergunning 1975. Het plan betreft het vernieuwen van het concept om het zo meer aan te laten sluiten bij de tegenwoordige tijd. Initiatiefnemers willen een "club" gevoel creëren waar men (doelgroep jongvolwassenen met kleine kinderen) ook naast het padellen graag naartoe gaat voor een kopje koffie, kleine lunch of simpel diner. De samenhang met padel zal wel altijd worden gezocht, maar is niet essentieel. De achterste stal wil de initiatiefnemer behouden, de voorste stal is waarschijnlijk in een te slechte staat en zal moeten worden afgebroken. Bij eventuele nieuwbouw wil de initiatiefnemer niet uitbreiden en zich aan de maximaal toegestane 44% bebouwing uit het bestemmingsplan houden. Van belang hierbij is dat bij sloop/nieuwbouw het appartement opnieuw moet worden getoetst aan bestaande regelgeving. De kans is dan ook aanwezig dat dit niet opnieuw kan worden vergund. Dit dient de initiatiefnemer af te wegen. De bedrijfswoning wordt wel behouden voor de initiatiefnemer zelf of een bedrijfsleider. Het vergaderen is ondergeschikt aan de functie en wordt alleen aangeboden i.c.m. met padellen. De ingetekende fysio/fitness heeft wel een zelfstandig karakter. Dit geldt ook voor de horeca en de buitenfuncties (speeltuin/pluktuin). Gewenste doel van deze omgevingstafel is met elkaar de opties te verkennen en welke randvoorwaarden er van toepassing zijn voor nader onderzoek en uitwerking dat uitgevoerd moet worden door de initiatiefnemer en diens adviseurs ter bespreking bij een mogelijke, volgende omgevingstafel.

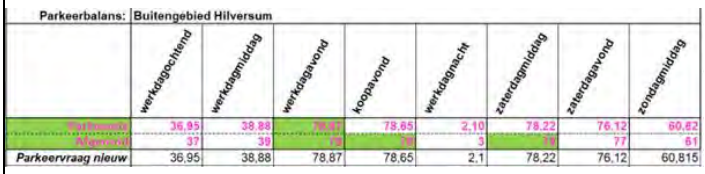
Beleidsmatige uitgangspunten	Het perceel is gelegen in Omgevingsplan Hilversum, bestemmingsplan 'Buitengebied 2013'. Het betreft géén beschermd stadsgezicht en geen monument. Het perceel heeft de bestemming 'Sport' met functieaanduiding 'Manege', dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog' specifieke bouwaanduiding '-3', maximum bebouwingspercentage '44%' en gebiedsaanduiding 'geluidzone – luchtvaartverkeer – 2'. Ter plaatse van de aanduiding 'Manege' is alleen een manege toegestaan. Een gebruik t.b.v. Padelbanen, fitness, fysio, vergaderruimten en speelweide met een pluktuin past niet binnen de bestemmingsomschrijving (strijdig met de bestemmingsomschrijving in artikel 16.1). De huidige bebouwingspercentage overschrijdt al reeds de toegelaten bebouwingspercentage. Indicatief is het bouwvlak circa 6.660 m2, waarmee circa 2.930 m2 aan bebouwing toegelaten zou zijn. Het initiatief beoogt dat de totale bebouwingsoppervlakte niet toeneemt. Bestaande strijdigheid met de bouwregels volgens artikel 16.2.1 lid a > circa 3.124 m2 bebouwd (47%).
Participatie	Er heeft vooralsnog geen officiële participatie plaatsgevonden.
Conclusie van de tafel	Het initiatief biedt kansen, waarbij diverse zaken uitgezocht moeten worden t.b.v. nadere adviseringen. Zie 'vervolgstappen en actiepunten'.

<u>Motiveringen vanuit de disciplines tijdens het gesprek</u>

Vastgoed	Een stuk grond (bij parkeerterrein) is in bruikleen bij de huidige eigenaar. Deze bruikleen moet eraf en moet erfpacht worden. Bij een nieuw plan komt er ook een nieuwe taxatie kijken en moet alles opnieuw naar het college. Erfpacht overeenkomst die nu voorligt klopt niet volledig. Beperkingen erfpacht, als exploitatie gaat veranderen, dan moet de gemeente beslissen of dat akkoord is. Collegevoorstel met advies van omgevingstafel kan als basis daarvoor dienen. College gaat ook vragen naar de "hinder" van het geluid van Padelbanen.
Planologie	Planologie is in het algemeen positief over dit plan. De locatie Rading 117 en 117A ligt aan de rand van de gemeente Hilversum in het bestemmingsplan Buitengebied met de bestemming 'Sport' en de functieaanduiding 'Manege'. Hoewel het in ons bestemmingsplan Buitengebied is gelegen ziet de provincie het perceel niet als landelijk gebied en aansluitend bij de bebouwde kom van Nieuw-Loosdrecht. Zodra de gemeente Wijdemeren is opgegaan in de gemeente Hilversum ligt het perceel zeer centraal in de nieuwe gemeente in een gebied tussen de bebouwde kommen van Nieuw-Loosdrecht en Hilversum.

	Een bijzonder (kwetsbaar) gebied op het snijvlak van hoog en laag, nat en droog, zand en veen en open en besloten Nederland. Dit bijzondere landschap staat onder druk vanwege o.a. verstedelijking, recreatie, te hoge stikstof uitstoot. Het gevolg hiervan is, is dat dit gebied met een in potentie een hoge ecologische waarde veel hiervan heeft verloren. In deze belangrijke groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht vinden de komende jaren veel ontwikkelingen plaats zoals op landgoed Zonnestraal, het MOB-complex en het vliegveld. Het is belangrijk dat deze ontwikkelingen ook toegevoegde waarde genereren voor o.a. landschap, natuur en recreatie. De gekozen functies sluiten aan op de bestaande bestemming 'Sport' met een aanduiding manage. De aanvullende functies als fysio en ruimte voor vergadering lijken in beginsel te passen op deze locatie. Het aanleggen van een speeltuin en een pluktuin passen goed op deze locatie en kunnen een sterke buurtfunctie krijgen. Gezien de locatie heeft het de voorkeur als de speeltuin een natuurlijk karakter krijgt. De bestaande horeca had op het perceel een ondergeschikte positie gericht op de manege. In dit plan lijkt het erop dat de horeca een meer publieksgerichte functie krijgt met een groot terras. Planologisch gezien is dit voorstelbaar maar dan moet het wel worden voldaan aan ons horecabeleid en moet worden aangetoond dat hier sprake is van een horecaparel. Er moet duidelijk op tekening aangegeven worden welke functie waar landt. Voor de horeca moet ook duidelijk worden aangegeven welke activiteiten worden beoogd. Gezien de ligging van het perceel is een goede wandelverbinding met Nieuw-Loosdrecht, Zonnestraal en het gebied van GNR belangrijk. Bij de ontwikkeling van het MOB-terrein liggen er kansen om in ieder geval langs de Rading een goede en veilige voetgangersverbinding te creëren met Zonnestraal en het gebied van GNR. In de nabije omgeving bevinden zich diverse gebieden die behoren tot het Nederlandse Natuurnetwerk (NNN). Deze gebieden hebben veel last van te veel stikstof en in dat opzicht zal het een verbetering zijn als de manegefunctie vervalt op het perceel. Variant V2 heeft daarom een voorkeur.
Stedenbouw	Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er in beginsel geen bezwaar tegen de plannen, mits er geen toename is van het percentage huidig totaal bebouwd oppervlak. Het kader om binnen het maximale bebouwingspercentage van 44% procent (omgevingsplan) te blijven is stedenbouwkundig wenselijk. Bij het voorstel ontbreken er technische tekeningen over de transformatie van het gebouw met name over de bouwhoogte en totaal bebouwd oppervlak. Nadere uitwerking is nodig om bij overschrijding of andere strijdigheden nader te adviseren. Hiervoor zijn goede tekeningen nodig.

Landschap	Voor gestart kan worden aan werkzaamheden aan de gebouwen is een natuurtoets flora- en fauna nodig voor (beschermde) soorten die zich in de gebouwen en op het terrein gevestigd kunnen hebben. Wanneer er verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetroffen die verloren gaan door de werkzaamheden moet er een OW-wet vergunning flora- en fauna-activiteiten worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (in dit geval: ODNHN). Er zullen dan maatregelen getroffen moeten worden om de verblijfplaatsen die verloren gaan te compenseren. U kunt voor de natuurtoets en het verdere traject terecht bij een ecologisch adviesbureau, welke bij voorkeur is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus. Een natuurtoets kan op elk moment van het jaar plaatsvinden. Als er verder ecologisch onderzoek nodig is dan wordt dat (afhankelijk van bijv. Weersomstandigheden) in de periode van april tot en met oktober uitgevoerd. Hou hier rekening mee in de planning. (Te) Laat starten met natuuronderzoek vergroot de kans op vertraging van het project. Daarnaast is het ook aan te raden om een milieuadviseur aan te haken, om andere omgeving gerelateerde zaken (parkeren, geluid, stikstof, horeca etc.) goed in beeld te hebben en hoe dit alles samen kan gaan die kan helpen met de Omgevingsvergunning.
Parkeren	Tennishal wordt gehanteerd als referentiekader, squash hal past beter maar heeft een veel hogere parkeernorm van 3,2 per m2. 2000m2 = 79 parkeerplaatsen of -bij de kleinere variant- 67 parkeerplaatsen. Nader onderzocht moet worden of de norm voor squash passend is. Daarnaast is nu duidelijk dat een aantal andere functies een zelfstandig karakter krijgen. Hier moet de parkeernorm ook nog voor worden berekend. In beginsel worden er in de voorliggende plannen te weinig parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast is het niet duidelijk of deze parkeerplaatsen voldoen aan de maatvoering (volgens NEN:2443). Voor een eerste (concept) parkeerberekening zijn we uitgegaan van 1 vrijstaand koophuis, een fitnessstudio/sportschool van 100 m² bvo, een manege (paardenhouderij) van 1600 m² bvo en een squashhal van 2000 m² bvo. Dit zijn nog indicatieve aannames en dient nader uitgewerkt en voorgelegd worden in een concreter plan. Voor de Padelbanen is de parkeernorm van de squashhal toegepast, omdat dit de meest overeenkomende functie is. Een tennishal heeft relatief minder gebruikers per vierkante meter. Het plan heeft een parkeereis van 78,87 parkeerplaatsen (afgerond 79 parkeerplaatsen). De kleinere variant (padelbanen met in totaal 1600 m² bvo) heeft een parkeereis van 66,07 (67 parkeerplaatsen).

	*Berekende parkeerbalans voor vergunningaanvraag **Rading 117** gelegen in parkeernormengebied "buitengebied" volgens de Nota Parkeernormen 2023.*  Parkeerbalans: Buitengebied Hilversum werkdagochtend / werkdagmiddag / werkdagavond / koopavond / werkdagnacht / zaterdagmiddag / zaterdagavond / zondagmiddag Parkeervraag: 36,95 / 38,88 / 78,87 / 78,65 / 2,10 / 78,22 / 76,12 / 60,82 Aanbod: 37 / 39 / 79 / 79 / 3 / 78 / 77 / 61 *Parkeervraag nieuw*: 36,95 / 38,88 / 78,87 / 78,65 / 2,1 / 78,22 / 76,12 / 60,815 In het voorliggende plan zijn circa 50 parkeerplaatsen op eigen terrein opgenomen. Deze parkeerplaatsen voldoen niet duidelijk aan de maatvoering (volgens NEN:2443). Daarnaast zijn dit 29 parkeerplaatsen te weinig ten opzichte van de parkeereis (79 parkeerplaatsen). U kunt overwegen om het aantal Padelbanen te verminderen, zodat de parkeereis daalt. Anderzijds kunt u overwegen om meer ruimte op eigen terrein te gebruiken voor parkeren of parkeerplaatsen op afstand te gebruiken. De oplossing voldoet (nog) niet aan het Parkeerbeleid Hilversum 2023 en de Nota Parkeernormen 2023. De volgende parkeeroplossingen voldoen aan onze regels: • De parkeerplaatsen komen op eigen terrein; • De parkeerplaatsen hebben de juiste maten en zijn bereikbaar (volgens NEN:2443); • U gebruikt parkeerplaatsen van een privéterrein of parkeergarage in de nabije omgeving. Deze liggen op loopafstand van maximaal 800 meter. De parkeerplaatsen moet u bezitten, reserveren of huren; • Het afkopen van de parkeereis is niet mogelijk, omdat het plan ligt buiten huidig of toekomstig gereguleerd parkeergebied of ligt binnen het Kernwinkelgebied (KWG). Bij een toekomstig verleende vergunning komt het plan op de GROP-lijst (Geen Recht Op Parkeervergunning). Dit betekent dat deze adressen vanaf dan en in de verdere toekomst geen parkeervergunning(en) krijgen.
Geluid, lucht, externe veiligheid, vliegveld en Stikstofdioxide	Er dient een duidelijke tekening aangeleverd te worden met wat er gesloopt wordt en wat er nieuwbouw wordt. Geluidszonde luchtvaartverkeer 2 betekent geen extra geluidsgevoelige bebouwing oprichten. Geen BSO i.v.m. externe veiligheid luchthaven. Ook de verkeer aantrekkende werking moet worden onderzocht in het kader van "hinder".

Vervolgstap en actiepunten	De volgende actiepunten zijn besproken: • Parkeernorm wordt nader uitgezocht (is de norm voor squash of tennis passend of niet, actie gemeente: parkeeradviseur). • De juiste maximale hoogtes voor dit perceel worden nog gecommuniceerd met de initiatiefnemer (actie casemanager): *Antwoord:* *Bouwhoogte voor gebouwen is maximaal 8,00 meter conform artikel 16.2.1 lid b.* *Goothoogte voor bijbehorende bouwwerken is maximaal 3,00 meter conform artikel 16.2.2 lid i* *Bouwhoogte voor bijbehorende bouwwerken is maximaal 5,00 meter conform artikel 16.2.2 lid j* • Bij de buurmanege gaat initiatiefnemer polsen of zij ook ontwikkelingen hebben of dat dit een manage blijft (actie initiatiefnemer). • Uitzoeken of er nog kansen liggen om het wandelgebied ter plekke te versterken (actie initiatiefnemer in samenwerking met buren/Mob-complex). • Als zelfstandige horeca gewenst is, moet er aangetoond wordt (i.v.m. het Hilversumse horecabeleid) dat de horeca op deze locatie iets wezenlijks toevoegt aan het bestaande horeca aanbod ("horecaparel"). Actie initiatiefnemer. • Initiatiefnemer geeft nog aan of de voorste hal/gebouw wordt verbouwd, of dat sloop-nieuwbouw aan de orde is. Daarnaast zal initiatiefnemer nieuwe tekeningen (op maat) moeten maken op grond waarvan een nadere toetsing gedaan kan worden (actie initiatiefnemer). • Bij eventuele toekomstige tafel, zal onderzocht worden of ook Wijdemeren uitgenodigd kan worden. • Voor mogelijke verstoring van soorten (natuur), schakel tijdig een ecologisch bureau in voor onderzoek op dit vlak (actie initiatiefnemer). Een dergelijk bureau kan ook gebruikt worden om het geluidsaspect nader te onderzoeken. • De verkeer aantrekkende werking moet worden onderzocht in het kader van "hinder" (actie initiatiefnemer). • Een deel van het perceel is momenteel in bruikleen uitgegeven. Voor de toekomst zal de erfpacht hierop moeten worden toegepast (actie team Vastgoed). Op basis van het gesprek, zal de initiatiefnemer zich met ideeën en aanpassingen melden bij de Omgevingsregisseur om te bespreken wat daarna een goede volgende stap kan zijn.
Disclaimer	Middels een Omgevingstafel wordt een initiatief informeel besproken om gezamenlijk te verkennen of een initiatief haalbaar is of haalbaar gemaakt kan worden met aanpassingen om daarop aansluitend een officiële aanvraag voor een omgevingsvergunning in te dienen (na één of meerdere Omgevingstafels).

	De gegeven reacties vanuit de gemeente zijn geen formele beoordeling of toezegging, niet uitputtend en gebaseerd op de aangeleverde stukken. Bij een positieve grondhouding is de kans wel groter dat u een vergunning krijgt voor uw plannen. De daarbij te hanteren procedure is onder andere afhankelijk van de gekozen richting gedurende het proces en de vervolgstappen.

Gespreksverslag van 2e Omgevingstafel

Rading 117 en 117A – transformatie manege 'De Kamphorst'

d.d. 24 juni 2025

Adres	Rading 117 en 117A
Omgevingstafel 1	13 mei 2025
Omgevingstafel 2	24 juni 2025
Beschrijving initiatief door initiatiefnemer	Het initiatief betreft het moderniseren en wijzigen van de bestaande manege 'De Kamphorst' naar: - indoor Padelbanen + kleedruimten + diverse andere functies; - een ruime speelweide met een pluktuin. Opzet van het plan – 1e Omgevingstafel Een deel van de manege blijft gehandhaafd met 15 stallen voor de paarden, een buitenrijbaan van circa 1.600 m² en het aanbod van buitenritten met paarden in de omgeving. Daarnaast zijn de uitgangspunten: - de bestaande horecafunctie wordt-toekomstbestendig gemaakt. - Behoud van bestaande bebouwing; - de gevels en de daken worden vernieuwd en verduurzaamd; - behoud appartement 1e verdieping conform vergunning 1975. Het plan betreft het vernieuwen van het concept om het zo meer aan te laten sluiten bij de tegenwoordige tijd. Initiatiefnemers willen een "club" gevoel creëren waar men (doelgroep jongvolwassenen met kleine kinderen) ook naast het padellen graag naartoe gaat voor een kopje koffie, kleine lunch of simpel diner. De samenhang met padel zal wel altijd worden gezocht, maar is niet essentieel. De achterste stal wil de initiatiefnemer behouden, de voorste stal is waarschijnlijk in een te slechte staat en zal moeten worden afgebroken. Bij eventuele nieuwbouw wil de initiatiefnemer niet uitbreiden en zich aan de maximaal toegestane 44% bebouwing uit het bestemmingsplan houden. Van belang hierbij is dat bij sloop/nieuwbouw het appartement opnieuw moet worden getoetst aan bestaande regelgeving. De kans is dan ook aanwezig dat dit niet opnieuw kan worden vergund. Dit dient de initiatiefnemer af te wegen. De bedrijfswoning wordt wel behouden voor de initiatiefnemer zelf of een bedrijfsleider. Het vergaderen is ondergeschikt aan de functie en wordt alleen aangeboden i.c.m. met padellen. De ingetekende fysio/fitness heeft wel een zelfstandig karakter. Dit geldt ook voor de horeca en de buitenfuncties (speeltuin/pluktuin). Opzet van het plan – 2e Omgevingstafel Ten aanzien van het eerdere plan, zijn er enkele wijzigingen in het plan doorgevoerd. In plaats van hergebruik stallen is er nu sprake van sloop i.c.m. nieuwbouw wegens slechte staat bebouwing, banen die niet in breedte erin pasten (wegens onderhoud en looppaden), etc. Daarmee is het geheel duurder geworden en dus zijn er banen toegevoegd (single banen i.o.m. KNLTB). Hergebruik paste wel juist in circulair en duurzaam idee en met nieuwbouw wordt de 44% vanuit het Omgevingsplan overschreden. De inrichting van het terrein is ook veranderd naar meer parkeerterreinen, petanque-banen en speelvoorzieningen en pluktuin niet meer geclusterd, maar meer over hele terrein verspreid.

Beleidsmatige uitgangspunten	Het perceel is gelegen in Omgevingsplan Hilversum, bestemmingsplan 'Buitengebied 2013'. Het betreft géén beschermd stadsgezicht en geen monument. Het perceel heeft de bestemming 'Sport' met functieaanduiding 'Manege', dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog' specifieke bouwaanduiding '-3', maximum bebouwingspercentage '44%' en gebiedsaanduiding 'geluidzone – luchtvaartverkeer – 2'. Ter plaatse van de aanduiding 'Manege' is alleen een manege toegestaan. Een gebruik t.b.v. Padelbanen, fitness, fysio, vergaderruimten en speelweide met een pluktuin past niet binnen de bestemmingsomschrijving (strijdig met de bestemmingsomschrijving in artikel 16.1). De huidige bebouwingspercentage overschrijdt al reeds de toegelaten bebouwingspercentage. Indicatief is het bouwvlak circa 6.660 m2, waarmee circa 2.930 m2 aan bebouwing toegelaten zou zijn. Het initiatief beoogt dat de totale bebouwingsoppervlakte niet toeneemt. Bestaande strijdigheid met de bouwregels volgens artikel 16.2.1 lid a > circa 3.124 m2 bebouwd (47%).
Participatie	Er heeft vooralsnog geen officiële participatie plaatsgevonden. Er is wel gesproken met omliggende percelen.
Conclusie van de tafel (1e Omgevingstafel)	Het initiatief biedt kansen, waarbij diverse zaken uitgezocht moeten worden t.b.v. nadere adviseringen. Zie 'vervolgstappen en actiepunten'.
Conclusie van de tafel (2e Omgevingstafel)	Het aangepaste plan gaat, op de bedrijfswoning na, geheel uit van sloop-nieuwbouw. Vanuit stedenbouw roept dit nieuwe aandachtspunten op. Er zal een goede ruimtelijke én cultuurhistorische analyse gemaakt moeten worden om aan te tonen dat de nieuwbouw als gevolg hiervan tot stand is gekomen. Het plan bevat ook meer padelbanen dan het eerste voorstel. Dit alles bij elkaar heeft als gevolg dat er een behoorlijk aantal parkeerplaatsen moet worden aangelegd om te voldoen aan de parkeereis. Het nu ingetekende aantal parkeerplaatsen is echter nog niet voldoende om aan de parkeereis te voldoen. Aan de andere kant staan (veel) parkeerplaatsen op gespannen voet met de doelstelling om het natuurlijke en landschappelijk karakter te borgen. Dit betekent dat initiatiefnemer hier nog een goede balans in dient te vinden. Ook het wegvallen van de speeltuin en pluktuin is van invloed op deze balans. Verder is in het aangepaste plan te weinig aanleiding om het zelfstandige restaurant als horecaparel te beschouwen (als bedoeld in het Hilversumse Horecakader). Dit roept de vraag op voor de initiatiefnemer of het niet beter is om de horeca ondergeschikt te maken aan de hoofdfunctie, het padellen. De initiatiefnemer gaat hier nog een keus in maken. Ondergeschikte horeca betekent dat de horeca niet als zelfstandig mag worden geëxploiteerd. Deze keus kan ook weer van invloed zijn op de totale parkeereis van het plan.

Motiveringen vanuit de disciplines tijdens het gesprek

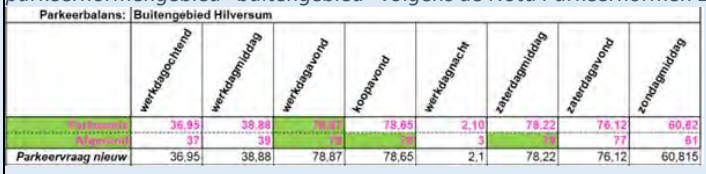
Vastgoed	
1e Omgevingstafel	Een stuk grond (bij parkeerterrein) is in bruikleen bij de huidige eigenaar. Deze bruikleen moet eraf en moet erfpacht worden. Bij een nieuw plan komt er ook een nieuwe taxatie kijken en moet alles opnieuw naar het college. Erfpacht overeenkomst die nu voorligt klopt niet volledig. Beperkingen erfpacht, als exploitatie gaat veranderen, dan moet de gemeente beslissen of dat akkoord is. Collegevoorstel met advies van omgevingstafel kan als basis daarvoor dienen. College gaat ook vragen naar de "hinder" van het geluid van Padelbanen.
2e Omgevingstafel	Geen (aanvullend of nieuw) advies deze ronde.
Planologie	
1e Omgevingstafel	Planologie is in het algemeen positief over dit plan. De locatie Rading 117 en 117A ligt aan de rand van de gemeente Hilversum in het bestemmingsplan Buitengebied met de bestemming 'Sport' en de functieaanduiding 'Manege'. Hoewel het in ons bestemmingsplan Buitengebied is gelegen ziet de provincie het perceel niet als landelijk gebied en aansluitend bij de bebouwde kom van Nieuw-Loosdrecht. Zodra de gemeente Wijdemeren is opgegaan in de gemeente Hilversum ligt het perceel zeer centraal in de nieuwe gemeente in een gebied tussen de bebouwde kommen van Nieuw-Loosdrecht en Hilversum. Een bijzonder (kwetsbaar) gebied op het snijvlak van hoog en laag, nat en droog, zand en veen en open en besloten Nederland. Dit bijzondere landschap staat onder druk vanwege o.a. verstedelijking, recreatie, te hoge stikstof uitstoot. Het gevolg hiervan is, is dat dit gebied met een in potentie een hoge ecologische waarde veel hiervan heeft verloren. In deze belangrijke groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht vinden de komende jaren veel ontwikkelingen plaats zoals op landgoed Zonnestraal, het MOB-complex en het vliegveld. Het is belangrijk dat deze ontwikkelingen ook toegevoegde waarde genereren voor o.a. landschap, natuur en recreatie. De gekozen functies sluiten aan op de bestaande bestemming 'Sport' met een aanduiding manage. De aanvullende functies als fysio en ruimte voor vergadering lijken in beginsel te passen op deze locatie. Het aanleggen van een speeltuin en een pluktuin passen goed op deze locatie en kunnen een sterke buurtfunctie krijgen. Gezien de locatie heeft het de voorkeur als de speeltuin een natuurlijk karakter krijgt. De bestaande horeca had op het perceel een ondergeschikte positie gericht op de manege. In dit plan lijkt het erop dat de horeca een meer publieksgerichte functie krijgt met een groot terras. Planologisch gezien is dit voorstelbaar maar dan moet het wel worden voldaan aan ons horecabeleid en moet worden

	aangetoond dat hier sprake is van een horecaparel. Er moet duidelijk op tekening aangegeven worden welke functie waar landt. Voor de horeca moet ook duidelijk worden aangegeven welke activiteiten worden beoogd. Gezien de ligging van het perceel is een goede wandelverbinding met Nieuw-Loosdrecht, Zonnestraal en het gebied van GNR belangrijk. Bij de ontwikkeling van het MOB-terrein liggen er kansen om in ieder geval langs de Rading een goede en veilige voetgangersverbinding te creëren met Zonnestraal en het gebied van GNR. In de nabije omgeving bevinden zich diverse gebieden die behoren tot het Nederlandse Natuurnetwerk (NNN). Deze gebieden hebben veel last van te veel stikstof en in dat opzicht zal het een verbetering zijn als de manegefunctie vervalt op het perceel. Variant V2 heeft daarom een voorkeur.
2e Omgevingstafel	Zoals in het eerste advies is aangegeven, ligt het perceel in een bijzonder (kwetsbaar) gebied. Er moet zuinig omgaan worden met deze belangrijke groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht. In het aangepaste plan is gekozen voor extra ruimte voor parkeren. Het parkeren is uitgesmeerd over het perceel en is ruimtelijk gezien nu zeer dominant. Dit gaat ten koste van het landschap en de natuur. In deze belangrijke /groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht vinden de komende jaren veel ontwikkelingen plaats zoals op landgoed Zonnestraal, het MOB-complex en het vliegveld. Het is belangrijk dat deze ontwikkelingen ook toegevoegde waarde genereren voor o.a. landschap, natuur en recreatie. Bij het nu aangepaste plan blijft de toegevoegde waarde voor landschap en natuur nog een aandachtspunt. Het schrappen van de speeltuin en een pluktuin zorgen ervoor dat de landschappelijke en natuurlijke waarden wellicht ook minder tot uitdrukking komen en daarnaast wordt hierdoor de buurtfunctie waarschijnlijk een stuk minder. Het lijken nu meer evenementenhallen te worden waar mensen waarschijnlijk van grote afstanden naar toe gaan. Dit levert extra verkeer op. Ten aanzien van de gevraagde zelfstandige restaurantfunctie het volgende. Er is nog geen aanleiding om het zelfstandige restaurant als horecaparel te zien (als bedoeld in het Hilversumse horecakader). In de basis wordt dit toch vooral een restaurant voor de padellende bezoekers.

Stedenbouw	
1e Omgevingstafel	Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er in beginsel geen bezwaar tegen de plannen, mits er geen toename is van het percentage huidig totaal bebouwd oppervlak. Het kader om binnen het maximale bebouwingspercentage van 44% procent (omgevingsplan) te blijven is stedenbouwkundig wenselijk. Bij het voorstel ontbreken er technische tekeningen over de transformatie van het gebouw met name over de bouwhoogte en totaal bebouwd oppervlak. Nadere uitwerking is nodig om bij overschrijding of andere strijdigheden nader te adviseren. Hiervoor zijn goede tekeningen nodig.
2e Omgevingstafel	Waar in eerste instantie het voorstel uitging van het grotendeels behouden van de bestaande bebouwing, gaat het huidige voorstel uit van volledige sloop en nieuwbouw op het terrein. Stedenbouw is geen voorstander van nieuwe bebouwing in het landelijk gebied. In dit nieuwe voorstel wordt het maximale bebouwingspercentage van 44% voor deze locatie overschreden. Gezien de landelijke uitstraling van de omgeving wordt een toename van bebouwing en overschrijding van het maximaal toegestane oppervlak in beginsel als ongewenst beschouwd. Dit weegt extra zwaar gezien het nu om volledige nieuwbouw gaat. Een stap terug naar het oorspronkelijke maximum van 44% wordt als passend gezien. In de huidige situatie is echter meer (legaal) bebouwd oppervlak aanwezig dan op grond van de 44% gerealiseerd zou mogen worden. Als in de verder uitwerking of op functionele danwel op vormgevingsgronden blijkt dat het plan niet passend te maken is binnen de 44%, dan is beperkte verruiming denkbaar mits dit niet het huidige legaal aanwezige bebouwde oppervlak overschrijdt. Als de fietsenstalling overdekt wordt/in een gebouw komt, dan moet de oppervlakte mee worden genomen in de berekening van het bebouwd oppervlak. Daarbij is aannemelijk dat, gelet op de beoogde functie, meer ruimte voor fietsparkeren nodig zal zijn dan momenteel is ingetekend. Tijdens de tafel geeft de initiatiefnemer echter aan dat er voor het fietsparkeren geen gebouwtje o.i.d. komt, maar dat dit een soort luxe fietsnietjes gaan worden. Wat voor de overkapping van de fietsenstalling geldt, geldt ook voor bouwkundige elementen zoals (grote) overstekken die eventueel in de verdere uitwerking toegevoegd worden aan de bebouwing. Naast het bebouwingspercentage wordt ook de maximale bouwhoogte van 8 meter, vermeerderd met de vrijstellingsmarge van 10%, overschreden. De vrijstelling kan slechts worden toegepast indien sprake is van een aan de manege gerelateerde functie, wat in dit geval niet meer aan de orde is. De schaal van het bouwvolume en het voorgestelde gebouwtype sluiten slecht aan bij de karakteristiek van het gebied, zoals beschreven in de welstandsnota voor het landelijk gebied. Om die reden wordt afgezien van ondersteuning van een overschrijding van de maximale bouwhoogte. Hoewel de initiatiefnemer de voorkeur geeft aan deze locatie boven een industrieterrein, vereist de schaal en aard van het voorstel een kritische beoordeling.

	Wat betreft de massa van de bebouwing wordt betreurd dat niet is voortgebouwd op het bestaande pand. Eerder werd door stedenbouwkundigen juist waardering uitgesproken voor het behoud van deze bebouwing, zowel vanwege de ruimtelijke inpassing als vanuit het oogpunt van hergebruik en duurzaamheid. Het eerdere plan, dat uitging van hergebruik, had dan ook duidelijk de voorkeur. Dat traject verschilt wezenlijk van het huidige, dat inzet op volledige nieuwbouw. Specifiek voor deze locatie speelt bovendien dat deze grenst aan het beoogde circulaire gemeentedepot van de gemeente Hilversum. Samen met de nabijheid van diverse circulaire ondernemers biedt dit kansen voor de ontwikkeling van een toekomstbestendige circulaire hub. In algemene zin lijkt onvoldoende rekening gehouden met de specifieke ligging van deze locatie: omgeven door gronden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), gelegen in een gebied met een landelijke uitstraling, en nabij een beoogd circulair knooppunt. De locatie bevindt zich bovendien op de overgang tussen de Hoge Utrechtse Heuvelrug en de Loosdrechtse Plassen. In deze zone is een zorgvuldige afweging van schaal en ruimtelijke karakteristiek essentieel. De huidige opzet roept de vraag op of het programma zoals voorgesteld niet te omvangrijk is voor deze locatie. In plaats van meerdere gekoppelde volumes zou bij nieuwbouw gedacht kunnen worden aan één compact gebouw om de ruimtelijke impact te beperken. Aangezien sprake is van volledige sloop en nieuwbouw, wordt geadviseerd om een ruimtelijke én cultuurhistorische analyse van de locatie en haar (wijde) omgeving op te stellen. Stedenbouwkundigen pleiten voor een brede benadering van deze analyse, inclusief een historische beschouwing van hoe deze plek, tussen de Rading, is ontstaan en wat de ruimtelijke betekenis ervan is geweest. Een belangrijk onderscheid dient te worden gemaakt tussen volledige nieuwbouw en hergebruik van een bestaand pand. Indien de beoogde functie binnen een bestaande structuur gerealiseerd kan worden, zoals bijvoorbeeld is gedaan bij het project Aalsmeer Beachvolleybal, leidt dat tot een wezenlijk ander ontwikkeltraject dan bij sloop en vervangende nieuwbouw.

Landschap	
1e Omgevingstafel	Voor gestart kan worden aan werkzaamheden aan de gebouwen is een natuurtoets flora- en fauna nodig voor (beschermde) soorten die zich in de gebouwen en op het terrein gevestigd kunnen hebben. Wanneer er verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetroffen die verloren gaan door de werkzaamheden moet er een OW-wet vergunning flora- en fauna-activiteiten worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (in dit geval: ODNHN). Er zullen dan maatregelen getroffen moeten worden om de verblijfplaatsen die verloren gaan te compenseren. U kunt voor de natuurtoets en het verdere traject terecht bij een ecologisch adviesbureau, welke bij voorkeur is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus. Een natuurtoets kan op elk moment van het jaar plaatsvinden. Als er verder ecologisch onderzoek nodig is dan wordt dat (afhankelijk van bijv. Weersomstandigheden) in de periode van april tot en met oktober uitgevoerd. Hou hier rekening mee in de planning. (Te) Laat starten met natuuronderzoek vergroot de kans op vertraging van het project. Daarnaast is het ook aan te raden om een milieuadviseur aan te haken, om andere omgeving gerelateerde zaken (parkeren, geluid, stikstof, horeca etc.) goed in beeld te hebben en hoe dit alles samen kan gaan die kan helpen met de Omgevingsvergunning.
2e Omgevingstafel	Geen (aanvullend of nieuw) advies deze ronde.
Parkeren	
1e Omgevingstafel	Tennishal wordt gehanteerd als referentiekader, squash hal past beter maar heeft een veel hogere parkeernorm van 3,2 per m2. 2000m2 = 79 parkeerplaatsen of -bij de kleinere variant- 67 parkeerplaatsen. Nader onderzocht moet worden of de norm voor squash passend is. Daarnaast is nu duidelijk dat een aantal andere functies een zelfstandig karakter krijgen. Hier moet de parkeernorm ook nog voor worden berekend. In beginsel worden er in de voorliggende plannen te weinig parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast is het niet duidelijk of deze parkeerplaatsen voldoen aan de maatvoering (volgens NEN:2443). Voor een eerste (concept) parkeerberekening zijn we uitgegaan van 1 vrijstaand koophuis, een fitnessstudio/sportschool van 100 m² bvo, een manege (paardenhouderij) van 1600 m² bvo en een squashhal van 2000 m² bvo. Dit zijn nog indicatieve aannames en dient nader uitgewerkt en voorgelegd worden in een concreter plan. Voor de Padelbanen is de parkeernorm van de squashhal toegepast, omdat dit de meest overeenkomende functie is. Een tennishal heeft relatief minder gebruikers per vierkante meter.

	Het plan heeft een parkeereis van 78,87 parkeerplaatsen (afgerond 79 parkeerplaatsen). De kleinere variant (padelbanen met in totaal 1600 m² bvo) heeft een parkeereis van 66,07 (67 parkeerplaatsen). *Berekende parkeerbalans voor vergunningaanvraag **Rading 117** gelegen in parkeernormengebied "buitengebied" volgens de Nota Parkeernormen 2023.*  In het voorliggende plan zijn circa 50 parkeerplaatsen op eigen terrein opgenomen. Deze parkeerplaatsen voldoen niet duidelijk aan de maatvoering (volgens NEN:2443). Daarnaast zijn dit 29 parkeerplaatsen te weinig ten opzichte van de parkeereis (79 parkeerplaatsen). U kunt overwegen om het aantal Padelbanen te verminderen, zodat de parkeereis daalt. Anderzijds kunt u overwegen om meer ruimte op eigen terrein te gebruiken voor parkeren of parkeerplaatsen op afstand te gebruiken. De oplossing voldoet (nog) niet aan het Parkeerbeleid Hilversum 2023 en de Nota Parkeernormen 2023. De volgende parkeeroplossingen voldoen aan onze regels: • De parkeerplaatsen komen op eigen terrein; • De parkeerplaatsen hebben de juiste maten en zijn bereikbaar (volgens NEN:2443); • U gebruikt parkeerplaatsen van een privéterrein of parkeergarage in de nabije omgeving. Deze liggen op loopafstand van maximaal 800 meter. De parkeerplaatsen moet u bezitten, reserveren of huren; • Het afkopen van de parkeereis is niet mogelijk, omdat het plan ligt buiten huidig of toekomstig gereguleerd parkeergebied of ligt binnen het Kernwinkelgebied (KWG). Bij een toekomstig verleende vergunning komt het plan op de GROP-lijst (Geen Recht Op Parkeervergunning). Dit betekent dat deze adressen vanaf dan en in de verdere toekomst geen parkeervergunning(en) krijgen.
2e Omgevingstafel	Negatief, er worden te weinig parkeerplaatsen gerealiseerd voor dit plan. Daarnaast is het niet duidelijk of deze parkeerplaatsen voldoen aan de maatvoering (volgens NEN:2443).

Parkeerbalans:	Buitengebied Hilversum							
	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	koopavond	werkdagnacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
Parkeereis	36,95	38,88	78,87	78,65	2,10	78,22	76,12	60,82
Aanbod	37	39	79	79	3	79	77	61
Parkeervraag nieuw	36,95	38,88	78,87	78,65	2,1	78,22	76,12	60,815

Voor de parkeerberekening zijn we uitgegaan van:

- een squashhal van 2500 m² bvo (gebruikt voor de padelbanen)
- fysiotherapiepraktijk (-centrum) met 2 behandelkamers
- Een restaurant van 327 m² bvo

Voor de padelbanen is de parkeernorm van de squashhal toegepast, omdat dit de meest overeenkomende functie is. Een tennishal heeft relatief minder gebruikers per vierkante meter. In beginsel worden alleen de parkeernormen van Bijlage 1 van de Nota Parkeernormen 2023 gebruikt.

Daarnaast vermoeden wij dat 80 parkeerplaatsen niet onredelijk of ongewenst is voor 8 regular courts (4 spelers) en 2 singles courts (2 spelers). Je hebt op piekmomenten 36 spelers tegelijkertijd op de banen en je zal net zoveel spelers hebben die circa een kwartier voor aanvang zullen wachten op hun beurt. Tel hier circa 4 mensen aan personeel bij en dan hebben we het over 80 personen.

In de stukken wordt gesproken over een sportschool/fitnessstudio. Op basis van de omgevingstafel is duidelijk geworden dat het gaat om een fysiopraktijk met 2 behandelkamers.

Het restaurant is meegenomen in de parkeereis op basis van de aangeleverde stukken. Als het een onafhankelijk restaurant wordt, dan wordt dit meegenomen in de parkeereis. Hierbij kan worden gedacht aan een restaurant los van de padelbanenen opereert. Voor deze parkeerberekening zijn we van dit scenario uitgegaan.

Als anderzijds wordt besloten dat het restaurant afhankelijk/onderschikt wordt, kan worden overwogen om dit niet (of verhoudingsgewijs minder) mee te nemen bij de parkeerberekening. Concrete voorbeelden hiervan: bedrijfskantine, sportkantine, etc. Deze zullen niet open zijn als het bedrijf of de sportvereniging gesloten is.

Berekende parkeerbalans voor vergunningaanvraag Rading 117 gelegen in parkeernormengebied "buitengebied" volgens de Nota Parkeernormen 2023.

Parkeerbalans:	Buitengebied Hilversum							
	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	koopavond	werkdagnacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
Parkeereis	58,62	62,55	124,54	126,99	0,00	114,73	129,44	80,01
Afgerond	59	63	125	127	0	115	130	81
Parkeervraag nieuw	58,615	62,545	124,535	126,9875	0	114,725	129,44	80,01

Het plan heeft een parkeereis van 129,44 parkeerplaatsen (afgerond 130 parkeerplaatsen).

	De parkeereis valt hoger uit dan de door u aangeleverde parkeerberekening. Dit komt als volgt: De parkeernorm voor een restaurant in het buitengebied is 15 parkeerplaatsen per 100m2 is, en geen 6 parkeerplaatsen per 100 m2. Dit levert een verschil op van 29,45 parkeerplaatsen. U heeft 105 parkeerplaatsen op eigen terrein ingetekend. Deze parkeerplaatsen voldoen niet duidelijk aan de maatvoering (volgens NEN:2443). Daarnaast zijn dit 25 parkeerplaatsen te weinig ten opzichte van de parkeereis (130 parkeerplaatsen). U kunt overwegen om het aantal oppervlakte te verminderen zodat de parkeereis daalt. Anderzijds kunt u overwegen om meer ruimt op eigen terrein te gebruiken (maar dit werkt negatief t.o.v. landschap en planologie) voor parkeren of parkeerplaatsen op afstand te gebruiken. De oplossing voldoet (nog) niet aan het Parkeerbeleid Hilversum 2023 en de Nota Parkeernormen 2023. De volgende parkeeroplossingen voldoen aan onze regels: • De parkeerplaatsen komen op eigen terrein; • De parkeerplaatsen hebben de juiste maten en zijn bereikbaar (volgens NEN:2443); • U gebruikt parkeerplaatsen van een privéterrein of parkeergarage in de nabije omgeving. Deze liggen op loopafstand van maximaal 800 meter. De parkeerplaatsen moet u bezitten, reserveren of huren; • Het afkopen van de parkeereis is niet mogelijk, omdat het plan ligt buiten huidig of toekomstig gereguleerd parkeergebied of ligt binnen het Kern winkelgebied (KWG). Bij een toekomstig verleende vergunning komt het plan op de GROP-lijst (Geen Recht Op Parkeervergunning). Dit betekent dat deze adressen vanaf dan en in de verdere toekomst geen parkeervergunning(en) krijgen.
Economie	
1e Omgevingstafel	Geen (aanvullend of nieuw) advies deze ronde.
2e Omgevingstafel	In de toelichting wordt geen aanleiding of reden gezien om dit te beschouwen als bijzondere horeca (parel). Het staat de initiatiefnemer uiteraard vrij om een keuze te maken voor ondergeschikte horeca. Het is uiteraard mogelijk om over enkele jaren alsnog te kijken om een verzoek voor zelfstandige horeca in te dienen qua haalbaarheid.

Geluid, lucht, externe veiligheid, vliegveld en Stikstofdioxide	
1e Omgevingstafel	Er dient een duidelijke tekening aangeleverd te worden met wat er gesloopt wordt en wat er nieuwbouw wordt. Geluidszonde luchtvaartverkeer 2 betekent geen extra geluidsgevoelige bebouwing oprichten. Geen BSO i.v.m. externe veiligheid luchthaven. Ook de verkeer aantrekkende werking moet worden onderzocht in het kader van "hinder".
2e Omgevingstafel	Geen (aanvullend of nieuw) advies deze ronde.

Vervolgstap en actiepunten	Op basis van het gesprek, zal de initiatiefnemer zich met ideeën en aanpassingen melden bij de Omgevingsregisseur om te bespreken wat daarna een goede volgende stap kan zijn.
Disclaimer	Middels een Omgevingstafel wordt een initiatief informeel besproken om gezamenlijk te verkennen of een initiatief haalbaar is of haalbaar gemaakt kan worden met aanpassingen om daarop aansluitend een officiële aanvraag voor een omgevingsvergunning in te dienen (na één of meerdere Omgevingstafels). De gegeven reacties vanuit de gemeente zijn geen formele beoordeling of toezegging, niet uitputtend en gebaseerd op de aangeleverde stukken. Bij een positieve grondhouding is de kans wel groter dat u een vergunning krijgt voor uw plannen. De daarbij te hanteren procedure is onder andere afhankelijk van de gekozen richting gedurende het proces en de vervolgstappen.

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Werkwijze

Middels een interne intake en daarop volgende Omgevingstafels, wordt een initiatief besproken om gezamenlijk te verkennen of een initiatief haalbaar is of haalbaar gemaakt kan worden met aanpassingen om daarop aansluitend een officiële aanvraag voor een Omgevingsvergunning in te dienen. De gegeven reacties vanuit de gemeente zijn geen formele beoordeling, niet uitputtend en gebaseerd op de aangeleverde stukken. De daarbij te hanteren procedure is onder andere afhankelijk van de gekozen richting gedurende het proces en de vervolgstappen.

Inleiding en toelichting initiatief

Het initiatief betreft de wens om de bestaande manege ‘De Kamphorst’ te slopen en nieuwbouw neer te zetten t.b.v. indoor-padelbanen met kleedruimten en ondergeschikte horeca. De overige buitenruimte wordt veranderd in een speelweide, speeltoestellen, parkeervoorzieningen en een pluktuin met fruitbomen. De volgende gesprekronden hebben plaatsgevonden om van gedachten te wisselen over het initiatief, te weten:

01-05-2025	Besproken tijdens het agendaoverleg, waarmee de intake is afgerond
13-05-2025	1e Omgevingstafel met initiatiefnemer en gemachtigde
24-06-2025	2e Omgevingstafel met initiatiefnemer en gemachtigde
14-10-2025	3e Omgevingstafel met initiatiefnemer en gemachtigde
13-11-2025	Bilateraal overleg met stedenbouw en Cultureel Erfgoed
04-12-2025	Behandeling bij Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Monumenten

Betrokken personen en partijen

Initiatiefnemer	Dhr. Y. van Alteren
Projectmanagement	Dhr. J. Gaarlandt
Architect	Dhr. M. Groen
Overige belanghebbenden	Manege ‘De Kamphorst’, landgoed Zonnestraal, bewoners
Omgevingsregisseur	De heer F. (Floris) van Wilgenburg
Casemanager	Mevrouw A. (Alexandra) Ranga
Betrokken adviseurs	Frances van Kooten (mobiliteit en geluid) Joost van den Tillaart (stedenbouw) Annette Koenders (cultuurhistorie) Stein Breuer (economie) Jurjen Michiel Elzinga (sport) Arnold Huisman (planologie) Kiona Werij (parkeren) Aarnout van Gilst (vastgoed) Sonja Wiedemeijer (adviseur omgevingsrecht) Matthijs Snel (voorzitter Omgevingsteam)

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Beleidsmatige uitgangspunten

Omgevingsplan (bestemmingsplan)	Buitengebied 2013
Enkelbestemming	Sport
Functieaanduiding	Manege
Dubbelbestemming	Waarde - Archeologie - Hoorneboegse Heide eo - Middelhoog
Bouwaanduiding	specifieke bouwaanduiding - 3
Maatvoering	maximum bebouwingspercentage terrein: 44%
Gebiedsaanduiding	geluidzone - luchtvaartverkeer - 2
Strijdigheden	Ter plaatse van de aanduiding 'manege' is alleen een manege toegestaan. Een gebruik t.b.v. padelbanen met ondergeschikte horeca en speelweide met een pluktuin past niet binnen de bestemmingsomschrijving. ⇨ Strijdig met de bestemmingsomschrijving (art.16.1) Het maximale bebouwingspercentage dat is toegestaan bedraagt 44% (2.930 m² van 6.660 m²). Het reeds bestaande (en vergunde) bebouwingspercentage bedraagt 45,06% (3.001 m² van 6.660 m²). ⇨ Strijdig met de bouwregels (art.16.2.1 lid a) De hoogte van de bouwwerken overschrijdt de maximaal toegestane hoogte van 8,00 meter. ⇨ Strijdig met de bouwregels (art.16.2.1 lid b)
Benodigde procedure	Wijziging Omgevingsplan of Bopa met advies raad
Betreft het pand een monument?	Nee
Ligt het in beschermd stadsgezicht?	Nee
Heeft participatie plaatsgevonden?	Nee
Is de huidige situatie vergund?	Ja, de manege, inclusief bedrijfswoning is vergund: - Oprichten van een dienstwoning met garage Vergunningsnummer 1987/84 (17 maart 1987) - Bouwen binnenmanege met woning en hoefslag Vergunningsnummer 1967/338 (11 september ’67) De huidige hoogte van de bebouwing is ongeveer 7,5 meter + maaiveld.
Zijn er koppelkansen	Aansluiting op gebiedsontwikkeling Zonnestraal

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Omgevingstafels

Hieronder volgt een schriftelijke reactie per discipline (van alle overlegmomenten waarbij betrokken). Deze heeft een chronologische opbouw per discipline om de aanloop naar de meest recente reactie te laten zien.

Planologie
Planologie is in het algemeen positief over dit plan. De locatie Rading 117 en 117A ligt aan de rand van de gemeente Hilversum in het bestemmingsplan Buitengebied met de bestemming 'Sport' en de functieaanduiding 'Manege'. Hoewel het in ons bestemmingsplan Buitengebied is gelegen ziet de provincie het perceel niet als landelijk gebied en aansluitend bij de bebouwde kom van Nieuw-Loosdrecht. Zodra de gemeente Wijdemeren is opgegaan in de gemeente Hilversum ligt het perceel zeer centraal in de nieuwe gemeente in een gebied tussen de bebouwde kommen van Nieuw-Loosdrecht en Hilversum. Een bijzonder (kwetsbaar) gebied op het snijvlak van hoog en laag, nat en droog, zand en veen en open en besloten Nederland. Dit bijzondere landschap staat onder druk vanwege o.a. verstedelijking, recreatie, te hoge stikstof uitstoot. Het gevolg hiervan is, is dat dit gebied met een in potentie een hoge ecologische waarde veel hiervan heeft verloren. In deze belangrijke groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht vinden de komende jaren veel ontwikkelingen plaats zoals op landgoed Zonnestraal, het MOB-complex en het vliegveld. Het is belangrijk dat deze ontwikkelingen ook toegevoegde waarde genereren voor o.a. landschap, natuur en recreatie. De gekozen functies sluiten aan op de bestaande bestemming 'Sport' met een aanduiding manege. Het aanleggen van een speeltuin en een pluktuin passen goed op deze locatie en kunnen een sterke buurtfunctie krijgen. Gezien de locatie heeft het de voorkeur als de speeltuin een natuurlijk karakter krijgt. De bestaande horeca had op het perceel een ondergeschikte positie gericht op de manege. Er moet duidelijk op tekening aangegeven worden welke functie waar landt. Voor de horeca moet ook duidelijk worden aangegeven welke activiteiten worden beoogd. Gezien de ligging van het perceel is een goede wandelverbinding met Nieuw-Loosdrecht, Zonnestraal en het gebied van GNR belangrijk. Bij de ontwikkeling van het MOB-terrein liggen er kansen om in ieder geval langs de Rading een goede en veilige voetgangersverbinding te creëren met Zonnestraal en het gebied van GNR. In de nabije omgeving bevinden zich diverse gebieden die behoren tot het Nederlandse Natuurnetwerk (NNN). Deze gebieden hebben veel last van te veel stikstof en in dat opzicht zal het een verbetering zijn als de manegefunctie vervalt op het perceel. De gebiedsanalyse maakt duidelijk dat het initiatief planologisch past in het (historische) landschap tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht. De eigentijdse keuze van sport en recreatie en de groene en duurzame bebouwing en beplanting vormen ook een verbetering voor het landschap, de biodiversiteit en de natuur. Als er gesloopt wordt dan heeft de voorkeur de bebouwing te concentreren aan de oostzijde van het perceel met ondersteunende horeca. Gezien het open karakter krijgt het plan ook betekenis voor de buurt. Daar zit ook een punt van aandacht. Wat is er nodig om te voorkomen dat het perceel later afgesloten wordt?

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Wat wordt gemist is het volgende. Het perceel maakt onderdeel uit van een trapezium. Na WO II valt op dat er geen verbinding meer is tussen de percelen in het gebied. Om elk perceel lag een groot hek. Nu ligt die mogelijkheid voor meer openheid er wel en dat biedt perspectief voor verbetering van het landschap, de natuur en met name ook voor wandelen. Ondanks de beoogde toegankelijkheid van het perceel is er geen verbinding gezocht met omliggende percelen. Dit gebrek aan verbinding zorgt er bijvoorbeeld ook voor dat op elk perceel moet worden voldaan aan de parkeernormen en er geen zicht is op (slim) ruimtegebruik.

Stedenbouw

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er in beginsel geen bezwaar tegen de plannen, mits er geen toename is van het percentage huidig totaal bebouwd oppervlak. Het kader om binnen het maximale bebouwingspercentage van 44% procent (omgevingsplan) te blijven is stedenbouwkundig wenselijk.

In het voorstel wordt het maximale bebouwingspercentage van 44% voor deze locatie overschreden. Gezien de landelijke uitstraling van de omgeving wordt een toename van bebouwing en overschrijding van het maximaal toegestane oppervlak in beginsel als ongewenst beschouwd. Dit weegt extra zwaar gezien het nu om volledige nieuwbouw gaat. Een stap terug naar het oorspronkelijke maximum van 44% wordt als passend gezien.

In de huidige situatie is echter meer (legaal) bebouwd oppervlak aanwezig dan op grond van de 44% gerealiseerd zou mogen worden. Als in de verder uitwerking of op functionele danwel op vormgevingsgronden blijkt dat het plan niet passend te maken is binnen de 44%, dan is beperkte verruiming denkbaar mits dit niet het huidige legaal aanwezige bebouwde oppervlak overschrijdt.

Als de fietsenstalling overdekt wordt/in een gebouw komt, dan moet de oppervlakte mee worden genomen in de berekening van het bebouwd oppervlak. Daarbij is aannemelijk dat, gelet op de beoogde functie, meer ruimte voor fietsparkeren nodig zal zijn dan momenteel is ingetekend.

Wat voor de overkapping van de fietsenstalling geldt, geldt ook voor bouwkundige elementen zoals (grote) overstekken die eventueel in de verdere uitwerking toegevoegd worden aan de bebouwing.

Naast het bebouwingspercentage wordt ook de maximale bouwhoogte van 8 meter, vermeerderd met de vrijstellingsmarge van 10%, overschreden. De vrijstelling kan slechts worden toegepast indien sprake is van een aan de manege gerelateerde functie, wat in dit geval niet meer aan de orde is.

De schaal van het bouwvolume en het voorgestelde gebouwtype sluiten slecht aan bij de karakteristiek van het gebied, zoals beschreven in de welstandsnota voor het landelijk gebied. Om die reden wordt afgezien van ondersteuning van een overschrijding van de maximale bouwhoogte. Hoewel de initiatiefnemer de voorkeur geeft aan deze locatie boven een industrieterrein, vereist de schaal en aard van het voorstel een kritische beoordeling.

Specifiek voor deze locatie speelt bovendien dat deze grenst aan het beoogde circulaire gemeentedepot van de gemeente Hilversum. Samen met de nabijheid van diverse circulaire ondernemers biedt dit kansen voor de ontwikkeling van een toekomstbestendige circulaire hub.

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

In algemene zin lijkt onvoldoende rekening gehouden met de specifieke ligging van deze locatie: omgeven door gronden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), gelegen in een gebied met een landelijke uitstraling, en nabij een beoogd circulair knooppunt. De locatie bevindt zich bovendien op de overgang tussen de Hoge Utrechtse Heuvelrug en de Loosdrechtse Plassen. In deze zone is een zorgvuldige afweging van schaal en ruimtelijke karakteristiek essentieel.

De huidige opzet roept de vraag op of het programma zoals voorgesteld niet te omvangrijk is voor deze locatie. In plaats van meerdere gekoppelde volumes zou bij nieuwbouw gedacht kunnen worden aan één compact gebouw om de ruimtelijke impact te beperken.

Aangezien sprake is van volledige sloop en nieuwbouw, wordt geadviseerd om een ruimtelijke én cultuurhistorische analyse van de locatie en haar (wijde) omgeving op te stellen.
Stedenbouwkundigen pleiten voor een brede benadering van deze analyse, inclusief een historische beschouwing van hoe deze plek, tussen de Rading, is ontstaan en wat de ruimtelijke betekenis ervan is geweest.

Een belangrijk onderscheid dient te worden gemaakt tussen volledige nieuwbouw en hergebruik van een bestaand pand. Indien de beoogde functie binnen een bestaande structuur gerealiseerd kan worden, zoals bijvoorbeeld is gedaan bij het project Aalsmeer Beachvolleybal, leidt dat tot een wezenlijk ander ontwikkeltraject dan bij sloop en vervangende nieuwbouw.

Reactie naar aanleiding van gebiedsanalyse (3e Omgevingstafel)
De gebiedsanalyse is interessant, al is de koppeling met de uitwerking nog niet helemaal helder. Het voorgestelde ruimtelijke concept voor deze locatie ontbreekt. Het ruimtelijk concept gaat nu nog niet verder dan het sluiten van een groene rand, maar zegt nog niks over de positionering van de bebouwing en de betekenis van de verschillende delen van het perceel.

Gezien de analyse zou het een combinatie kunnen zijn van een “agrarische buitenplaats” op een “verstopkavel” uitgaande van het steeds verder naar de Rading schuiven van de bosrand. Dit zou dan consequenties moeten hebben voor de bebouwing en de inrichting van het perceel.

“Verstopkavel”
De term verstopkavel komt voort uit de wijze waarop in de loop der tijd gebruik en bebouwing op het hele trapeziumvormige kavel, denk bijvoorbeeld aan het MOB complex, in te passen. Daarnaast sluit het ook aan bij de manier waarop bij landgoederen vaak met open en gesloten landschappen en zichtlijnen gewerkt wordt. Een dergelijke strategie zie ik ook in de voorstellen terug met het aanzetten van de bosrand langs de Rading op dit perceel wat als positief wordt gezien.

Naar aanleiding van “agrarische buitenplaats” zou de ontwikkeling kunnen leiden tot een helder hoofdvolume achter een min of meer formele voorruimte, het liefst vrij van geparkeerde auto’s, die doorzicht biedt naar het hoofdvolume. Het voorgestelde voorterrein (visualisatie op pagina 15) zorgt voor een oplossing die nog niet passend lijkt in dit gebied; te veel spel tussen geslotenheid en doorzicht.

Het heldere hoofdvolume komt met name in variant 3 nog onvoldoende uit de verf. Logischerwijs zou het zuidelijke stramien van de hal juist de langste zijn, waarna de overige haldelen hierop aangrijpen. (Dit zorgt er tevens voor dat vanuit dit deel van de hal een beter overzicht ontstaat over de overige haldelen).

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773

Publicatiedatum document: 18 december 2025

Om het agrarische karakter van het perceel te behouden zijn zaken als het daklandschap en de helling van de daken van belang. De dakhelling lijkt daarvoor nu te vlak te zijn waardoor dit niet aansluit op het archetypische beeld van een agrarische schuur, wat noodzakelijk is om hier tot een gebiedseigen bebouwing te komen passend bij deze locatie. Indien een dergelijke goot- en nokhoogte noodzakelijk zijn voor de het creëren van voldoende vrije hoogte in de hal wordt aangeraden hiertoe de vloer van de hal te verdiepen.

In beginsel zijn er vanuit stedenbouw allerlei aanknopingspunten (en is de houding daarom overwegend positief) vanuit de analyse, maar deze dienen in de uitwerking nog duidelijk richting en doorwerking te krijgen.

(Geluid)

De bedrijfswoning is reeds bestaand, hier zijn dus geen bezwaren tegen vanuit geluid.

Parkeren

Voor de parkeerberekening zijn we uitgegaan van: een *squashhal* van 2500 m² bruto vloeroppervlak. Deze functie heeft een parkeereis van 3,20 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak.

Voor de padelbanen is geen specifieke parkeernorm opgenomen in de Nota Parkeernormen 2023. Om deze reden is er gekozen voor de meest overeenkomende functie: Squashhal. Deze keuze is logischer dan die voor een tennishal, aangezien een tennishal doorgaans minder gebruikers per vierkante meter heeft dan een squashhal. Een padelhal valt hier tussenin, maar komt dichter in de buurt van een squashhal. Door de parkeernorm van een squashhal toe te passen, wordt er uitgegaan van een iets hogere parkeerbehoefte dan feitelijk nodig zou zijn voor een padelhal. Hierdoor wordt de horecagelegenheid niet meegenomen in de bruto vloeroppervlak van de padelhal.

De padelbanen vormen de hoofdfunctie van het terrein. De horecagelegenheid is een ondersteunende functie die gericht is op het faciliteren van de sporters. Het is niet bedoeld als zelfstandige horecagelegenheid. Als gevolgd daarvan worden geen extra parkeerders verwacht door de aanwezigheid van de horeca. Hierdoor wordt de horecagelegenheid niet meegenomen in de parkeerberekening, omdat het hierbij gaat om ondergeschikte horeca.

Een parkeereis van 80 parkeerplaatsen wordt niet als onredelijk of ongewenst gezien. Het plan bevat namelijk acht regular courts (vier spelers) en één singles courts (twee spelers). Je hebt op piekmomenten daarom 34 spelers tegelijkertijd op de banen en je zal net zoveel spelers hebben die ongeveer een kwartier voor aanvang zullen wachten op hun beurt. Tel hier minimaal zes mensen aan personeel bij op en dan heb je het over ongeveer 80 personen die tegelijkertijd aanwezig zijn.

Berekende parkeerbalans voor vergunningaanvraag Rading 117 gelegen in parkeernormengebied "buitengebied" volgens de Nota Parkeernormen 2023.

Parkeerbalans:	Buitengebied Hilversum							
	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	koopavond	werkdagnacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
Parkeereis	40,00	40,00	80,00	80,00	0,00	80,00	80,00	60,00
Afgerond	40	40	80	80	0	80	80	60
Parkeervraag nieuw	40	40	80	80	0	80	80	60

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Het plan heeft een parkeereis van 80,00 parkeerplaatsen. De oplossing voldoet aan het Parkeerbeleid Hilversum 2023 en de Nota Parkeernormen 2023. U heeft 80 parkeerplaatsen op eigen terrein ingetekend. Deze parkeerplaatsen hebben de juiste maatvoering en zijn bereikbaar volgens de NEN:2443.

Bij een toekomstig verleende vergunning komt het plan op de GROP-lijst (Geen Recht Op Parkeervergunning). Dit betekent dat deze adressen vanaf dan en in de verdere toekomst geen parkeervergunning(en) krijgen.

Landschap

Voor gestart kan worden aan werkzaamheden aan de gebouwen is een natuurtoets flora- en fauna nodig voor (beschermde) soorten die zich in de gebouwen en op het terrein gevestigd kunnen hebben. Wanneer er verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetroffen die verloren gaan door de werkzaamheden moet er een OW-wet vergunning flora- en fauna-activiteiten worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (in dit geval: ODNHN). Er zullen dan maatregelen getroffen moeten worden om de verblijfplaatsen die verloren gaan te compenseren. U kunt voor de natuurtoets en het verdere traject terecht bij een ecologisch adviesbureau, welke bij voorkeur is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Een natuurtoets kan op elk moment van het jaar plaatsvinden. Als er verder ecologisch onderzoek nodig is dan wordt dat (afhankelijk van bijv. Weersomstandigheden) in de periode van april tot en met oktober uitgevoerd. Hou hier rekening mee in de planning. (Te) Laat starten met natuuronderzoek vergroot de kans op vertraging van het project.

Daarnaast is het ook aan te raden om een milieuadviseur aan te haken, om andere omgeving gerelateerde zaken (parkeren, geluid, stikstof, horeca etc.) goed in beeld te hebben en hoe dit alles samen kan gaan die kan helpen met de omgevingsvergunning.

Aanbevelingen op geleverde rapportage
In Hoofdstuk 4 van de natuurtoets van 3 juli opgezet door Tauw staan al goede aanbevelingen welke de biodiversiteit kunnen vergroten. Hieronder staan nog enkele mogelijkheden die kunnen bijdragen vanuit het omringende landschap van het perceel.

- Rading 117 ligt in het Buitengebied van Hilversum en hier is geen stadslandschap voor vastgesteld.
- Het perceel wordt omringd door NNN gebied “Gooi Midden en Zuid”. Binnen de omringende percelen zijn de volgende beheertypen aanwezig:
  - N12.02 Kruiden- en Faunarijk grasland;
  - N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos;
  - N 17.02 Drooghakhout aanwezig.
- Het zijn gebieden die belangrijk zijn voor paddenstoelen, bos- en of struweelvogels, vleermuizen, ongewervelden, das en hazelworm.
- Ecologische kansen hier zijn dan ook om voorzieningen voor bos- en struweelvogels en vleermuizen aan te bieden en in de tuin kruiden aan te planten die aansluiten bij het kruiden- en faunarijk grasland.
- Planten: madeliefje, vertakte leeuwentand, witte klaver, gewone brunel, rode klaver, smalle weegbree en scherpe boterbloem in combinatie met de grasachtigen engels raaigras, ruw

beemdgras, gestreepte witbol, gewoon reukgras, rood zwenkgras en gewoon struisgras, kamgras, veldgerst en timoteegras.
- Broedvogels: appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluiter, geelgors, groene specht, keep, kleine bonte specht, middelste bonte specht, raaf, sijs, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, zwarte specht.
- Vleermuisvoorzieningen voor boombewonende soorten.

Tot nu toe zien de natuurtoetsen er goed uit en zullen ze een vergunning flora- en fauna-activiteiten moeten aanvragen voor de aangetroffen vogelsoorten (huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw). Het onderzoek dat nog volgt richt zich op de eekhoorn en andere vogelsoorten.

Economie (en horeca)

Advies economie is positief, indien het gaat om ondergeschikte horeca op locatie Rading 117-117. Maximale openingstijd ondergeschikte horeca buiten horecaconcentratiegebied: alle dagen van de week 15.00-24.00 uur (zoals vastgesteld in bijlage C van het horecakader, zie: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR691931/1.

De huidige manage heeft nog een vergunning die stamt uit 2004, met daarin andere toetsingskaders die nog gebaseerd zijn op een oude versie van de Drank en horecawet, waarbij ze van 7.00-24.00 uur geopend mogen zijn. Er zou onderzocht kunnen worden of die vergunning over te dragen is t.z.t. Let overigens wel op: alcohol mag uitsluitend tussen 12.00-24.00 uur geschonken worden, en niet alcoholische dranken binnen de reguliere openingstijden. Dat strookt ook met de Alcoholverordening Hilversum 2022 (zie: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR685382/1).

Vastgoed

Het stukje grond aan de voorzijde van het kavel (parkeerterrein) is in bruikleen bij mevrouw Kamphorst. De bruikleen moet eraf en moet erfpacht worden. Bij een nieuw plan komt er ook een nieuwe taxatie en een nieuw voorstel voor naar het college. De erfpacht overeenkomst die nu voorligt klopt niet volledig. Er zijn beperkingen erfpacht, als exploitatie gaat veranderen dan moet de gemeente beslissen of dat akkoord is. Collegevoorstel kan gemaakt worden met advies van omgevingstafel als basis. College gaat ook vragen naar de “hinder” van het geluid van padel richting de buurt.

Duurzaamheid

In de onlangs door de raad vastgestelde Omgevingsvisie Hilversum 2040 is “Duurzaam” één van de drie centrale opgaven onder de visie op de ontwikkeling van Hilversum. Hierin zijn voor de onderwerpen Energie, Circulariteit, Duurzame Mobiliteit en Klimaatadaptatie ambities en richtlijnen gesteld die in de initiatieffase van de ontwikkeling van andere gebouwen dan woningen vanuit de gemeente in kunnen worden gebracht. Dit betreft bijvoorbeeld de volgende uitspraken:

- Gebouwen en ontwikkelingen zijn energieneutraal of zo mogelijk energiepositief door onder andere maximale benutting van daken voor zonne-energie en toepassing van duurzame warmtesystemen. Waar mogelijk dragen nieuwe ontwikkelingen bij aan de verduurzaming van het energiesysteem voor de omliggende bebouwing.
- Gebouwen en ontwikkelingen zijn maximaal circulair door onder andere in het ontwerp rekening te houden met aanpasbaarheid en repareerbaarheid en duurzame en herbruikbare materialen toe te passen met een lage milieubelasting.
- Gebouwen en ontwikkelingen leveren een bijdrage aan het tegen gaan van hittestress, wateroverlast, droogte en de beschikbaarheid van voldoende drinkwater.

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Archeologie

Voor graafwerkzaamheden (ten behoeve van het maken van een vloer en fundering) die over een groter oppervlak dan 100 m2 gaan en dieper in de grond reiken dan 20 cm is een archeologisch onderzoek nodig. Dit moet worden uitgevoerd door een deskundige op het gebied van archeologie. Het omgevingsplan geeft hiervoor het volgende aan:

- Burgemeester en wethouders zijn bevoegd af te wijken van het bepaalde in artikel 32.2 voor de bouw en/of uitvoering van overige bouwwerken die op de in artikel 32.1 bedoelde gronden mogen worden gebouwd overeenkomstig de (bepalingen van de) andere aangewezen bestemming indien en voor zover het belang van de archeologische waarden hierdoor niet onevenredig wordt geschaad.
- Bij de onder a. bedoelde belangenafweging wordt advies gevraagd aan een deskundige inzake archeologie.
- Voor zover de bouw en/of uitvoering van de overige bouwwerken die op de gronden mogen worden gebouwd overeenkomstig de (bepalingen van de) andere aangewezen bestemming *kunnen* leiden tot onevenredige schade aan archeologische waarden (hetgeen is gebleken uit het onder b. bedoelde advies) zijn burgemeester en wethouders bevoegd af te wijken van het bepaalde in artikel 32.2 voor de bouw en/of uitvoering van die bouwwerken mits aan de ontheffing de volgende voorschriften worden verbonden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
    3. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige inzake archeologie.

Cultureel Erfgoed

Er ontbreken onderzoeksvragen en antwoorden en delen uit de historie. Die zouden wel belangrijk zijn voor het beeld en de aanleidingen. In het algemeen zijn de conclusies minder goed te relateren aan de analyse. Er wordt gefocust op de positionering van groen, de bebouwing ten opzichte van groen en de recentere functies. De opmerkingen over de verkenning zijn in het stuk gemaakt. Ook aanknopingspunten uit de periode WOII worden gemist. De connectie onderbouwing vanuit de cultuurhistorie en het plan wordt als zwak gezien.

Zoals eerder geadviseerd is er qua bouwhistorie veel te onderzoeken hier. Wat het plan betreft: de bebouwing is in plaats van verspreid, nu aaneen in een blok geplaatst. Daarmee is het volume niet passend, ook al is het op de achterkant van de kavel geplaatst. Er zou aandacht moeten komen voor een gefragmenteerd volume. Dan zou meer differentiatie en het beeld van volumes in het groen kunnen ontstaan, zoals landgoederen en buitenplaatsen kennen. Hoofdgebouw en enkele bijgebouwen.

Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Monumenten

Het plangebied ligt in het welstandsgebied “8b, Buitengebied” waar een gewoon welstandsniveau geldt. Verder houdt de commissie rekening met het vigerende Omgevingsplan, de Omgevingsvisie en Gebiedskader Zonnestraal als vastgesteld beleid. Ook neemt zij mee de Toekomstvisie Natuurlandsgoed Zonnestraal en de lopende aanvraag om het naastgelegen MOB Terrein aan te wijzen als gemeentelijk monument als context voor haar advisering over het voorliggende plan.
De initiatiefnemer en de architect geven een korte toelichting op het plan. Hierbij is veel aandacht voor de prachtige locatie en de ambitie om sport te combineren met verblijf in het groen. Groen en duurzaamheid zijn een belangrijk thema. Het concept is om een zogenaamde “verstopkavel” te realiseren die omzoomd is met groen. De bouwvolumes voor de padelbanen worden zichtbaar

geschakeld om het volume optisch te verkleinen. De gevels zullen met groen worden bekleed. De bedrijfswoning blijft gehandhaafd. Rondom de bebouwing zal er ruimte zijn voor een speelweide, biodiversiteit en groen.

Reactie van de commissie
De commissie bedankt de initiatiefnemer en de architect voor de presentatie. Zij onderkent de genoemde landschappelijke kwaliteiten van het gebied en waardeert de ambities voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. In relatie tot het beleid en de kaders van de gemeente is een landschappelijke inpassing, inclusief versterking of heling van het landschap, volgens de commissie randvoorwaardelijk en vormt deze de basis voor eventuele nieuwe ontwikkelingen.

Dit maakt de opgave om de functie van indoor padelbanen op deze locatie te realiseren complex. Over het algemeen zijn indoor padelbanen introverte, gesloten volumes, waarbij een groene aankleding alleen onvoldoende is om een betekenisvolle relatie met het landschap aan te gaan. Daarnaast is er sprake van een toename van de verkeersaantrekkende werking.

Kortom, de gekozen functie heeft ruimtelijke consequenties die spanningen kunnen opleveren, waardoor indoor padelbanen op het eerste gezicht niet de meest logische functie lijken om de eerder genoemde ambities te verwezenlijken.

Zoals aangegeven waardeert de commissie de ambitie om te komen tot een landschappelijke inpassing met aandacht voor biodiversiteit, natuurinclusiviteit, waterberging, verblijf en spelen. De keuze voor een groene omzoming en de zogenoemde ‘verstopkavel’ zijn hierbij goede uitgangspunten. Op een aantal punten ziet de commissie echter onvoldoende dat de kans wordt benut om sport te combineren met verblijf, spelen en vertoeven in het groen, met name voor gezinnen.

Essentieel bij deze opgave is dat het programma ook resulteert in een prettige plek. De bebouwing zal een duidelijke relatie moeten aangaan met de buitenruimte. Bij de kantine kan de commissie zich hier een voorstelling van maken, maar bij de rest van het gebouw, dat een fors volume heeft, is dit gezien de functie lastiger en geeft de commissie aan dat relatie tussen binnen-en buitenruime ook hier overtuigend zal moeten zijn. De commissie ziet dat de ambities hoog zijn, maar ziet in de voorgestelde plannen nog onvoldoende de ruimtelijke vertaling van die ambities en de genoemde relatie binnen-buiten en de samenhang tussen gebouw en landschap.

De voorgestelde typologie van de bebouwing is, gezien de hoge goothoogte en het grote volume, niet langer als een agrarisch volume te beschouwen. De commissie adviseert om vanuit een cultuurhistorische analyse van de locatie en het landschapstype ruimtelijke randvoorwaarden te formuleren voor volume, korrelgrootte, footprint en nok- en goothoogte die passen bij de plek. De verwachting is dat dit zal leiden tot een meer fijnmazige bebouwingsstructuur en een lagere bouwhoogte.

Samengevat constateert de commissie dat er nog aanzienlijke discrepanties tussen de ambities en de plannen zijn, waardoor zij twijfels heeft over de haalbaarheid van de voorgestelde functie op deze locatie. De opgave is om te zorgen voor een landschappelijke inpassing die een duidelijke relatie heeft met de cultuurhistorie en het karakter van de plek. Daarbij zijn de schaal en typologie van de bebouwing, de relatie tussen binnen en buiten en de parkeeroplossing essentieel.

Gespreksverslag maatwerkinitiatief – Ruimtelijk idee verkennen

Rading 117 | ontwikkeling van Padelbanen | zaaknummer 1769773
Publicatiedatum document: 18 december 2025

Vervolgstappen

In een volgende Omgevingstafel bespreken wij graag aangepaste plannen die toezien op de eerder gemaakte opmerkingen vanuit de tafels, inclusief de behandeling bij de CRK&M.

Disclaimer

Middels een maatwerkinitiatief wordt een initiatief informeel besproken tijdens Omgevingstafels om gezamenlijk te verkennen of een initiatief haalbaar is of haalbaar gemaakt kan worden met aanpassingen om daarop aansluitend een officiële aanvraag voor een Omgevingsvergunning in te dienen (na één of meerdere ronden). De gegeven reacties vanuit de gemeente zijn geen formele beoordeling of toezegging, niet uitputtend en gebaseerd op de aangeleverde stukken. Bij een positieve grondhouding is de kans wel groter dat u een vergunning krijgt voor uw plannen. De daarbij te hanteren procedure is onder andere afhankelijk van de gekozen richting gedurende het proces en de vervolgstappen.

Bijlage 6

Advies CRK&M – Subcommissie 2 – d.d. 4 december 2025

Rading 117 Maatwerkinitiatief

Zaak 1769773
Het moderniseren van manege 'De Kamphorst'
8b, Buitengebied, Gewoon welstandsniveau
Bezoekers: initiatiefnemer, architect, projectmanager, omgevingsregisseur

Het plan betreft een maatwerkinitiatief voor het realiseren van indoor padelbanen. Naast bebouwing voor de padelbanen zal de buitenruimte worden ingericht met pluktuinen en speelgelegenheid voor kinderen. In de bestaande situatie is de kavel ingericht als manege.

Er zijn over het plan inmiddels drie omgevingstafels georganiseerd waarbij verschillende ambtelijke disciplines over het plan hebben geadviseerd. De CRK&M heeft het plan niet eerder gezien en adviseert vandaag voor het eerst over het plan.

Het plangebied ligt in het welstandsgebied "8b, Buitengebied" waar een gewoon welstandsniveau geldt. Verder houdt de commissie rekening met het vigerende Omgevingsplan, de Omgevingsvisie en Gebiedskader Zonnestraal als vastgesteld beleid. Ook neemt zij mee de Toekomstvisie Natuurlandsgoed Zonnestraal en de lopende aanvraag om het naastgelegen MOB Terrein aan te wijzen als gemeentelijk monument als context voor haar advisering over het voorliggende plan.

De initiatiefnemer en de architect geven een korte toelichting op het plan. Hierbij is veel aandacht voor de prachtige locatie en de ambitie om sport te combineren met verblijf in het groen. Groen en duurzaamheid zijn een belangrijk thema. Het concept is om een zogenaamde "verstopkavel" te realiseren die omzoomd is met groen. De bouwvolumes voor de padelbanen worden zichtbaar geschakeld om het volume optisch te verkleinen. De gevels zullen met groen worden bekleed. De bedrijfswoning blijft gehandhaafd. Rondom de bebouwing zal er ruimte zijn voor een speelweide, biodiversiteit en groen.

Reactie van de commissie
De commissie bedankt de initiatiefnemer en de architect voor de presentatie. Zij onderkent de genoemde landschappelijke kwaliteiten van het gebied en waardeert de ambities voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. In relatie tot het beleid en de kaders van de gemeente is een landschappelijke inpassing, inclusief versterking of heling van het landschap, volgens de commissie randvoorwaardelijk en vormt deze de basis voor eventuele nieuwe ontwikkelingen.

Dit maakt de opgave om de functie van indoor padelbanen op deze locatie te realiseren complex. Over het algemeen zijn indoor padelbanen introverte, gesloten volumes, waarbij een groene aankleding alleen onvoldoende is om een betekenisvolle relatie met het landschap aan te gaan. Daarnaast is er sprake van een toename van de verkeersaantrekkende werking.

Kortom, de gekozen functie heeft ruimtelijke consequenties die spanningen kunnen opleveren, waardoor indoor padelbanen op het eerste gezicht niet de meest logische functie lijken om de eerder genoemde ambities te verwezenlijken.

Zoals aangegeven waardeert de commissie de ambitie om te komen tot een landschappelijke inpassing met aandacht voor biodiversiteit, natuurinclusiviteit, waterberging, verblijf en spelen. De keuze voor een groene omzoming en de zogenoemde 'verstopkavel' zijn hierbij goede uitgangspunten.

Op een aantal punten ziet de commissie echter onvoldoende dat de kans wordt benut om sport te combineren met verblijf, spelen en vertoeven in het groen, met name voor gezinnen.

Essentieel bij deze opgave is dat het programma ook resulteert in een prettige plek. De bebouwing zal een duidelijke relatie moeten aangaan met de buitenruimte. Bij de kantine kan de commissie zich hier een voorstelling van maken, maar bij de rest van het gebouw, dat een fors volume heeft, is dit gezien de functie lastiger en geeft de commissie aan dat relatie tussen binnen-en buitenruime ook hier overtuigend zal moeten zijn. De commissie ziet dat de ambities hoog zijn, maar ziet in de voorgestelde plannen nog onvoldoende de ruimtelijke vertaling van die ambities en de genoemde relatie binnen-buiten en de samenhang tussen gebouw en landschap.

De voorgestelde typologie van de bebouwing is, gezien de hoge goothoogte en het grote volume, niet langer als een agrarisch volume te beschouwen. De commissie adviseert om vanuit een cultuurhistorische analyse van de locatie en het landschapstype ruimtelijke randvoorwaarden te formuleren voor volume, korrelgrootte, footprint en nok- en goothoogte die passen bij de plek. De verwachting is dat dit zal leiden tot een meer fijnmazige bebouwingsstructuur en een lagere bouwhoogte.

Samengevat constateert de commissie dat er nog aanzienlijke discrepanties tussen de ambities en de plannen zijn, waardoor zij twijfels heeft over de haalbaarheid van de voorgestelde functie op deze locatie. De opgave is om te zorgen voor een landschappelijke inpassing die een duidelijke relatie heeft met de cultuurhistorie en het karakter van de plek. Daarbij zijn de schaal en typologie van de bebouwing, de relatie tussen binnen en buiten en de parkeeroplossing essentieel.

Advies CRK&M – Subcommissie 2 – advies – d.d. 12 februari 2026

Rading 117 maatwerkinitiatief
Zaak 1769773
Het moderniseren van manege 'De Kamphorst'
8b, Buitengebied, Gewoon welstandsniveau
Herhaling: ja (4 december 2025 en 15 januari 2026 collegiaal)
Bezoekers: initiatiefnemers en architecten

Over dit vooronderzoek is eerder, op 4 december 2025, door de commissie geadviseerd en 15 januari collegiaal besproken. De commissie heeft haar twijfels geuit over de wenselijkheid van de voorgestelde functies op deze locatie en de landschappelijke inpassing. Ook vroeg de commissie zich af of het plan niet zou moeten reageren op de cultuurhistorisch waardevolle gebieden in de nabijheid, zoals het MOB terrein en Zonnestraal.
Landschappelijk zag de commissie kansen om, middels herontwerp van de kavel, het landschap te herstellen en te verbinden met de omgeving. De opgaven moet dan integraal (vanuit stedenbouw, landschap en architectuur) worden benaderd. Een hoge architectonische kwaliteit is vervolgens ook een voorwaarde.

De architect geeft een korte toelichting op het aangepaste plan. De hallen zijn nu een meter verdiept waardoor, met behoud van de maximale nokhoogte, de dakhelling steiler kan zijn. In de studies is naast een getrapte variant, een variant met een internationale hal opgenomen. Deze hal kan niet een steilere kap krijgen maar ligt aan de voorzijde 2,5 meter terug. De hal staat wel direct aan de volkstuinen. Het is niet mogelijk de goten hier te verlagen omdat het bouwvlak dat niet toelaat. De voorkeur is, mede om padel mogelijk in 2032 een Olympische Sport wordt, voor de internationale variant.

Beide varianten hebben een houten bio-based verzamelgebouw-deel, met de hoofdentree, aan de zuidkant. Hierin komen voorzieningen, zoals horeca, kleedkamers, installaties en een tribune. Deze De initiatiefnemer wil deze voorzieningen ook openstellen voor de tuinders.
De sporthallen worden geconstrueerd van sandwichpanelen, bekleed met hergebruikt hout of voorzien van groene gevel constructies. De staldeuren van de huidige manege worden hergebruikt in de voorste hal. Het verzamelgebouw heeft rondom, richting de tuin, een transparante gevel, met name op de begane grond.

Het gebouw is zelfvoorzienend door zonnepanelen en batterijopslag.
In het gebouw worden, in overleg met ecologen, vleermuiskasten, mussenkasten en zwaluwkasten (in de zolder) verwerkt.

Parkeren komt aan de noordkant van het gebouw, fietsparkeren aan de westkant, dicht bij de entree.
De tuin rondom de gebouwen beslaat 47 % van het terrein, in tegenstelling tot de huidige 9% groen.
De terreininrichting moet nog verder worden uitgewerkt, maar het idee is ruimte te maken voor een pluktuin, speelplekken, fruitbomen en voorzieningen voor vogels.

De beheerderswoning blijft behouden.

Advies
De commissie heeft waardering voor de zoektocht om tot een betere inpassing te komen. De bestaande en de te handhaven beheerderswoning ontbreekt in de presentatie. Deze heeft veel impact op het totaal en kan niet genegeerd worden. Ook het beeld vanaf de volkstuinen is nog onvoldoende in beeld.

De verdiepte aanleg leidt volgens de commissie tot een passender volume. Dit komt met name door de hellingshoek. De internationale variant, waar de hellinghoek van de grote hal flauwer is heeft daarom niet de voorkeur. De getrapte variant oogt door dezelfde dakhelling rustiger, maar kan zoals gezegd pas beoordeeld worden met de bestaande woning. Als de internationale variant wel met dezelfde dakhelling kan worden gerealiseerd, is dat ook denkbaar.

De commissie ziet de noodzaak om met name het verzamelgebouw spannender te maken, door bijvoorbeeld meer doorzicht en een vide bij de trap, meer zicht op de sporters en openheid naar de tuin vanaf de verdieping. De relatie van het gebouw met de omgeving is een belangrijke en noodzakelijke voorwaarde voor een goede inpassing. De commissie is van mening dat dit ook vanuit het interieur nog krachtiger zou kunnen worden ontworpen. De staldeuren suggereren een hoofdentree waardoor de hiërarchie van de gevels nog niet klopt. Alle gevels zouden nog wat meer verfijnd kunnen worden om de schaalsprong naar de omgeving en de beheerderswoning te maken.

De commissie waardeert de intenties m.b.t. circulair bouwen, maar constateert dat dit nu alleen gaat om het verzamelgebouw en de bekleding van de hallen. Sandwichplaten met pir zijn niet duurzaam en dat zal in het gebouw ook zo beleefd worden. De voorgestelde constructie leidt in de zomer tot ongewenste opwarming. De installaties zullen dus flink zijn, en zullen vanaf het begin meegenomen moeten worden in het ontwerp, om ongewenste zichtbaarheid te voorkomen.

Voor wat betreft de begroeide gevels verwacht de commissie dat er kabels of draden nodig zullen zijn om de planten goed te kunnen laten groeien. Voor de groene gevels vraagt de commissie een onderscheid te maken tussen de plint en de kap, zoals ook bij de houten gevels is gedaan, om het volume te verfijnen.

De vergroening van het perceel is op zichzelf positief, maar de logistiek op het terrein, in samenhang met de woning, is nog niet vanzelfsprekend en moet verder uitgewerkt worden. Het advies is deze opgave met een landschapsarchitect op te pakken. Wellicht kan het parkeren, door schuine plekken en eenrichtingsverkeer nog wat efficiënter worden.

Samenvattend: de commissie is positief over de verlaging van het gebouw en de passendere hellingshoek van de daken. De voorkeur gaat uit naar de getrapte variant, óf de internationale variant, mits de hal met grotere banen dezelfde dak-hellingshoek krijgt als de andere hallen. De woning moet onderdeel zijn van het plan en in beeld gebracht worden, zowel stedenbouwkundig als in het landschapsplan. Het verzamelgebouw kan naar het oordeel van de commissie nog spannender en aantrekkelijker worden en zal een sterkere relatie met de omgeving moeten aangaan. Geleding van de gevels zal meer ingezet moeten worden om de schaalsprong naar de omgeving te verzachten. Dat is nodig in dit kleinschalige en gevoelige landschap.

Tenslotte: De commissie blijft van mening dat de opgave vanuit een groter gebied integraal zou moeten worden opgepakt, met name vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch perspectief. De functie is, ondanks de betere stedenbouwkundige inpassing die nu wordt voorgesteld, niet vanzelfsprekend. Het verzoek aan de gemeente is om hierin zoveel mogelijk te faciliteren.

Conclusie: de commissie ziet het plan, samen met het landschapsplan, graag nog een keer terug in een vooroverleg.

Advies CRK&M – Subcommissie 2 – maatwerkinitiatief – d.d. 26 maart 2026

Rading 117 maatwerkinitiatief

Zaak 1769773
Het moderniseren van manege 'De Kamphorst'
8b, Buitengebied, Gewoon welstandsniveau
Herhaling: ja (4 december 2025 en 15 januari 2026 collegiaal, 12 februari 2026)
Bezoekers: initiatiefnemer en architect

De architect geeft een toelichting op het aangepaste ontwerp.
De voorkeur van de aanvrager blijft, ondanks het eerdere advies van de commissie, uitgaan naar de internationale variant. Het plan is op de volgende punten aangepast en aangevuld:

- De routing op het terrein is verduidelijkt;
- De woning is ingetekend, waarbij de gedachte is om rondom het perceel hagen te planten (referentie GWL-terrein Amsterdam);
- Er zijn ramen toegevoegd in de gevels van de hallen, met zicht op de padelbanen;
- In het entreegebouw komt meer glas. Door de verdiepte ligging en houten lamellen wordt opwarming zoveel mogelijk voorkomen;
- De houten gevels worden zoveel mogelijk gemaakt uit hergebruikt hout;
- Het gebouw wordt energieneutraal, met zonnepanelen op het dak. De buiten-installaties komen aan de kant van de volkstuinen (maar kunnen vanwege het maximale bouwoppervlak niet overdekt worden);
- De staldeuren worden hergebruikt als openslaande deuren vóór een overhead-deur;
- De groene gevels ontstaan door horizontale en vertikale (Nobelwood) houten latten;
- Het leggen van een verbinding met de omgeving komt in een later stadium (als antwoord op de vraag hoe het plan in de bredere context te plaatsen is).

Advies:
De commissie heeft waardering voor de stappen die zijn gezet. Ondanks de twijfels bij deze functie op deze plek, er is door de initiatiefnemers veel aan gedaan om het zo goed mogelijk in te passen. Ook het verzamelgebouw is aantrekkelijker geworden.

De commissie kan zich voor deze fase van het ontwerp vinden in het plan, en vraagt bij de verdere uitwerking de volgende punten mee te nemen:

- Zorg voor een sociaal veilige omgeving, door goed na te denken over de locatie van het fietsparkeren en de buitenverlichting;
- De commissie is van mening dat de raamopeningen op de begane grond flink breder, rond de 2 meter, moeten zijn, mede ook vanwege de sociale veiligheid. Het is nu nog té veel een dichte doos;
- De plek van het fietsenparkeren lijkt nog niet optimaal. Het advies is deze dichter bij het gebouw te maken (ter voorkoming van ongeorganiseerd fietsparkeren tegen het gebouw).
- De groene inrichting zoveel mogelijk doortrekken richting het parkeerterrein door ook hier veel bomen en halfverharing toe te passen, in aansluiting op het bos;
- De beplanting rond de woning en het nieuwe gebouw kan robuuster dan getoond;
- Pas zoveel mogelijk halfverharding en bomen toe bij de inrichting van de parkeerterreinen;
- Zorg voor een goede en betere vindbaarheid van de entree door deze meer te verbijzonderen.

- Kan meer sprake zijn van één raampartij (met open lattenstructuur) ipv vier losse ramen aan de zuidkant verdieping? Dit zou een krachtere verbinding met de omgeving kunnen opleveren.
- Er moet iets ontworpen worden voor de installaties, om te voorkomen dat deze ongecontroleerd, maar in het zicht van de volkstuinen, achter het gebouw komen te staan;
- Voorkom dat de kopse randen van de zonnepanelen niet in het zicht komen door de dakranden hoger op te trekken. Het smalle strookje zonnepanelen op het vooruitgeschoven dakvlak laten vervallen;
- Tenslotte benadrukt de commissie nogmaals dat het wenselijk is om een landschapsarchitect in de arm te nemen om de plannen verder vorm te geven en daarbij te streven naar een optimale samenhang tussen gebouw en landschap.

Conclusie: De commissie stemt op hoofdlijnen in met het plan, op voorwaarde dat de gemaakte opmerkingen in de aanvraag omgevingsvergunning worden verwerkt.

LANDSCHAPS- EN BEPLANTINGSPLAN

Padel ZOO Hilversum

Van manege naar groene ontmoetingsplek voor sport, natuur en gemeenschap

Locatie	Rading 117, Hilversum
Zaaknummer	1769773
Landschapsarchitect & hoveniersbedrijf	Pieter Vlug Hoveniers
Tuinontwerper	Leonie Verbeek-Jürgens
Ecologisch onderzoek	Sweco Nederland B.V. (2026) / TAUW (2025)
Datum	06 Juli 2026
Status	Vergunningaanvraag Omgevingsvergunning



Dit plan vormt de integrale uitwerking van de landschappelijke inpassing van Padel ZOO Hilversum, in directe aansluiting op de randvoorwaarden zoals geformuleerd door de gemeente Hilversum in de Omgevingstafels en de drie bijeenkomsten met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Monumenten.

> *“Landschappelijke inpassing, inclusief versterking of heling van het landschap, is randvoorwaardelijk en vormt de basis voor nieuwe ontwikkelingen op deze locatie.”*

Het perceel transformeert van 9% groen naar minimaal 50% groen. De bebouwing is verscholen achter een bosrand langs de Rading ('verstopkavel'). Biodiversiteit, ecologie en beleving zijn leidende principes in elke zone van het terrein.

1. OVERZICHTSTEKENINGEN

Inrichtingsplan | Rasterplan | Plantenplan

1.1 Inrichtingsplan Padel ZOO Hilversum

Schaal 1:500 | Papierformaat A2+ | Situatietekening nieuwe situatie. In overleg met het projectteam (tuinontwerper, hovenier, landschapsarchitect, architect en ecoloog) wordt het plan verder gepreciseerd.



Legenda inrichtingsplan

Nr.	Omschrijving	Oppervlak
1	Nieuwbouw padelcentrum (clubhuis + hallen)	2.939 m²
2	Woonhuis (bestaand, behouden)	90 m²
3	Parkeren op grastegels	1.200 m²
4	Parkeren mv op (half)verharding (type ntb)	—
5	Halfverharding tbv tijdelijk parkeren / aanvoer goederen	—
6	Fietsparkeren (50 fietsen, incl. bakfietsen)	—
7	Fruittuin (open, solitaire fruitbomen)	—
8	Pluktuin (dicht karakter, paden)	—
9	Terras clubhuis	—
10	Vogelbosjes (links + rechts inrit)	circa 850 m² totaal
11	Kwetterplek	—
12	Huismustil (permanent te behouden)	—
S	Speeltoestellen (verspreid)	—
—	Modderpoel voor vogels	> 3 m² (3 locaties)
—	Zandbad voor vogels	> 2 m² (3 locaties)
—	Waterpunt (vaste waterbak)	—
—	Laurierhaag (te behouden)	—
—	Inbouwkastjes huismus in groene gevels	32 stuks
—	Zwaluwnesten in nok clubhuis	>100 stuks
—	Tijdelijke schuurtjes boerenzwaluw	2 schuren

1.2 Rasterplan (maatvoering)

Het rasterplan toont de maatvoering van de inrichting ten opzichte van het kadastrale perceel en de omliggende bebouwing. Schaal 1:500.



1.3 Plantenplan (soortlocaties)

Het plantenplan geeft de locaties van de beplanting per zone aan. Rode stippen verwijzen naar de nummers in de soortenlijst (zie Sectie 4). Schaal 1:500.



2. INLEIDING
Visie | Context | Ambitie

Van manege naar groene ontmoetingsplek
Rading 117 in Hilversum heeft decennialang zijn sportieve waarde bewezen als locatie van Manege De Kamphorst. Nu de manegebestemming niet langer levensvatbaar is, biedt deze bijzondere plek een zeldzame kans: de transformatie van een verouderd sportcomplex naar een eigentijdse, groene ontmoetingsplek die sport, natuur, gemeenschap en duurzaamheid samenvoegt op een manier die de regio nog niet kent.

Padel ZOO Hilversum is geen gewoon indoor padelcentrum. Het wordt een levend knooppunt in de gemeenschap; voor sporters, gezinnen, buurtbewoners uit Hilversum en Nieuw-Loosdrecht, en zakelijke gebruikers. Een plek waar padel alles samenbrengt: de ondernemer die netwerkt, het gezin dat een dagje buiten beleeft, de senior die rustig beweegt en de jongere die zijn eerste padelballen slaat. Het clubhuis met zijn ondergeschikte horecafunctie is integraal onderdeel van die beleving: sport en ontmoeting zijn hier altijd verweven, verbonden door de tuin, de geur van kruiden uit de pluktuin, en het geluid van vogels om het gebouw heen.

Padel is inmiddels de snelstgroeiende sport van Nederland met meer dan 500.000 actieve spelers, koerst richting een miljoen in 2030 en staat op de shortlist voor de Olympische Spelen van 2032. De regio Hilversum en Nieuw-Loosdrecht, met ruim 100.000 inwoners, heeft nog geen volwaardige indoor thuisbasis voor deze sport. Padel ZOO Hilversum vervult die behoefte op een plek en een manier die passen bij het karakter en de ecologische ambities van de omgeving.

De locatie en haar bijzondere context
Het perceel aan de Rading 117 bevindt zich op een ecologisch en landschappelijk uitzonderlijke plek: op de overgang tussen de Hoge Utrechtse Heuvelrug en de Loosdrechtse Plassen, in de groene bufferzone tussen Hilversum en Nieuw-Loosdrecht. Het gebied staat op het snijvlak van hoog en laag, nat en droog, zand en veen; een landschap met een in potentie hoge ecologische waarde dat onder druk staat door verstedelijking, recreatie en stikstof. Rondom het perceel liggen gronden die behoren tot het Nationaal Natuur Netwerk (NNN), beheertype “Gooi Midden en Zuid”, met aangrenzende gebieden met kruiden- en faunarijk grasland, dennen-, eiken- en beukenbos.

De gemeente Hilversum heeft in de Omgevingstafels (mei, juni, oktober en december 2025) en de drie adviezen van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Monumenten (CRK&M, december 2025, februari, maart en juni 2026) consequent benadrukt dat een zorgvuldige landschappelijke inpassing niet een wens is, maar een voorwaarde. Letterlijk stelde de CRK&M: *landschappelijke inpassing, inclusief versterking of heling van het landschap, is **randvoorwaardelijk** en vormt de basis voor eventuele nieuwe ontwikkelingen.* Dit landschaps- en beplantingsplan is de concrete uitwerking van die opdracht, opgesteld door tuinontwerper Leonie Verbeek-Jürgens in samenwerking met landschapsarchitect en hoveniersbedrijf Pieter Vlug Hoveniers.

Onze ambitie: het landschap herstellen en versterken
Waar de huidige locatie slechts 9% groen kent, overwegend verhard, bebouwd en in gebruik als rijbak en paddocks op zand, realiseren wij een grondgebruik van circa 50% groen. Dit is geen cosmetische ingreep. Het is een fundamentele keuze voor de manier waarop dit perceel in de toekomst bijdraagt aan het landschap, de biodiversiteit en de buurt.

De bebouwing is bewust op afstand van de Rading geplaatst en verscholen achter een bosrand langs de weg, het concept van de “verstopkavel” dat de gemeente als positief uitgangspunt heeft aangemerkt. Langs de Rading ontstaat daarmee een open, groene voorzijde die in sterk contrast staat met de huidige situatie: waar nu nog een besloten geheel van bebouwing en stenen muurtje met heg het zicht blokkeert, biedt het nieuwe ontwerp een open aansluiting op de Rading waarbij in- en uitgaand verkeer eenvoudig en overzichtelijk het terrein op en af kan rijden. Het perceel presenteert zich zo als onderdeel van het omringende landschap, niet als gesloten enclave. En maakt de voorbijganger nieuwsgierig met haar zichtlijnen naar het clubhuis en een deel van de eerste groene gevel.

De bebouwing concentreert zich aan de achterzijde (oostzijde) van het perceel, ingebed in groen, met een fijnmazige structuur van hoofd- en bijvolumes die aansluit bij het landgoed- en buitenplaatskarakter van de omgeving. Het hoofdvolume wordt via een formele, groene voorruimte, de Cour d'honneur (een ovale rotonde als voorplein), ontsloten, vrij van geparkeerde auto's en omgeven door beplanting die langzaam oploopt naar het gebouw. De groene inrichting wordt doorgetrokken over het gehele perceel: van de bosstroken langs de Rading via het parkeerterrein met halfverharding en inheemse bomen, tot de tuinkamers rondom het gebouw.

De bedrijfswoning als integraal onderdeel van het plan

De bestaande bedrijfswoning aan het perceel blijft volledig behouden en maakt integraal onderdeel uit van het landschapsontwerp. De woning wordt niet langer verborgen achter een schutting of afgezonderd van de rest van het terrein, maar is opgenomen in de groene compositie van het geheel. Rondom de woning wordt beplanting gerealiseerd die aansluit bij het karakter van de rest van het perceel, zodat woning, padelcentrum, clubhuis en tuin een samenhangende eenheid vormen. De CRK&M heeft hier expliciet naar gevraagd: de woning moet zowel stedenbouwkundig als in het landschapsplan in beeld worden gebracht, als onderdeel van het totale plan.

Ecologie en biodiversiteit als leidend principe

De ecologische waarde van het perceel en zijn directe omgeving is grondig onderzocht door TAUW (2025) en Sweco (2026). Uit dit onderzoek blijkt dat het perceel een significant broedgebied vormt voor beschermde vogels: in de huidige opstallen zijn 16 nestlocaties van de huismus en 33 nestlocaties van de boerenzwaluw aangetroffen. In de bosschage ten zuidwesten van het perceel broedt een ransuil. De huiszwaluw nestelt onder de dakrand van de bedrijfswoning. Eekhoorn en sperwer zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.

Padel ZOO Hilversum neemt haar verantwoordelijkheid voor deze soorten. Ruim vóór de beoogde start van de sloopwerkzaamheden zijn in april 2026 tijdelijke voorzieningen gerealiseerd: 16 dubbele huismuskasten zijn aangebracht bij de naburige Hilversumse Ponyclub en een permanente huismustil (als overcompensatie) op het zuidelijk deel van het terrein; twee boerenzwaluwschuren met ruim 100 nestkommen zijn op de paddock geplaatst zodat de vogels een volledig broedseizoen kunnen wennen. Sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden zijn gepland buiten het broedseizoen om (september 2026 – april 2027), onder ecologische begeleiding van Sweco.

In de permanente situatie worden in het nieuwe gebouw 32 huismuskasten aangebracht op de noord- en oostgevel, onder de dakrand op minimaal 3 meter hoogte, geïntegreerd in de gevelbeplanting voor maximale dekking. Voor de boerenzwaluw is in de nok van het clubhuis ruimte gereserveerd. De vliegroute voor vleermuizen langs de zuidelijke bosschage blijft volledig intact en de verlichting wordt zo ingericht dat er geen licht op de vliegroute valt.
De gemeente heeft in de Omgevingstafel van december 2025 concrete aanbevelingen gedaan voor beplanting die aansluit bij het omringende NNN-landschap. Dit plan volgt die aanbevelingen: de beplantingskeuzes zijn afgestemd op de beheertypen van de omliggende NNN-percelen (kruiden- en faunarijk grasland, dennen-, eiken- en beukenbos) en bieden voedsel, schuilgelegenheid en nestelgelegenheid voor de kenmerkende soorten van dit landschapstype.

De vogelbosjes aan de kant van de Rading zijn ingericht als gelaagde bosstructuren met uitsluitend inheemse, streekeigen beplanting conform de principes van een kwetterplek voor vogels, opgebouwd uit drie zones: een buitenste mantel van doornige struiken die wind opvangt en roofdieren weert (sleedoorn, meidoorn, hondsroos, egelantier, wilde kardinaalsmuts), een kern van voedselbronnen en schuilmogelijkheden (gelderse roos, wilde lijsterbes, gewone vlier, rode kornoelje, hulst) en lage bomen als uitkijkpost en zangpost (zomereik, ruwe berk, veldesdoorn, wilde appel). In elk bosje bevindt zich een open plek met een ondiepe vogelvijver als drink- en badgelegenheid. De huismustil wordt na afloop van de gewenningstijd van de tijdelijke voorzieningen blijvend opgenomen in de groene inrichting, op een rustige locatie bij opgaand groen.

Aanvullend worden op vijf locaties zandbaden aangelegd voor de huismus, wordt een vaste waterbak geplaatst en worden modderbaden gerealiseerd voor de huiszwaluw en boerenzwaluw — een gerichte compensatie voor het verlies van de zanderige rijbakken als badplaats. Kruidenrijk, extensief beheerd grasland wordt aangeplant over het perceel, met planten als madeliefje, vertakte leeuwentand, witte klaver, gewone brunel, rode klaver, smalle weegbree en scherpe boterbloem, gecombineerd met inheemse grassen.

Beleving, verblijf en buurtfunctie

De gemeente benadrukte gedurende het gehele vooroverlegproces dat de buitenruimte niet slechts een achtergrond is voor het gebouw, maar een plek moet zijn waar mensen ook willen verblijven, voor gezinnen, buurtbewoners en sporters gelijkelijk. Dat is precies het vertrekpunt van dit tuinontwerp van Leonie Verbeek-Jürgens.

Rondom het gebouw ontvouwt zich een reeks tuinkamers met elk een eigen sfeer en functie. Aan de zuidwestzijde ligt een open fruitweide met solitaire fruitbomen en een wild bloemen- en grasveld voor bijen en vlinders, overgaand in het vogelbosje. Kinderen kunnen hier spelen op houten speeltoestellen uit natuurlijke materialen, verspreid en geïntegreerd in het groen. Aan de oostzijde bevindt zich de meer besloten pluktuin: een rijk beplant gebied met moestuinbedden, kruiden, groenten, een kas, een composthoop en een jeu-de-boulesbaan. Dit is het hart van de verbinding tussen tuin en clubhuis: de pluktuin levert verse ingrediënten voor de keuken, en bezoekers kunnen er zelf oogsten, observeren en tot rust komen.

Het clubhuis, met zijn ondergeschikte horecafunctie, vormt het sociale middelpunt van het perceel. Sport en ontmoeting zijn hier altijd verbonden: wie klaar is met padellen loopt het terras op richting de tuin, wie de kinderen brengt om te spelen geniet van een koffie met uitzicht op het groen.

Duurzaamheid en circulariteit

De zonnepanelen op de dakvlakken van Padel ZOO Hilversum en batterijopslag zorgen voor een gesloten energiebalans. De verlichting is volledig LED, met een combinatie van hoge en lage armaturen die de sociale veiligheid op het terrein, ook ’s avonds, waarborgen zonder de vliegroutes van vleermuizen te verstoren of lichtvervuiling richting de omgeving te veroorzaken. De gevels zijn bekleed met zoveel mogelijk hergebruikt hout (uit de oude manege en vanuit Cirq) en gevelbeplanting. De staldeuren van Manege De Kamphorst worden hergebruikt, een directe verwijzing naar de geschiedenis van de plek en naar het circulaire karakter van het project.

De parkeerplaatsen zijn ingericht op halfverharding en grasbetonstenen, ingebed tussen inheemse bomen, zodat het parkeren landschappelijk opgaat in de omgeving en regenwater de bodem kan insijpelen. EV-oplaadpalen zijn geïntegreerd in de parkeerindeling. De huidige achterste stal van de manege wordt volledig gedemonteerd en elders in Nederland opnieuw opgebouwd. En we willen de houten staanders uit de oude manegestal hergebruiken als pergola op het nieuwe terras; niets gaat verloren wat hergebruikt kan worden.

Dit plan

Dit landschaps- en beplantingsplan is opgesteld door tuinontwerper Leonie Verbeek-Jürgens in samenwerking met landschapsarchitect en hoveniersbedrijf Pieter Vlug Hoveniers, en vormt de integratie van de architectonische uitwerking van het gebouw, de randvoorwaarden van de gemeente Hilversum zoals geformuleerd in de drie Omgevingstafels en de adviezen van de CRK&M, de ecologische maatregelen en aanbevelingen uit de onderzoeken van TAUW en Sweco, en de visie op beleving, biodiversiteit en buurtfunctie die ten grondslag ligt aan Padel ZOO Hilversum.

Het plan bestaat uit: een inrichtingsplan met zonering, routing, verlichting en maatvoering; een beplantingsplan met soortenselectie per zone; en deze toelichting per onderdeel van de buitenruimte. Samen laten zij zien dat Padel ZOO Hilversum het landschap niet belast maar herstelt. En dat sport, natuur en gemeenschap hier op een unieke manier samenkomen die past bij de ambitie van Hilversum als groene, duurzame en sportieve gemeente.

3. ZONES — BESCHRIJVING EN SFEERBEELDEN

Per zone: concept | inrichting | sfeerbeelden

Zone A — Inrit en Vogelbosjes

Langs weerszijden van de inrit vanaf de Rading bevinden zich twee vogelbosjes van meer dan 700 m². Deze bosstroken vormen de groene omzoming van het perceel en zijn het eerste wat bezoekers zien bij aankomst. Het clubhuis opgetrokken uit vergrijsd hout is tussen de bomen door verdekt en verstopt zichtbaar vanaf de weg: het vogelbosje is zo ingeplant dat men het perceel 'inrijdt in het groen', waarna het complete padelcentrum pas verschijnt. Dit is de kern van het 'verstopkavel'-concept dat de gemeente als positief uitgangspunt heeft aangemerkt.

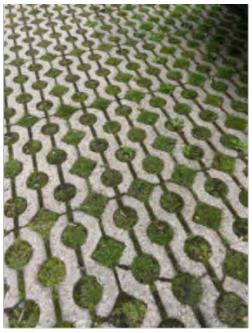
Langs de Rading ontstaat een open, groene voorzijde die in sterk contrast staat met de huidige situatie. De in- en uitrit is gelijk aan de huidige situatie, waardoor auto's de weg veilig op en af kunnen draaien. De inrit van de buurvrouw op Rading 115 (7 meter na de bocht, 5 meter breed) is discreet verborgen in het linker vogelbosje en biedt haar volledige privacy met een keermogelijkheid van 6×10 meter.



Berken met lampoetersgras en verlichting langs het stapstenen-pad van parkeerplaats naar entree.



Impressie begroeiing langs hoofdgebouw bij woonhuis, maar dan met stapstenen in halfverharding (Puin010)



Parkeren op grasbetontegels tussen bomen en veel groen.









Impressie van de ingang naar de Rading, met een brede aansluiting en zichtlijnen naar het clubhuis en de eerste groene gevel. Puin 010 in plaats van klinker bestrating zoals hier weergegeven.

Structuur en ecologische inrichting vogelbosje

De bosjes zijn opgebouwd als gelaagde kwetterplek, de optimale vogelhabitat, met drie zones:

- Mantel/rand (1–2 m breed): doornige struiken die wind opvangen en roofdieren weren; sleedoorn, meidoorn, hondsroos, egelantier, wilde kardinaalsmuts.
- Kern/struiken: maximale beschutting en wintervoedsel via bessen; gelderse roos, wilde lijsterbes, gewone vlier, rode kornoelje, hulst.
- Kroon/lage bomen: uitkijkposten en zangposten; zomereik, ruwe berk, veldesdoorn (spaanse aak), wilde appel.

In het hart van elk bosje bevindt zich een open plek van circa 4×4 m met een ondiepe vogelvijver als drink- en badgelegenheid. Struiken worden per soort in groepen van 3 tot 5 stuks geplant ('wolken'), wat vogels een veiliger gevoel geeft.

Speelroute kinderen

Aan de rechterzijde van de inrit is een smal sluippaadje voor kinderen opgenomen, zodat zij het vogelbosje op eigen tempo kunnen ontdekken en vogels kunnen bespieden. De paden zijn bereikbaar vanuit het wilde grasveld aan de zuidwestzijde.

Zone B — Parkeerterrein

Het parkeerterrein biedt ruimte aan 80 auto's en is bewust ingericht als onderdeel van het groene landschap. De parkeerplaatsen liggen op grastegels en de rest van het parkeerterrein bestaat uit halfverharding type GreenRoad of Puin010. Op meerdere locaties in het parkeerterrein staan inheemse bomen, waardoor parkeren landschappelijk opgaat in de omgeving en regenwater de bodem kan insijpelen. EV-oplaadpalen zijn geïntegreerd in de indeling.

De gemeente heeft in de CRK&M-adviezen expliciet gevraagd om halfverharding en bomen op het parkeerterrein, aansluitend op het bos. Dit plan voldoet aan die eis: er is geen volledig verhard parkeerterrein; elk parkeervak wordt geflankeerd door groen.

De fietsenstalling (10×10×2,5 m, 50 fietsen incl. bakfietsen) is discreet verborgen in het achterste deel van het linker vogelbosje, niet zichtbaar vanaf de weg. Ook bieden wij fietsparkeermogelijkheden tegen het hoofdgebouw aan. De stalling kan eventueel nog verder uitgebreid worden in capaciteit. Verlichting op parkeerterrein en fietsenstalling: combinatie van hoge en lage armaturen, gericht op het werk, niet op de omgeving (vliegroutes vleermuizen worden ontzien).

Zone C — Entreepad en Cour d'honneur

Vanaf de parkeerplaats leiden stapstenen in de halfverharding bezoekers naar de entree van het clubhuis. Het pad wordt omgeven door wolkvormige struikbeplanting — soorten die ook vogelnestgelegenheid bieden (Eleagnus). De eerste gevelwand is voorzien van klimop (Parthenocissus), met daarvoor een rij bomen.

Halverwege het pad, tussen bedrijfswoning en hoofdgebouw, wordt de begroeiing robuuster zodat dze beschutting geeft en het entreetraject interessanter maakt. Naast de grote staldeuren staat een grijs betonnen bankje, van dezelfde kleur als de stapstenen, met schuin daarboven een boom die het grote geveloppervlak breekt. Ook voorzien we tegen het gebouw aan een plaats waar fietsen geparkeerd kunnen worden.

De Cour d'honneur vormt hét middelpunt van het perceel en is daarmee een prachtige entrée vanuit alle kanten. Ovaal van vorm (24×17m) en toegankelijk voor alle bevoorradingsvoertuigen. In het midden staat een rode beuk, zodat men vanaf de Rading het gebouw geleidelijk in de verte ziet opdoemen. De rand (0,5 m breed, overrijdbaar) markeert het middenstuk. De ondergrond is puin 010, doorlopend tot de entree. Vanuit het westen gezien is de cour iets 'verscholen' in een glooiend, opgehoogd landschap.

Zone D — Zuidtuin: Wild Grasveld, Bloemenveld en Speelweide

De zuidelijke zone van het perceel is de meest open en publieke tuin: een combinatie van wilde gras- en bloemenvelden voor bijen en vlinders, fruitbomen, speeltoestellen en ontspanningshoekjes. Dit is de buurtfunctie in de meest directe vorm; een plek waar ook mensen die niet komen padellen welkom zijn om te genieten van de natuur.

Langs de randen van het wilde grasveld staan berken, waaronder bankjes die uitnodigen tot verblijf. De oude houten hekken van de manege worden als sfeeraccent hergebruikt in de tuin, omgroeid met wilde bloemen. Wandelpaden zijn gemaaid in het hoge gras en leiden bezoekers naar de vogelhuizen en de rand van het vogelbosje.



Berken langs de rand van wild gras en bloemenveld



Wandelpaden in wild gras en bloemenveld



Wandelpaden in wild gras en bloemenveld



Wild gras en bloemenveld rondom oud manege hek









Speeltoestellen

Speeltoestellen zijn verspreid over dit deel van het perceel en gemaakt van natuurlijke materialen (hout, touw). Denk aan klimpalen van boomstammen, klim- en klauternetten, balansbalken en houten constructies waarvan er eventueel ook één in het vogelbosje wordt geplaatst. Kinderen ontdekken zo de natuur al spelend.









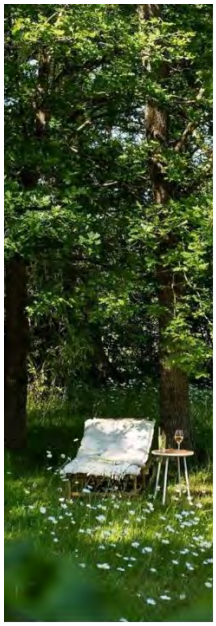






Bloemenveld en bijen

Het wilde bloemenveld sluit aan op de ecologische aanbevelingen van de gemeente (kruiden- en faunarijk grasland): madeliefje, vertakte leeuwentand, witte klaver, gewone brunel, rode klaver, smalle weegbree en scherpe boterbloem, gecombineerd met inheemse grassen.


Zitje onder boom


Appelbomen in het veld


Bankje rondom boom in het veld


Wandelpaden in wild gras en bloemen veld


Doorkijkje rhodondendron haag



Zone E — Terras Clubhuis

Het clubhuis wordt aan de oost-, zuid- en westzijde omgeven door een terras van getrommelde stenen of met dezelfde halfverharding (Puin 010 of Greenroad) zoals elders op het perceel. Hier is sport en ontmoeting altijd verweven: wie klaar is met padellen loopt het terras op richting de tuin. De functie van het clubhuis is altijd gekoppeld aan de sportieve en recreatieve activiteiten op het perceel, het is geen zelfstandige horecabestemming.

Het terras aan de zuidwestzijde (6×12 m) loopt via een tussenstuk (3 m) over in een groter deel (8×13,5 m). Dit deel is voorzien van een pergola met de houten balken uit de oude manegeschuur (losstaand van het gebouw), begroeid met Toscaanse Jasmijn aan de voet. Het terras loopt door aan de oostzijde voor de ochtendzonliefhebbers.









Terrasborders

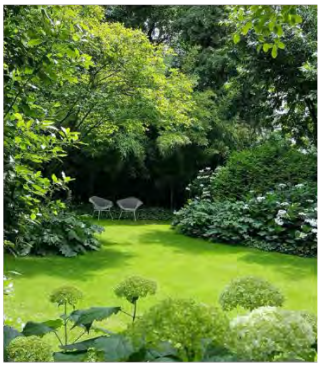
De borders rondom het terras bloeien het gehele seizoen: rozen (Rosa Mozart, Rosa Amstelveen), hortensia's, sieruien, Nepeta Walkers Low, Miscanthus en Salvia. Dezelfde beplanting omlijst alle drie terrasdelen voor een samenhangende uitstraling.

Zone F — Oosttuin: Pluktuin, Tuinkas en Jeux de Boules

De oosttuin is de besloten, productieve tuin van Padel ZOO en levert een prachtige verbinding aan die kant van tuin naar clubhuis. Hier staan verhoogde moestuinbedden met kruiden, groenten en seizoensgewassen, twee dahliavelden (totaal 37,5m2) en een kas in dezelfde houtlook als het gebouw. De pluktuin (11x2,5m en 5x2m) levert verse ingrediënten voor de keuken van het clubhuis; bezoekers worden uitgenodigd zelf te oogsten en de natuur te ontdekken.

De jeu-de-boulesbaan is verscholen in het groen aan de oostzijde, omgeven door een border met dezelfde beplanting als het terras. Drie bankjes voor toeschouwers staan langs deze baan. Staptegels in het gras, gelijk aan de staptegels elders op het terrein, verbinden het terras met de jeu-de-boulesbaan.


Tuinkas met verhoogde bedden


Zitje oostzijde


Jeu de Boules baan in groen verscholen


Dalia border bij tuinkas


Verhoogde bedden bij tuinkas


Tegels in gras naar Jeu de Boules baan

Aansluitend op de oostzijde van het gebouw bevindt zich ook de extra modderpoel (> 3 m²) en zandbad voor vogels, een directe compensatie voor de verloren rijbakken als badplaats voor huismussen en boerenzwaluwen.

Conclusie — Samenhang tussen de zones

De zes zones van Padel ZOO Hilversum vormen samen geen verzameling losse tuinonderdelen, maar één samenhangend landschap waarin sport, natuur en ontmoeting voortdurend in elkaar overlopen. De bezoeker beleeft het terrein als een geleidelijke reis van openbaar naar besloten, van landschap naar gebouw, en van actief naar rustig.

Die reis begint bij de vogelbosjes en de inrit (Zone A), waar het 'verstopkavel'-principe het terrein een groen en uitnodigend gezicht naar de Rading geeft. Via het parkeerterrein (Zone B), dat door grastegels, halfverharding en inheemse bomen opgaat in de omgeving, en het entreepad met de Cour d'honneur (Zone C) wordt de bezoeker naar het clubhuis geleid. Rondom het gebouw ontvouwen zich vervolgens de tuinkamers: de open en publieke zuidtuin met speelweide en bloemenvelden (Zone D), het sociale terras waar sport en ontmoeting samenkomen (Zone E), en de besloten, productieve oosttuin met pluktuin en kas (Zone F).

Wat de zones bindt, is een consequente keuze voor inheemse, streekeigen beplanting, natuurlijke materialen en ecologische functionaliteit. Dezelfde stapstenen, dezelfde houtlook, dezelfde borderbeplanting en dezelfde aandacht voor vogels, vleermuizen en insecten keren in elke zone terug. Daardoor leest het terrein als één geheel, ondanks de variatie in sfeer en gebruik.

De zonering laat zien dat de landschappelijke inpassing geen aankleding achteraf is, maar het ordenende principe van het hele ontwerp — precies zoals de gemeente en de CRK&M als randvoorwaarde hebben gesteld. Elke zone draagt bij aan de drie kernambities van het plan: het herstellen en versterken van het landschap, het bieden van een betekenisvolle buurtfunctie, en het verbinden van sport met natuur en gemeenschap.

4. PLANTENLIJST PER ZONE

Bomen & struiken | Vaste planten | Grasmengsels

Onderstaande lijst geeft de geselecteerde soorten per zone. De nummers corresponderen met de rode stippen op het plantenplan (tekening 1.3). De definitieve soortkeuze en aantallen worden nader gepreciseerd in overleg met de ecoloog, conform de vereisten van het Ecologisch Activiteitenplan (Sweco, versie 2, 8 juni 2026).

Zone A — Vogelbosjes (links en rechts van inrit)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
10a	Prunus spinosa	Sleedoorn
10b	Crataegus monogyna	Meidoorn
10c	Rosa canina	Hondsroos
10d	Rosa eglanteria	Egelantier
10e	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts
10f	Viburnum opulus	Gelderse roos
10g	Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
10h	Sambucus nigra	Gewone vlier
10i	Cornus sanguinea	Rode kornoelje
10j	Ilex aquifolium	Hulst
10k	Quercus robur	Zomereik
10l	Betula pendula	Ruwe berk
10m	Acer campestre	Veldesdoorn / Spaanse aak
10n	Malus sylvestris	Wilde appel
10o	Hippophaë rhamnoides	Duindoorn
10p	Pyracantha 'Kasan'	Vuurdoorn
10q	Berberis aggregata 'Barbarossa'	Zuurdoorn
10r	Amelanchier canadensis	Krentenboom
10s	Symphoricarpos 'Magic Berry'	Sneeuwbes
10t	Cornus mas	Gele kornoelje
10u	Buddleja 'Royal Red'	Vlinderstruik

Beplanting in groepen van 3-5 stuks per soort ('wolken'). Vogelvijver (4×4 m) in het hart van elk bosje. Sluippaadje voor kinderen rechts van de inrit.

Zone B — Parkeerterrein (bomen)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
1	Malus 'Rudolph'	Sierappel (voorjaarsbloei wit/roze, bessen voor vogels)
2	Liquidambar styraciflua	Amberboom (rood in herfst)
3	Aesculus × carnea / A. hippocastanum	Rode / witte paardenkastanje

Mix van soorten verspreid over het parkeerterrein. Bomen tussen grastegels of in groenstroken.

Zone C — Entreepad (van parkeerplaats naar rotonde)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
4	Betula utilis var. jacquemontii (meerstammig)	Himalaya-berk — eerste deel gevel
—	Pennisetum alopecuroides / Stipa	Lampoetersgras — onder de berken
5	Elaeagnus ebbingei	Eleagnus — wolkenbeplanting vrije vorm
6	Parthenocissus tricuspidata / quinquefolia	Wilde wingerd — groene gevelbegroeiing
7	Quercus ilex	Steeneik — boom achter bankje bij entree
8	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	Rode beuk — centrum rotonde (Cour d'honneur)

Bankje grijs beton, kleur gelijk aan de stapstenen.

Zone D — Zuidtuin (grasvelden, fruitweide, speelweide)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
9	Quercus robur	Nederlandse zomereik — links grasveld rotonde
10	Paulownia tomentosa	Keizersboom — rechts grasveld rotonde
11	Betula utilis 'Doorenbos' (meerstammig)	Himalaya-berk — in bloemenveld en langs rand
12	Malus domestica (diverse rassen)	Appelbomen — fruittuin en speelweide
13	Rhododendron (diverse soorten)	Rhodondendron — wolkenvorm in grasveld
14	Acer tataricum subsp. ginnala	Amoer-esdoorn / Dodezee-esdoorn
20	Quercus robur	Zomereik — hoek zuidzijde tuin

Gemaaid wandelpad in hoog gras. Twee zwaluwschuren verscholen in de weide. Duiventil in de hoek zuidoost.

Zone D — Bloemenveld (inheems grasland, aansluiting NNN-beheertype)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
—	Bellis perennis	Madeliefje
—	Leontodon autumnalis	Vertakte leeuwentand
—	Trifolium repens	Witte klaver
—	Prunella vulgaris	Gewone brunel
—	Trifolium pratense	Rode klaver
—	Plantago lanceolata	Smalle weegbree
—	Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
—	Lolium perenne	Engels raaigras
—	Poa trivialis	Ruw beemdgras
—	Holcus lanatus	Gestreepte witbol
—	Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras
—	Festuca rubra	Rood zwenkgras
—	Agrostis capillaris	Gewoon struisgras
—	Cynosurus cristatus	Kamgras
—	Hordeum secalinum	Veldgerst
—	Phleum pratense	Timoteegras

Conform aanbevelingen gemeente (3e Omgevingstafel, dec. 2025). Aansluiting bij NNN-beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.

Zone E — Terras clubhuis (bomen, borders en klimplanten)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
15	Choisya ternata	Mexicaanse oranjebloesem — beschutting zuidzijde
16	Prunus serrulata 'Kiku-shidare-zakura'	Japanse treurkers — terras boom 1
17	Pyrus salicifolia 'Pendula'	Treurpeer — terras boom 2
18	Morus alba 'Fruitless'	Moerbei (vruchteloos) — tussen terras en jeux de boules
19	Platanus orientalis 'Minaret'	Plataan minaret — langs hek zuidzijde
—	Trachelospermum jasminoides	Toscaanse jasmijn — voet pergola
22	Rosa 'Mozart' / Rosa 'Amstelveen'	Rozen — terrasborder
22	Hydrangea macrophylla / paniculata	Hortensia — border
22	Allium hollandicum	Sierui — border
22	Nepeta × faassenii 'Walker's Low'	Kattenkruid — border
22	Miscanthus sinensis	Siergras — border
22	Salvia nemorosa	Salie — border
22	Acanthus mollis	Akanthus — border
22	Lamprocapnos spectabilis	Gebroken hartje — border

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
22	Geranium sanguineum	Ooievaarsbek — border

Zone F — Oosttuin (pluktuin, kas, jeux de boules)

Nr.	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
21	Prunus lusitanica	Portugese laurierkers — boom achter de kas
23	Dahlia (diverse soorten)	Dahliaveldje rondom de kas
24	Diverse kruiden	Basilicum, peterselie, tijm, rozemarijn, munt (verhoogde bedden)
24	Diverse groenten	Seizoensgroenten naar keuze (verhoogde bedden)
24	Fragaria × ananassa	Aardbeien — verhoogde bedden

Tuinkas in houtlook passend bij het gebouw. Verhoogde moestuinbedden van hout. Composthoop in de oosthoek. Modderpoel > 3 m² en zandbad aan oostzijde gebouw.

5. ECOLOGIE EN FAUNA

Beschermde soorten | Maatregelen | Permanente voorzieningen

5.1 Aangetroffen beschermde soorten

Uit ecologisch onderzoek door TAUW (2025) en Sweco (2026) blijkt dat het perceel een significant broedgebied vormt voor beschermde vogels. De volgende soorten zijn aangetroffen:

Soort	Aantallen / status	Maatregel
Huismus	16 nestlocaties in opstallen; >100 individuen op perceel	32 permanente inbouwkastjes (HMP2) op noord- en oostgevel + huismustil blijvend op terrein
Boerenzwaluw	33 nestlocaties in hooizolder/stallen	Nok clubhuis gereserveerd; 99 tijdelijke nestkommen in 2 schuren (tot na gewenning)
Huiszwaluw	4 nesten onder dakrand woonhuis (blijft behouden)	Modderpoel > 3 m² als compensatie foerageergebied; woning ontzien tijdens bouw
Ransuil	Broedlocatie in bosschage ten zuiden perceel	Nest tijdelijk ongeschikt gemaakt (vóór broedseizoen 2027); alternatieve nestmanden in omgeving
Vleermuizen	Vliegroute langs zuidelijke bosschage	Geen verlichting op vliegroute; werktijden overdag; bosschage blijft intact
Eekhoorn / Sperwer	Niet aangetroffen tijdens onderzoek	Geen maatregelen vereist

5.2 Planning en werkwijze

- Tijdelijke voorzieningen geplaatst op 14 april 2026 (huismuskasten, huismustil, boerenzwaluwschuren).
- Sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden: september 2026 – april 2027 (buiten broedseizoen).
- Sloop onder ecologische begeleiding van Sweco; trillingen en geluid tot een minimum beperkt.
- Achterste stal volledig gedemonteerd en elders in Nederland opgebouwd (circulair).
- Tuinaanleg: eerste maanden 2027; oplevering verwacht medio mei 2027.
- Na broedseizoen 2027: tijdelijke voorzieningen verwijderd na inspectie ecoloog.
- Huismustil blijft permanent op terrein, opgenomen in de groene inrichting.
- Ransuil-nest weer beschikbaar gesteld na bouwfase; andere nestmanden blijven behouden.

5.3 Aansluiting op NNN-landschap

Het perceel wordt omringd door NNN-gebied met drie relevante beheertypen: N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos, en N17.02 Drooghakhout. De beplanting in dit plan sluit hier direct op aan en biedt voorzieningen voor de kenmerkende soorten: bos- en struweelvogels, vleermuizen, ongewervelden, das en hazelworm.

Broedvogels om rekening mee te houden (gemeente, 3e Omgevingstafel)
Appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluiter, geelgors, groene specht, keep, kleine bonte specht, middelste bonte specht, raaf, sijs, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, zwarte specht.

6. MATERIALISERING EN VERLICHTING
Verharding | Meubilair | Verlichting

6.1 Materialisering buitenruimte

Element	Materiaal / type	Zone
Halfverharding inrit/paden	Puin 010 (gerecycled)	A, C
Parkeren (grastegels)	Betonstenen grastegels	B
Parkeren (halfverharding)	GreenRoad o.g. halfverharding	B
Stapstenen entreepad	Grijze betonnen stapstenen	C
Cour d'honneur	Puin 010 + overrijdbare rand 0,5 m	C
Terras	Getrommelde (antieke) stenen of Puin 010	E
Pergola	Hout (zelfde houtlook als gebouw)	C, E
Bankje entree	Grijs beton, kleur gelijk aan stapstenen	C
Bankjes tuin	Hout — diverse typen, incl. rondom boom	D, E, F
Jeu-de-boules baan	Zand/grind ondergrond, houten rand	F
Speeltoestellen	Hout en touw, onbehandeld (natuurlijk)	D
Tuinkas	Hout zelfde look als gebouw + glas	F
Verhoogde bedden	Hout (zelfde look als kas)	F
Gevelbeplanting	Klimop (Parthenocissus), Toscaanse jasmijn	C, gevel
Staldeuren (hergebruik)	Originele staldeuren Manege De Kamphorst	Gebouw

6.2 Verlichtingsplan

De verlichting is volledig LED en combineert hoge armaturen (parkeerterrein en hoofdrouting) met lage armaturen (entreepad, fietsenstalling, wandelpaden). Dit waarborgt sociale veiligheid ook 's avonds, zonder lichtvervuiling richting de omgeving of verstoring van de vliegroutes van vleermuizen.

- Inrit: combinatie van hoge en lage belichting — berken aangelicht van onderen (uplighting).
- Parkeerterrein: hoge lantaarnpalen in duurzaam hout (referentie: Strato houten lantaarnpaal).
- Entreepad: lage armaturen langs stapstenen; sfeerverlichting in het pad.
- Fietsenstalling: gecombineerd hoog en laag.
- Terras clubhuis: sfeerverlichting — lage armaturen en eventueel snoerverlichting in de balken.
- Geen verlichting gericht op de zuidelijke bosschage (vliegroute vleermuizen).
- Verlichtingskleur: warm wit (max. 3.000 K) — insectvriendelijk.



7. DUURZAAMHEID EN BEHEER
Energie | Circulariteit | Beheerplan

7.1 Energieneutraliteit
- Zonnepanelen op dakvlakken + batterijopslag: gesloten energiebalans.
- EV-oplaadpalen geïntegreerd in de parkeerindeling.
- LED-verlichting op het hele terrein.
- Kopse randen zonnepanelen niet zichtbaar: dakranden hoger opgetrokken (conform CRK&M-advies).

7.2 Circulariteit
- Gevels bekleed met (zoveel mogelijk) hergebruikt vergrijsd hout.
- Houten planken manegeschuur worden (mits nog goed) gebruikt als gevelbekleding.
- Staldeuren Manege De Kamphorst hergebruikt als openslaande deuren.
- Hergebruik houten dakbalken uit manegeschuur tot pergolabalken terras.
- Achterste stal volledig gedemonteerd en elders herbouwd; geen materiaal verloren.
- Halfverharding en grastegels: maximale waterinfiltratie, minimale hittestress.
- Composthoop in de oosttuin: kringloop van tuinafval naar bodemverbetering.

7.3 Klimaatadaptatie
- Minimale verharding: grastegels en halfverharding laten regenwater de bodem in.
- Bomen op het parkeerterrein reduceren hittestress en wateroverlast.
- Modderpoel en vogelvijvers bufferen water op het terrein.
- Groene gevels verlagen de geveltemperatuur in de zomer.
- Kruidenrijke grasvelden retineren water en verminderen droogte.

7.4 Beheerparagraaf
De tuin wordt extensief beheerd, wat betekent dat biodiversiteit leidend is boven strakke tuinnetheid. Specifieke beheermaatregelen:
- Vogelbosjes: geen snoei in het broedseizoen (april–augustus). Jaarlijkse nazorg nestkastjes vóór de winter.
- Bloemenvelden: eenmaal per jaar maaien (september/oktober), maaisel afvoeren.
- Modderpoel: peil bewaken; bij droogte aanvullen.
- Zandbaden (5 locaties): zand aanvullen indien nodig; onkruid handmatig.
- Huismustil en nestkasten: jaarlijkse controle door ecologisch deskundige.
- Pluktuin en moestuin: wekelijks onderhoud door het Padel ZOO-team.
- Verlichting: halfjaarlijkse controle; lampen bij voorkeur buiten vliegseizoenen vervangen.
- Pergola en gevelbeplanting: bijsnoeien 2× per jaar (vóór en na het groeiseizoen).

8. AANSLUITING OP GEMEENTELIJKE KADERS
Omgevingstafels | CRK&M-adviezen | Omgevingsvisie 2040

Dit plan is in directe aansluiting op alle gemeentelijke adviezen tot stand gekomen. Onderstaand overzicht toont de verwerking van de belangrijkste aandachtspunten.

Gemeentelijk aandachtspunt	Verwerking in dit plan
Landschappelijke inpassing is randvoorwaardelijk (CRK&M, alle adviezen)	Verstopkavel-concept: bebouwing achter bosrand. 50%+ groen. Landschapsarchitect en tuinontwerper ingeschakeld.
Groene inrichting doorgetrokken naar parkeerterrein (CRK&M 3, mrt 2026)	Grastegels + halfverharding + inheemse bomen verspreid op het parkeerterrein.
Beplanting robuuster dan getoond; woning integraal in plan (CRK&M 3)	Woning niet langer achter schutting; volledige groene omzoming. Robuuste beplanting per zone uitgewerkt.
Fietsparkeren dichter bij gebouw; entree verbijzonderen (CRK&M 3)	Fietsenstalling dicht bij entree en tegen gebouw. Cour d'honneur als monumentale voorruimte. Bankje + boom bij entree.
Speeltuin en pluktuin behouden als buurtfunctie (OT 2, juni 2025)	Speeltoestellen in zuidwest deel perceel. Pluktuin in oosttuin. Wild grasveld in zuidtuin.

Gemeentelijk aandachtspunt	Verwerking in dit plan
Wandelverbinding (OT 1 en 2)	Directe verbinding met andere percelen niet mogelijk. Wel: open karakter langs Rading, toegankelijk terrein.
Horeca ondergeschikt aan sportfunctie (OT 2 + 3)	Clubhuis: ondergeschikte horeca. Geen zelfstandige exploitatie. Sport en ontmoeting altijd verweven.
Biodiversiteit en NNN-aansluiting (OT 3, Landschap)	Beplanting conform NNN-beheertypen. Voorzieningen huismus, boerenzwaluw, vleermuizen, ransuil, NNN-broedvogels.
Duurzaamheid: energieneutraal, circulair, klimaatadaptief (OT 3)	Energieneutraal (zon + accu). Hergebruikt hout. Halfverharding. Composthoop. Groene gevels.
Sociale veiligheid (CRK&M 3)	Gecombineerde hoge/lage verlichting. Fietsparkeren dicht bij entree. Brede raamopeningen begane grond.

Dit landschaps- en beplantingsplan laat zien dat Padel ZOO Hilversum het landschap niet belast maar herstelt. En dat sport, natuur en gemeenschap hier op een unieke manier samenkomen die past bij de ambitie van Hilversum als groene, duurzame en sportieve gemeente.

Participatierapport

Bijlage 10

Ontwikkeling Padel ZOO Hilversum

Locatie:
Manege De Kamphorst
Rading 117

22 mei 2026

De Wijde Blik



Inhoud

1	Introductie	4 - 5
2	Participatieproces	6 – 9
3	Communicatiemiddelen	12 - 13
4	Resultaat	14 - 15
5	Vervolg	16 – 17
Bijlagen		18
1	Verslagen gesprekken	
2	Verslag inloopbijeenkomst	

Organisator
De Wijde Blik

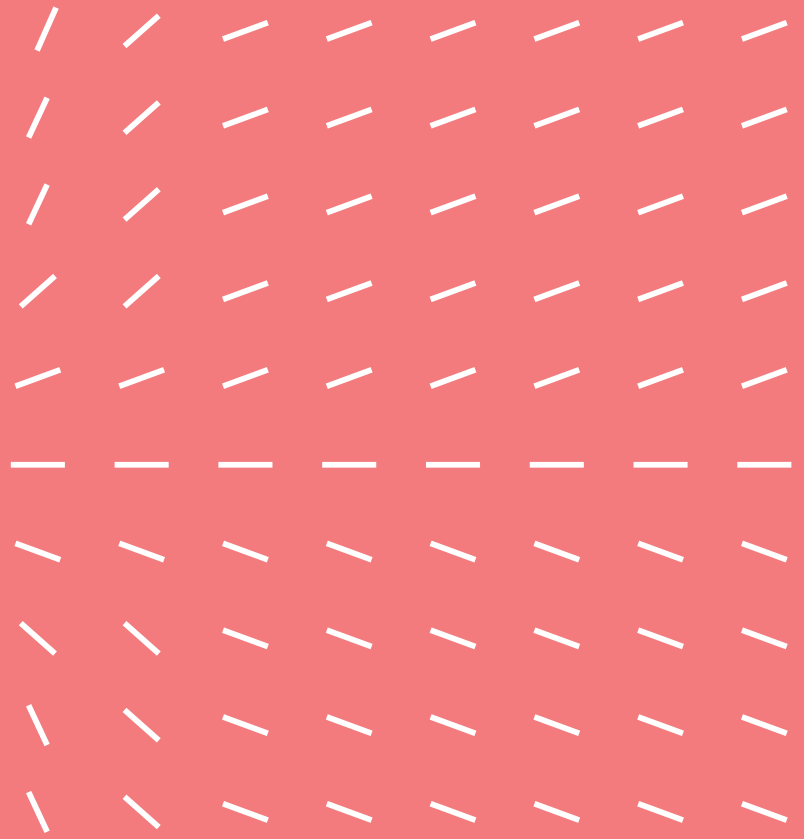
In opdracht van
Yoeri van Alteren

In samenwerking met
Mark Groen, architect

Periode
April t/m mei 2026

Website
www.ontwikkeling-padelzoo.nl

Introductie



Aanleiding

Achterop het terrein van de manege komt een nieuw gebouw met binnenbanen voor padel, goede faciliteiten en gezellige horeca. Daar zorgen we ook voor voldoende parkeerplekken in een natuurlijke omgeving. De huidige manege aan de straatkant maakt plaats voor een groene zone. Bruikbare materialen worden hergebruikt in het nieuwe ontwerp. In het nieuwe plan is veel aandacht voor een groene inrichting van het terrein, biodiversiteit en duurzame oplossingen. Zo wekken we straks onze eigen energie op met zonnepanelen. Er komt een grote tuin en een speelplek voor kinderen.

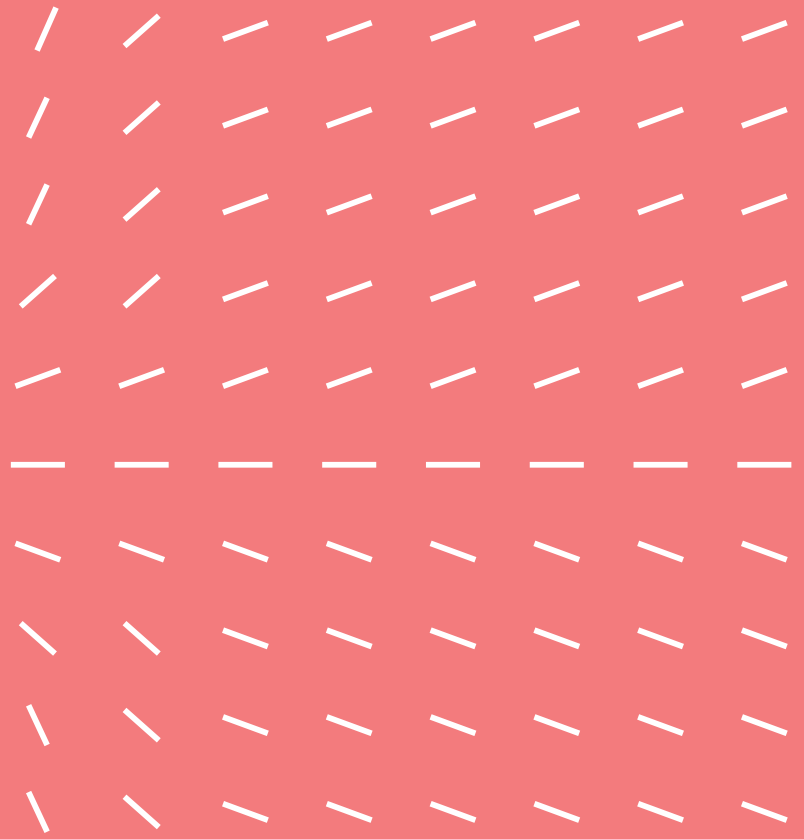
Initiatiefnemer Yoeri van Alteren vindt het belangrijk om de omgeving te infomeren over en te betrekken bij de voorgenomen ontwikkeling. Samen met communicatiebureau De Wijde Blik is een participatie-aanpak opgesteld en uitgevoerd.

In dit rapport beschrijven we het verloop van het participatietraject en de uitkomsten daarvan. In de bijlagen zijn de verslagen te vinden van gesprekken met stakeholders en een bijeenkomst.



Padel ZOO vanaf de hoofdingang

Participatieproces



Doel

Padel ZOO komt op de plek waar tot voor kort Manege De Kamphorst actief was. Deze ontwikkeling is nieuw voor de directe omgeving en kan impact hebben op die omgeving. Participatie bood de initiatiefnemer de kans om met de omgeving kennis te maken en om bewoners te informeren over de voorgenomen ontwikkeling. Waar mogelijk heeft de initiatiefnemer naar aandachtspunten en ideeën en verwerkt in het plan.

Participatieniveau

Tijdens het participatietraject hielden we de volgende niveaus aan.

Informeren: we verstrekten informatie, zonder dat er input van de betrokkenen werd verwacht of gevraagd. Het doel was transparantie en ervoor zorgen dat iedereen weet wat er speelt.

Adviseren: tijdens de bijeenkomst konden bezoekers hun mening delen over het plan en over de invulling van de buitenruimte.

In gesprek

In april zijn we met een aantal relevante stakeholders in gesprek gegaan. Een aantal gesprekken is gevoerd door de initiatiefnemer, een aantal door De Wijde Blik. Van de gesprekken is verslag gelegd.

Tennis- en padelvereniging Loosdrecht/ Tyline
Initiatiefnemers en ondernemers geven aan positief te zijn over de komst van Padel ZOO. Ze staan open voor samenwerking in de toekomst.

Volkstuinenvereniging
De Wijde Blik heeft gesproken met een drietal leden van het bestuur. Zij gaven als aandachtspunten mee: overlast geluid, privacy, veiligheid tijdens sloop, erfafscheiding en duidelijke communicatie. De belangrijkste wens is om vroegtijdig en goed betrokken te blijven, vooral bij keuzes die direct grenzen aan het tuinpark en die van invloed kunnen zijn op de mate van rust.

In een vervolggesprek en wandeling over het complex heeft de initiatiefnemer een aantal zorgen weg kunnen nemen. Afgesproken is dat er samen gekeken wordt naar een passende erfafscheiding en dat de vereniging op de hoogte wordt gehouden van ontwikkelingen en planning.

Creatieve hub MOB-defensieterrein
Tijdens een rondleiding met een aantal ondernemers en creatieven gaven ze aan positief te staan tegenover de komst van Padel ZOO en eventuele samenwerkings-mogelijkheden. Ook bespraken we dat sloopmaterialen van de manege-opstallen aangeboden worden voor hergebruik. Met een aantal kunstenaars is gesproken over de mogelijkheid tot plaatsing van kunstwerken of tentoonstellingen in Padel ZOO.

Bewoner Rading 115
De directe buurvrouw van de projectlocatie uitte in een gesprek haar zorgen over de toename van verkeer op de Rading, en haar woongenot (toename geluidsoverlast door spelende kinderen, parkeren van haar auto, bouwwerkzaamheden). Het feit dat de horeca achter op het terrein komt, net als de parkeerplaatsen neemt een deel van haar zorgen weg.
Afgesproken is dat initiatiefnemer haar goed op de hoogte houdt van het plan en de planning.

Bewoner Rading 126
De overbuurman van de projectlocatie geeft aan zich zorgen te maken over toenemende drukte van het verkeer op de Rading, die hij nu al als druk ervaart. Hij vreest voor overlast (slaapkamer aan voorzijde) en daling van zijn woningwaarde. Initiatiefnemer heeft aangegeven dat onderzoek uitwijst dat de toename van verkeersbewegingen niet significant is ten opzichte van de in bedrijf zijnde manege en dat fietsverkeer actief wordt gestimuleerd. Zijn suggestie - het verleggen van de uitgaande weg naar de Noodweg – bespreekt initiatiefnemer met de gemeente.

Hilversumsche Ponyclub en Manege
Zowel De Wijde Blik als initiatiefnemer hebben kennisgemaakt met de eigenaar en tijdens een rondleiding over het bedrijf. Hij geeft aan positief tegenover de komst van Padel ZOO te staan.

Inloopbijeenkomst

Op dinsdag 12 mei 2026 organiseerden initiatiefnemer Yoeri van Alteren in samenwerking met Mark Groen (architect) en Etienne Hartevelt (hoofdtrainer) een inloopbijeenkomst over de plannen voor Padel ZOO. De bijeenkomst vond plaats in Manege de Kamphorst.

In totaal kwamen ongeveer 50 bezoekers op de bijeenkomst af, onder wie omwonenden, mensen die geïnteresseerd zijn om in de toekomst bij Padel ZOO te padellen en anders geïnteresseerden.

Tijdens de inloopbijeenkomst konden bezoekers de plannen bekijken op verschillende informatiepanelen met de huidige en nieuwe situatie, impressies van het gebouw en de inrichting van het terrein. Daarnaast waren er sfeerbeelden voor de binnen- en buitenruimte en interactieve panelen waarop bezoekers hun eerste indrukken, aandachtspunten en wensen voor de buitenruimte en tuin achter konden laten.

Samenvatting reacties en vragen
De meeste aanwezigen gaven aan positief te zijn over de komst van Padel ZOO, o.a. vanwege het groene karakter van het plan, de uitstraling van het gebouw, de combinatie van sport, horeca en buitenruimte en de mogelijkheid om kinderen mee te nemen.

Een aantal aanwezigen had zorgen over mogelijk geluidsoverlast van de padelbanen, horeca en spelende kinderen (vanuit eigenaren van achtergelegen moestuinen) en de verkeersdrukte op en rond de Rading (vanuit overburen/ bewoner Rading).

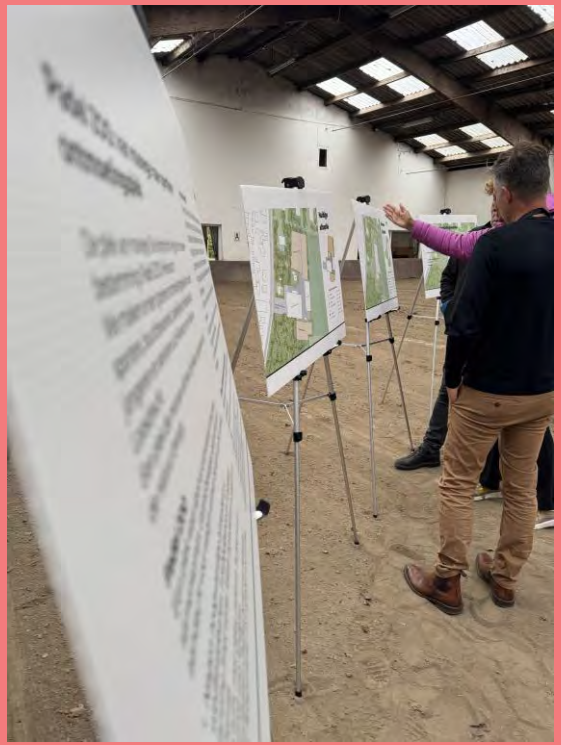
Tijdens de bijeenkomst en in het verslag is antwoord gegeven op gestelde vragen, o.a. over geluid, verkeer, horeca en planning.

"Het ziet er mooi uit! Leuk in deze buurt. Veel succes!"

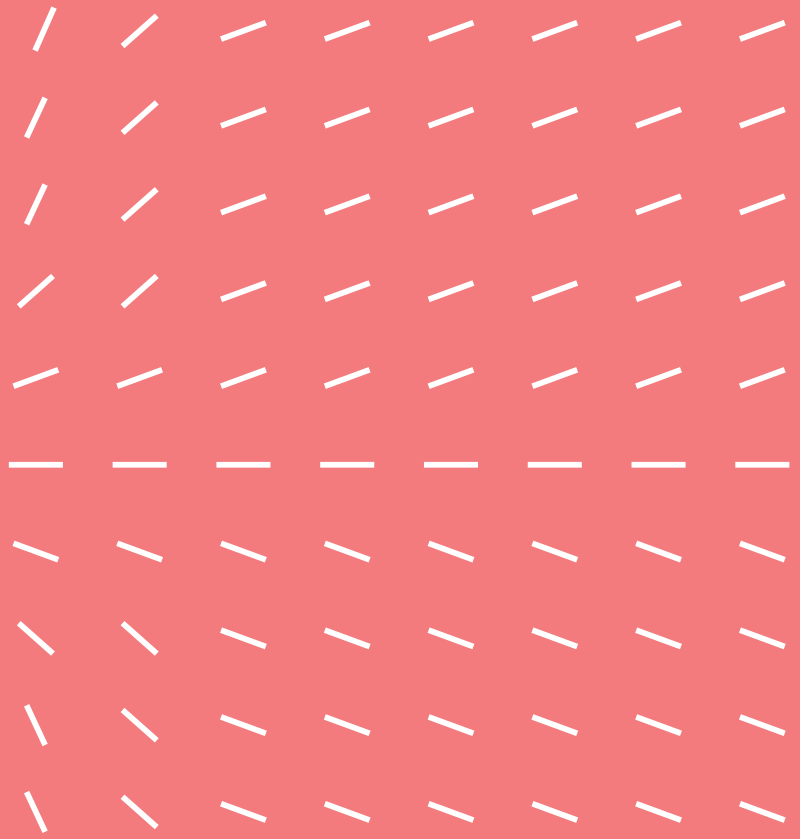

Patagonia




Heeft u speciale wensen of verzoeken voor de inrichting van de buitenruimte en de tuin?



Communicatiemiddelen



Communicatiemiddelen

Tijdens het participatietraject is een aantal online en offline middelen ingezet om omwonenden op de hoogte te houden en uit te nodigen voor de bijeenkomst.

Aankondigingskaartje buurt
Begin april is een kaartje huis-aan-huis verspreid bij circa 250 adressen in de omgeving van de projectlocatie. Het kaartje was bedoeld als kennismaking met het planen de website en als vooraankondiging voor een inloopbijeenkomst.

Uitnodiging inloopbijeenkomst
Twee weken voorafgaand aan de bijeenkomst is huis-aan-huis een uitnodigingskaart verspreid bij circa 250 adressen in de omgeving van de projectlocatie.

Projectwebsite
Op de website www.ontwikkeling-padelzoo.nl is gedurende het participatietraject informatie over het plan, het proces en de planning gedeeld. Na afloop van de inloopbijeenkomst is het verslag op de website geplaatst.

Digitale nieuwsbrief
Via de website kon men zich aanmelden voor de nieuwsbrief. Deze is verstuurd na afloop van de bijeenkomst met een verwijzing naar het verslag op de website en informatie over het vervolg. De nieuwsbrief heeft 50 inschrijvingen.

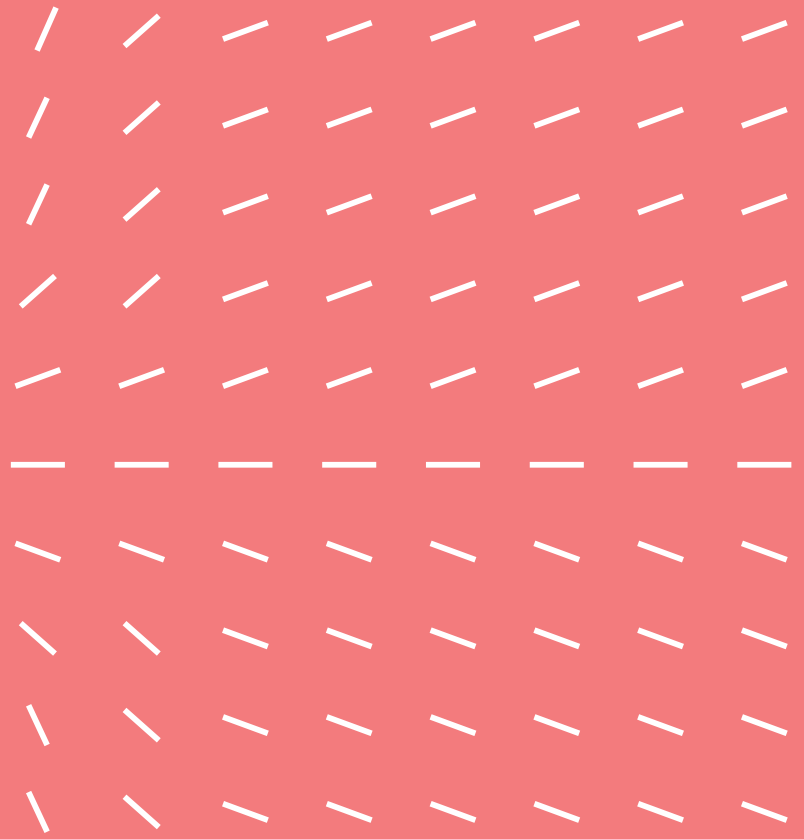
Bij toekomstige ontwikkelingen en tijdens de bouw blijven we de website en nieuwsbrief inzetten als informatiekanaal voor omwonenden. De participatiewebsite wordt vervangen door de website www.padelzoo.nl.

Contact
Participanten konden en kunnen met hun vragen en opmerkingen contact opnemen via het mailadres contact@ontwikkeling-padelzoo.nl.





Resultaat



Initiatiefnemer heeft gekeken in hoeverre de reacties uit de buurt kunnen worden verwerkt in het plan. In deze fase of in de uitwerking in een vervolgfase.

In dit hoofdstuk vindt u per aandachtspunt een reactie van initiatiefnemer.

Ontwerp

Kan er één padelbaan minder of de bebouwing meer richting Rading? (vraag vanuit eigenaar moestuin)
Reactie: We kunnen niet minder padelbanen realiseren dan gepland, omdat het plan dan niet financieel haalbaar is. Het grootste deel van de nieuwe bebouwing komt -ten opzichte van de huidige bebouwing- verder van de erfscheiding van de volkstuinen af. Hierdoor is de bebouwing langs de erfgrens nog circa 23 meter (i.p.v. ruim 45 meter). We kijken naar de best mogelijke geluidsisolatie, om het geluid buiten tot een minimum te beperken.

Verkeer

Neemt het verkeer toe ten opzichte van de vorige situatie (manege in bedrijf) en zijn er andere mogelijkheden voor de ontsluiting?
Reactie: Uit onderzoek van Goudappel blijkt dat er geen significante toename is van verkeer. We zijn in gesprek met de gemeente over mogelijkheden om de verkeersbewegingen vanuit Padel ZOO op de Rading te verlichten. Hierin nemen we de suggestie voor uitgaand verkeer over de noodweg mee.

Geluid

Is er (geluids)overlast te verwachten van de horeca?
Reactie: De openingstijden van de horeca zijn gelijk aan de openingstijden van het padelcentrum, van 8 uur `s ochtends tot 23 uur ’s avonds. We doen ons best om geluidsoverlast te voorkomen.

Is er geluidsoverlast te verwachten van het padellen?
Reactie: Wij verwachten van niet. Er wordt akoestisch onderzoek uitgevoerd om dat aan te tonen en waar mogelijk nog te verbeteren. De padelhallen worden goed geïsoleerd. De banen staan los in de hal en tijdens het spelen zijn er geen openingen naar buiten. Praktijkvoorbeelden op andere locaties wijzen uit dat men geen geluidsoverlast ervaart door padel op binnenbanen.

Communicatie

Er is gevraagd om duidelijkheid over planning en vervolgstappen.
Reactie: We blijven gesprekspartners en geïnteresseerden informeren via de projectwebsite en nieuwsbrief. Ook in aanloop en tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zorgen we voor tijdige en zorgvuldige communicatie met de omgeving.

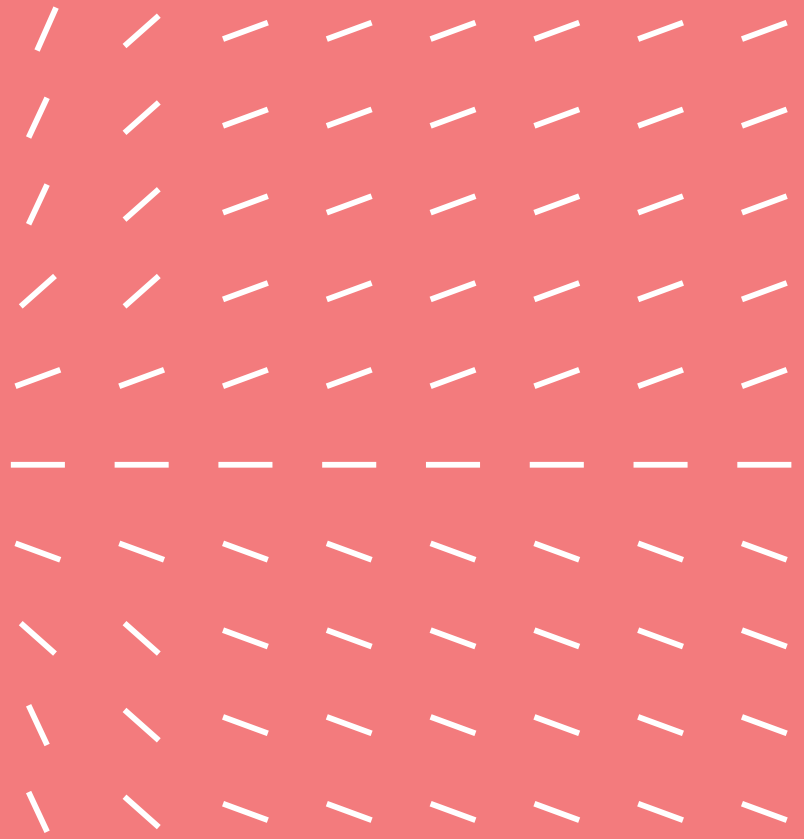
Overige afspraken

Met de tuinvereniging kijken we naar een passende erfafscheiding.
Met de tennis-en padelvereniging en de creatievenhub onderzoeken we samenwerkingsmogelijkheden.



Padel ZOO vooraanzicht

Vervolg

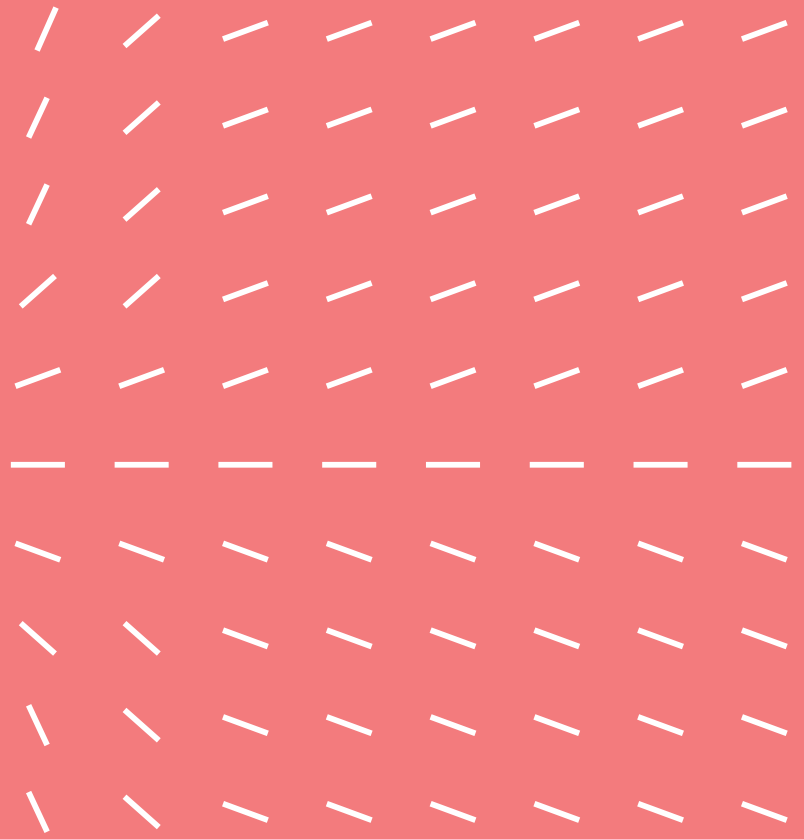


Met dit rapport ronden we de participatie af. Dat wil niet zeggen dat de communicatie stopt. Via website en nieuwsbrief houden we de omgeving op de hoogte van de voortgang. En initiatiefnemer heeft aangegeven altijd open te staan voor een persoonlijk gesprek. Wij danken de gesprekspartners en aanwezigen tijdens de bijeenkomst voor hun positieve en constructieve bijdrage.

In april 2026 heeft initiatiefnemer de omgevingsvergunning aangevraagd. Zodra die vergunning is verleend, kan worden gestart met de voorbereiding van de bouw. Het streven is om halverwege september 2026 te starten met de bouw. Padel ZOO zou dan eind februari of begin maart 2027 kunnen worden opgeleverd.

Bijlagen

Gespreksverslagen stakeholders



TV Loosdrecht/ Hyline

In gesprek met de initiatiefnemers en ondernemers achter Hyline, de buitenpadelbanen binnen TV Loosdrecht. We hebben kennisgemaakt en een rondleiding over de club gekregen. Daarna heb ik (Yoeri) een uitleg gegeven over de plannen van Padel ZOO Hilversum aan Rading 117. Ik heb de basisontwerpen laten zien en ze meegenomen in het totale concept.
De reactie is positief. Ze hebben daarbij aangegeven dat ze de combinatie tussen buitenbanen bij hun en binnenbanen bij Padel ZOO interessant vinden en dat veel van hun leden ook geïnteresseerd zijn. We hebben gesproken over mogelijke samenwerkingen, in de vorm van samen organiseren van activiteiten, een gecombineerd ledenaanbod en kennisdelen.

Creatieve hub MOB-defensieterrein

Ik heb kennisgemaakt met meerdere ondernemers en creatieven op de creatieve hub op het voormalig MOB-defensieterrein aan de rading. Daar heb ik een rondleiding gehad en gezien hoe het terrein is verdeeld in een plek voor hergebruik en circulariteit van materialen én een plek waar verschillende kunstenaars hun atelier hebben. Alle mensen die ik ontmoette waren erg aardig, positief en geïnteresseerd in de plannen. Ze gaven aan weinig contact te hebben met de huidige manegehouder en het erg leuk te vinden dat ik langskwam. Ze staan positief tegenover de komst van Padel ZOO en willen graag kijken naar samenwerkingsmogelijkheden.

We hebben gesproken over de plannen van Padel ZOO en afgesproken dat we kijken of materialen uit de sloop van de manegeschuren hergebruikt kunnen worden. Daarbij hebben we het gehad over de houten materialen in de voorste manegehal. Ook hebben we over het terrein gelopen en gekeken hoe de situatie is vanaf hun kant. Daaruit kwam naar voren dat ze nog plannen hebben voor een zagerij.

Ik heb ook kennisgemaakt met de kunstenaars op het terrein en die ontmoeting was zeer positief. We hebben gesproken over de mogelijkheden om kunstwerken te plaatsen of tentoonstellen in de nieuwe locatie van Padel ZOO. En we hebben samen gekeken naar de erfgrens en aansluitingen tussen MOB-terrein, de creatieve hub en het perceel van Padel ZOO. We zijn uit elkaar gegaan met de afspraak te zoeken naar actieve samenwerking en het worden van prettige buren.

Hilversumsche Ponyclub en Manege

Kennisgemaakt met de eigenaren van de Ponyclub aan de zuidkant van het perceel. Erg aardige mensen die positief staan tegen de komst van Padel ZOO. Ze hebben ook altijd goed samengewerkt met de Manege-eigenaar en met de volkstuinen-vereniging. Ze kijken uit naar onze komst.

We hebben afgesproken om elkaar te helpen en op de hoogte te houden van de ontwikkelingen. En er is interesse getoond in de achterste schuur voor op het eigen terrein.

Bewoner Rading naast projectlocatie

Ik heb een kennismakingsgesprek gevoerd met de buurvrouw naast het terrein van Manege de Kamphorst/ Padel ZOO. Ze geeft aan tijdens het gesprek dat ze veel heeft meegemaakt op het terrein, van grote drukte tot housefeesten en dronken bezoekers. Omdat haar man beveiliger was op het MOB-defensieterrein woonden zij op deze plek. Ze geeft aan dat ze de Rading nu erg druk vindt en dat ze daar hard rijden. En dat ze bang is dat het door Padel ZOO nog drukker wordt. Ook geeft ze aan dat er veel werkzaamheden hebben plaatsgevonden op of aan de Rading en dat ze zich zorgen maakt of wij met onze bouwwerkzaamheden daar weer lange tijd alles in de war gooien.

Daarnaast maakte ze zich zorgen over haar eigen woongenot. Kan ik straks mijn auto nog wel dicht bij mijn huisje parkeren? Op dit moment mag ze van de eigenaresse van de Manege haar auto op de parkeerplekken zetten. En ze zou het vervelend vinden als er veel lawaai is van spelende kinderen.

Ik heb afgesproken dat we samen nog eens na de informatie inloopavond door alle plannen lopen en dat we samen gaan kijken waar de beste plek is voor haar auto.

Ook heb ik aangegeven dat we samen goed kijken waar de speeltoestellen voor kinderen geplaatst worden, zodat ze daar zo weinig mogelijk last van heeft. En ik heb aangegeven dat de auto's niet langer voor op het terrein geparkeerd worden en dat de horeca ook achterop het terrein geplaatst wordt. Daarmee zal de overlast voor haar in de avond tot een maximum beperkt worden.

Bewoner Rading tegenover projectlocatie

Ik ben langsgelopen bij verschillende bewoners langs de Rading. Velen waren op de verschillende momenten niet aanwezig, veel ervan heb ik ontmoet tijdens de inloopavond. De bewoner op dit adres heb ik even kort gesproken. Hij geeft aan niet blij te zijn met de komst van iets nieuws, omdat de Rading een drukke verbindingsweg is en hij de Rading nu al erg druk vindt.

De manege nu is erg rustig en kent weinig verkeersbewegingen. Als wij komen zal dat aantal aanzienlijk stijgen en daar zit hij niet op te wachten. Zijn dochtertje slaapt boven aan de voorkant en hij maakt zich zorgen of zij niet te lang wakker blijft.

Hij heeft plannen om zijn huis op een gegeven moment te verkopen en weet niet of het zijn woningwaarde verlaagd.

En hij is bang voor enorme hoeveelheden auto's naar en van het terrein.

Ik heb hem aangegeven dat ik het vervelend vindt dat hij niet blij is met onze komst. Ook heb ik hem aangegeven dat onderzoeken uitwijzen dat de toename van verkeersbewegingen niet significant zijn ten opzichte van de in bedrijf zijnde manege (nu zijn de activiteiten van de manege al sinds september 2025 stopgezet). En ik heb aangegeven dat we fietsverkeer actief gaan stimuleren.

Ook hebben we besproken dat ik zijn zorgen ga bespreken met de gemeente en dat ik in overleg met de gemeente ga kijken of we tot oplossingen kunnen komen. De overbuurman gaf aan dat het verleggen van de uitgaande weg naar de Noodweg bijvoorbeeld een grote verlichting voor hem en de Rading zou betekenen en dat zijn probleem dan al meteen opgelost zou zijn. Ik heb aangegeven dat ik alle mogelijke oplossingen met de gemeente zou verkennen en onderzoeken en dat ik het op prijs zou stellen dat we elkaar op de hoogte houden en proberen samen te werken.

Amateur Tuindersvereniging Hilversum, Rading 127

Gesprek door De Wijde Blik – 21 april 2026

Op de locatie van Manege De Kamphorst in Hilversum is het voornemen om een padelclub te realiseren. De Wijde Blik is door de initiatiefnemer gevraagd om de communicatie en participatie met de omgeving te organiseren: het informeren en betrekken van verschillende belanghebbenden gedurende het project. Om deze reden heeft De Wijde Blik op dinsdag 21 april kennisgemaakt met twee bestuursleden van het aan het manege grenzende tuinpark en de eigenaar van de tevens aangrenzende ponyclub. Doel van het gesprek was kennismaken en een eerste indruk krijgen van de aandachtspunten/wensen/ideeën als het gaat om de plannen voor het realiseren van een padelclub.

De tuindersvereniging heeft circa 90 tuinen. Nieuwe leden staan gemiddeld 5 jaar op de wachtlijst. Het tuinpark is meestal rond 22.00 uur dicht. In de winter is het park ook open, maar wordt het minder druk bezocht.

Belangrijkste thema's

Geluid en overlast
Vanuit de ponyclub en de tuindersvereniging is geluid een aandachtspunt. Niet alleen veroorzaakt door het padellen zelf, maar ook door spelende kinderen. Horeca/ speelgelegenheid ziet de tuindersvereniging dan ook het liefst niet gerealiseerd worden aan de kant van de tuinen. Rust en privacy zijn belangrijk voor de leden.

Sloopwerkzaamheden en veiligheid
Er zijn zorgen geuit over de voorgenomen sloopwerkzaamheden. Voor de tuindersvereniging is het belangrijk dat tijdens de sloop niets hun kant op kan vallen of op andere wijze schade of gevaar kan veroorzaken. Ook horen zij graag of er asbest aanwezig is in de gebouwen die gesloopt worden, en zo ja, hoe daarmee wordt omgegaan.

Gebouw bij de 'singel'
Er is aandacht gevraagd voor het gebouw het dichtstbij de tuinen. De muur grenst aan de 'singel' (natuurtuin grenzend aan de manege). De tuinvereniging wil graag weten wat daar gaat gebeuren. Daarbij spelen vragen als: wat komt er precies, en wat betekent dat voor ons? Belangrijk is dat zij er goed bij kunnen voor beheer. En dat er goed overleg plaatsvindt over onderhoud.

Hekken en erfafscheiding
De muur van het gebouw dient nu als afscheiding, hoe ziet dat er straks uit? Komt er een hek? En hebben we dan inspraak over hoe dat hek eruitziet (bijv. groen)?
Het is belangrijk voor de tuinvereniging dat er geen doorlopen komen van Padel Zoo naar het park of vice versa. De ponyclub maakt hierover eigen afspraken met de initiatiefnemer.

Relatie met buren
Beide partijen vinden een goede relatie met de buren belangrijk. De Wijde Blik heeft aangegeven dat het goed zou zijn als de initiatiefnemer zelf een kijkje komt nemen. Hij zal contact opnemen voor een afspraak op korte termijn.

Horeca
Er zijn vragen over de horeca: waar komt deze precies, wat worden de openingstijden? De tuinders geven aan liever geen zicht te hebben op een terras in verband met privacy en mogelijke geluidsoverlast.

Communicatie met leden en omgeving
Het tuinpark heeft een digitale nieuwsbrief die vijf keer per jaar verschijnt en daarnaast een WhatsApp-groep. Ook zijn zij goed bereikbaar per e-mail.

Zij willen communicatie over de padelbaan graag via hun bestaande kanalen delen en De Wijde Blik staat er ook voor open om mee te helpen bij het opstellen van berichten voor de nieuwsbrief. Hoewel er veel mensen met verschillende culturele achtergronden op het tuinpark komen, kan de communicatie volgens hen in het Nederlands plaatsvinden.

Verspreiding uitnodigingen / kaartjes
De kaartjes zijn niet fysiek verspreid bij zowel de ponyclub als het tuinpark. Dit lijkt niet goed te zijn gegaan. De uitnodiging voor de bijeenkomst van 12 mei deelt De Wijde Blik in ieder geval digitaal met de tuindervereniging en ponyclub. uiterlijk 28 april (ponyclub@telford.nl).

Gebruik buitenruimte
Meedenken over de buitenruimte op het padelterrein is voor de tuinvereniging niet interessant. Hun leden zullen daarvan geen gebruik maken.

Amateur Tuindersvereniging Hilversum, Rading 127

Gesprek door initiatiefnemer

Na de bespreking met De Wijde Blik heb ik (Yoeri) een kennismaking gehad met drie bestuursleden van de vereniging. Dat was een prettige kennismaking. Daarin hebben we gesproken over het feit dat veel mensen die een volkstuintje hebben gesteld zijn op hun rust en op zichzelf gericht zijn. Er worden ook niet zoveel dingen samen gedaan.

Het belangrijkste is dat de erfgrens tussen beide percelen ook in de nieuwe situatie afgesloten blijft. Dat er geen wandelaars of kinderen makkelijk naar de volkstuinen kunnen komen en dat er in de nieuwbouw rekening gehouden wordt met de afscheiding. We hebben een wandeling gemaakt over het complex en langs de erfscheiding. Daar is een deel van de grens afgescheiden met hekwerk, de huidige schuur, een heg en een schutting. We hebben met elkaar afgesproken dat we even goed kijken hoe we dat goed in kunnen richten met de nieuwe bebouwing.

Ook hebben we gesproken over de bouwperiode en het feit dat die perfect valt voor de vereniging, omdat in de periode van september tot maart de mensen hun volkstuintjes niet of nauwelijks bezoeken.

En we hebben afgesproken dat ik de voorzitter regelmatig op de hoogte hou van de ontwikkelingen en planning, zodat zij de informatie kan delen via de nieuwsbrief.



Verslag inloopbijeenkomst 12 mei 2026

Ontwikkeling Padel ZOO Hilversum

De Wijde Blik



Op dinsdag 12 mei 2026 organiseerde initiatiefnemer Yoeri van Alteren in samenwerking met Mark Groen (architect), Etienne Hartevelt (hoofdtrainer) en De Wijde Blik een inloopbijeenkomst over de plannen voor Padel ZOO. De bijeenkomst vond plaats in Manege de Kamphorst.

In totaal kwamen ongeveer 50 bezoekers op de bijeenkomst af, onder wie omwonenden, mensen die geïnteresseerd zijn om in de toekomst bij Padel ZOO te padellen en anders geïnteresseerden.

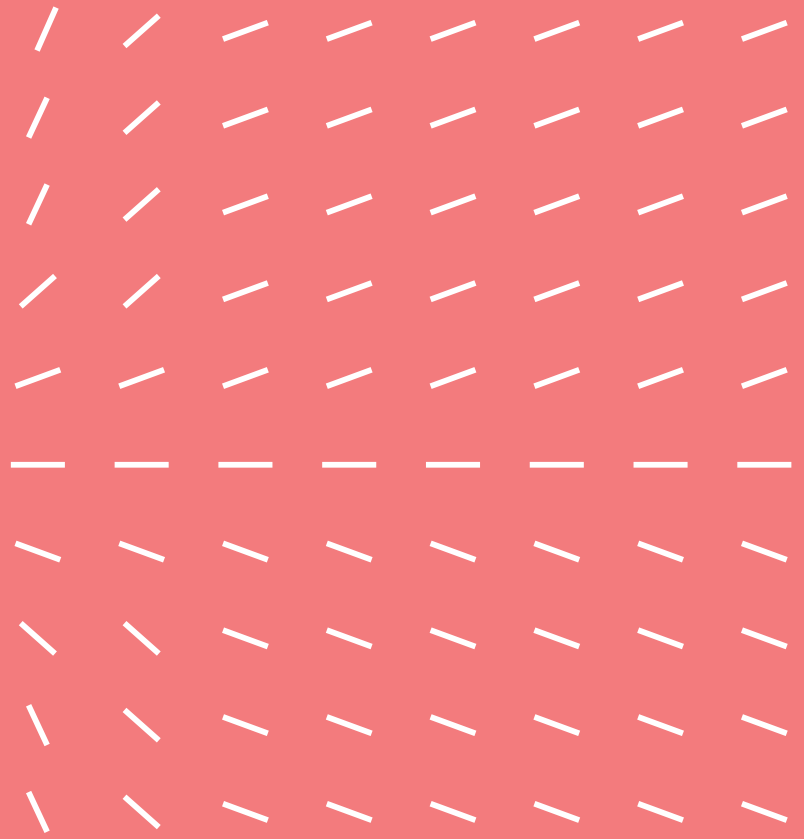
Opzet van de avond

Tijdens de inloopbijeenkomst konden bezoekers de plannen bekijken op verschillende informatie-panelen. De panelen lieten onder meer de huidige situatie en de nieuwe situatie zien, en impressies van het gebouw en de inrichting van het terrein. Daarnaast waren er sfeerbeelden voor de binnen- en buitenruimte en interactieve panelen waarop bezoekers hun eerste indrukken, aandachtspunten en wensen voor de buitenruimte en tuin achter konden laten.





Reacties & sfeer



Reacties en sfeer

Er heerste een positieve en betrokken sfeer tijdens de inloopbijeenkomst. Bezoekers namen de tijd om de panelen te bekijken, gingen in gesprek met het projectteam en stelden vragen over de plannen. Positieve reacties gingen onder meer over het groene karakter van het plan, de uitstraling van het gebouw, de combinatie van sport, horeca en buitenruimte en de mogelijkheid om kinderen mee te nemen. Veel bezoekers staan positief tegenover de kwaliteit en ambitie van het plan.

Tegelijkertijd werden er ook zorgen en aandachtspunten meegegeven. Die gingen vooral over mogelijk geluidsoverlast van de padelbanen, horeca en spelende kinderen (vanuit eigenaren van achtergelegen moestuinen) en de verkeersdrukte op en rond de Rading (vanuit overburen/ bewoner Rading).

Ook de eigenaar van de vlakbij gelegen padel- en tennisvereniging Hyline Club was aanwezig. Zij zijn positief over de ontwikkelingen en plannen en zijn in gesprek met de initiatiefnemer van Padel ZOO over samenwerkingsmogelijkheden.

In de bijlage vindt u alle reacties per categorie.

Informatie & contact

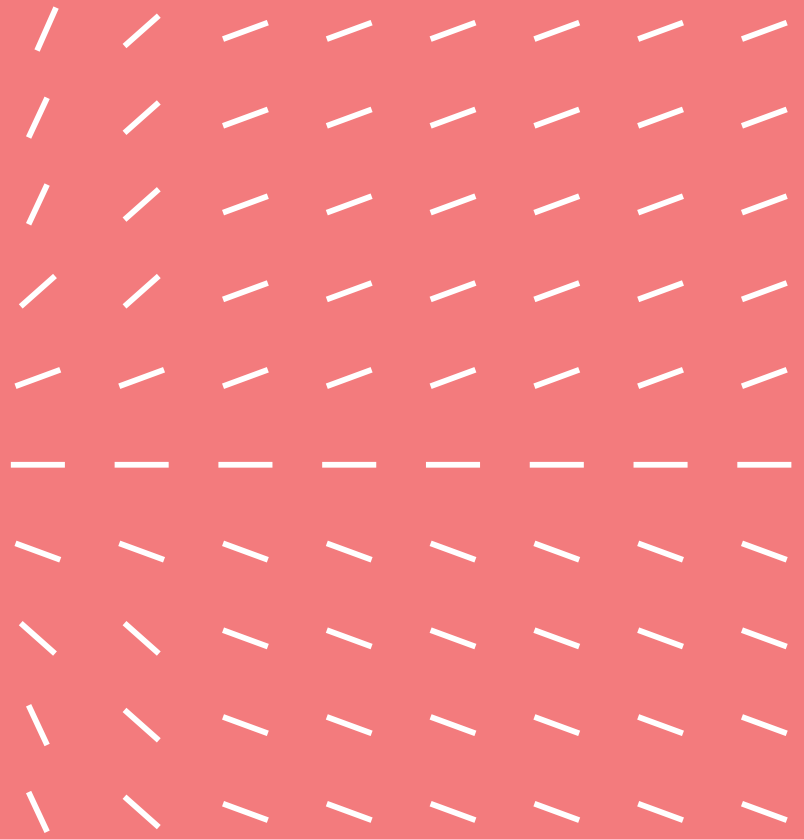
Op de website **www.ontwikkeling-padelzoo.nl** is meer informatie te vinden. Om op de hoogte te blijven kan men zich via de website aanmelden voor de nieuwsbrief. Vragen en reacties zijn welkom via contact@ontwikkeling-padelzoo.nl.


Patagonia


Huidige situatie



Vragen & antwoorden



Kan er één padelbaan minder of de bebouwing meer richting Rading? (vraag vanuit eigenaar moestuin)
We kunnen niet minder padelbanen realiseren dan gepland, omdat het plan dan niet financieel haalbaar is. Het grootste deel van de nieuwe bebouwing komt -ten opzichte van de huidige bebouwing- verder van de erfscheiding van de volkstuinen af. Hierdoor is de bebouwing langs de erfgrens nog circa 23 meter (i.p.v. ruim 45 meter). We kijken naar de best mogelijke geluidsisolatie, om het geluid buiten tot een minimum te beperken.

Neemt het verkeer toe ten opzichte van de vorige situatie (manege in bedrijf)?
Uit onderzoek van Goudappel blijkt dat er geen significante toename is van verkeer.

Is er ook een overzicht van de exploitatie/ begroting?
Nee, de financiële exploitatie is verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer en niet iets wat we delen met de omgeving.

Is het een optie om ook een in- of uitrijmogelijkheid vanaf de achterzijde via de noodweg te realiseren i.p.v. al het verkeer via de Rading?
De zorgen van een aantal omwonenden over de toename van drukte en hardrijdend verkeer op de Rading hebben we doorgegeven aan de gemeente. Hoewel uit onderzoek van Goudappel blijkt dat er geen significante toename is van verkeer, zijn we in gesprek met de gemeente over mogelijkheden om de verkeersbewegingen vanuit Padel ZOO op de Rading te verlichten. Hierin nemen we deze suggestie mee.

Is de horeca ook bedoeld voor verhuur (feesten/ partijen)?
De horeca is gekoppeld aan padel(gerelateerde) activiteiten. Dat betekent dat de activiteiten verbonden zijn aan padeltoernooien en de betrokken padelspelers.

Wat zijn de openingstijden van de horeca?
De openingstijden van de horeca zijn gelijk aan de openingstijden van het padelcentrum, van 8 uur `s ochtends tot 23 uur ’s avonds.

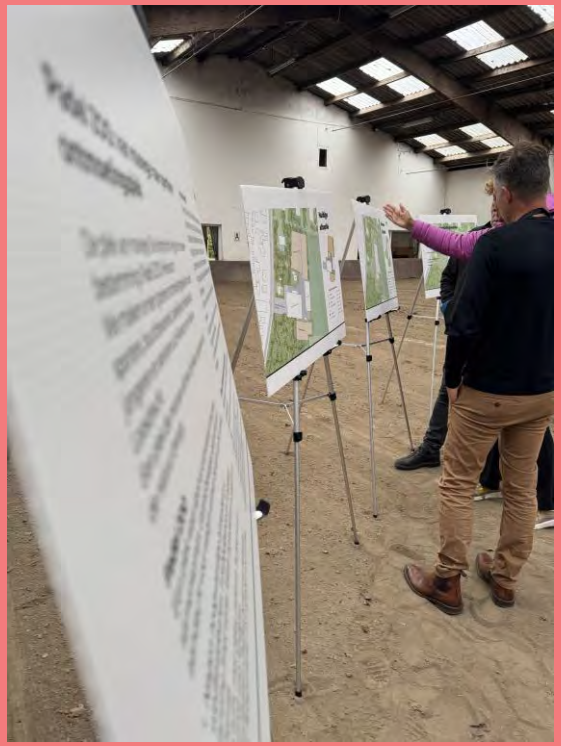
Is er geluid(soverlast) te verwachten van het padellen, ook al zijn het binnenbanen?
Wij verwachten van niet. Er wordt akoestisch onderzoek uitgevoerd om dat aan te tonen en waar mogelijk nog te verbeteren. Praktijkvoorbeelden op andere locaties wijzen uit dat men geen geluidsoverlast ervaart door padel op binnenbanen. De padelhallen worden goed geïsoleerd. De banen staan los in de hal en tijdens het spelen zijn er geen openingen naar buiten.

Worden alle gebouwen gesloopt?
Nee, de huidige manege aan de voorkant wordt gesloopt en de bruikbare materialen worden hergebruikt in de nieuwe opstallen of ter beschikking gesteld aan de circulaire hub op het voormalige MOB-defensieterrein. De achterste overdekte rijbak wordt gedemonteerd en op een andere plek in Nederland opnieuw opgebouwd. Het woonhuis blijft staan en wordt niet gesloopt.

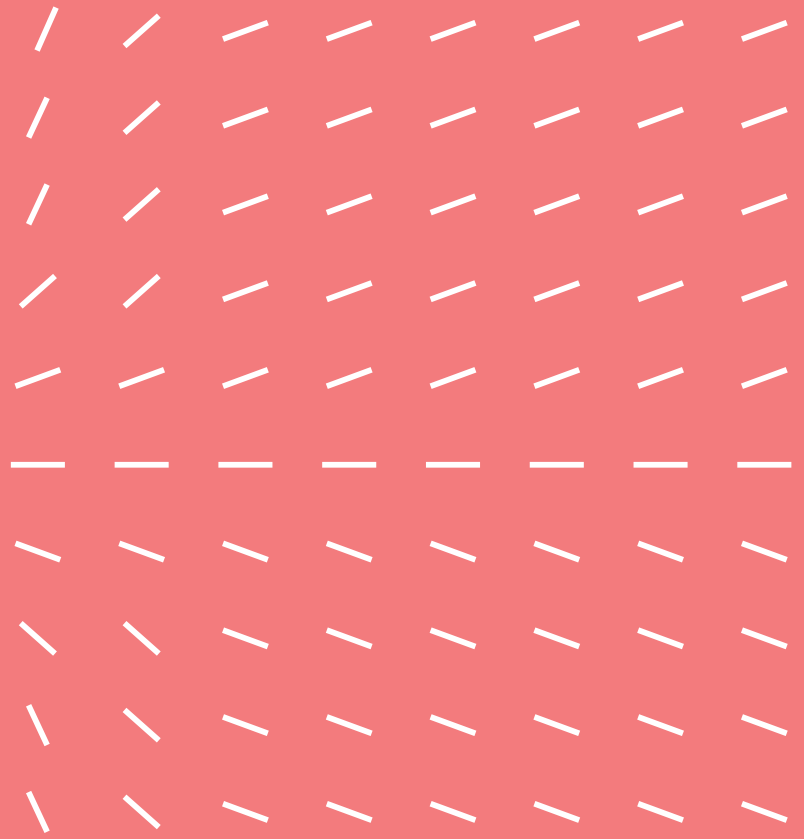
Wanneer start de bouw? En wanneer is de oplevering?
Op dit moment is de planning dat de bouwfase start vanaf de tweede week van september 2026. Dan is de verwachte oplevering en opening van Padel ZOO eind februari of begin maart 2027. Planning onder voorbehoud.




Heeft u speciale wensen of verzoeken voor de inrichting van de buitenruimte en de tuin?



Bijlage:
Overzicht reacties



Ontwerp

Wat spreekt u aan in de plannen van Padel ZOO?
Reactie: Kans geven. Ziet er mooi uit.
Reactie: Mooier aangezicht. Kinderen kunnen mee! Compleet plaatje met horeca erbij!
Reactie: Het ziet er mooi uit!! Leuk in deze buurt. Veel succes!!
Reactie: Mooie plannen. Ziet er aantrekkelijk uit! Veel succes.
Reactie: Wij vinden dit een mooi plan. Lekker veel groen + natuur! Kan ik met mijn kleindochter in de speeltuin spelen. Slopen en beginnen!

Wat spreekt u minder aan in de plannen van padel ZOO?
Reactie: Zorgen over geluidsoverlast! Isolatie!
Reactie: Wellicht aanrij gelegenheid ook vanaf de achterzijde via noodweg ipv allemaal via rading.
Reactie: Hoeveelheid verkeer. Auto's rijden hier hard. Met komst v/d Padel ZOO nog meer verkeer.
Reactie: Zorgen om het autoverkeer.
Reactie: Verkeer: te druk langs mijn tuin. Oplossing: auto's waar ze nu ook staan.
Reactie: Speeltuin: geluidsoverlast.
Reactie: Geluidsoverlast?

Denkt u dat u Padel ZOO gaat bezoeken?
Reactie: ja
Reactie: ja

Ontwerp

Heeft u speciale wensen of verzoeken voor de inrichting van de buitenruimte en de tuin?
Reactie: Bebouwing pal naast tuinvereniging. Kan er één padelbaan minder of de bebouwing meer richting rading?
Reactie: Zorgen om overlast: verkeer, geluid, horeca, sluitingstijden
Reactie: Horeca. Geen muziek in tuin. Geen feestjes. 't is al herrie genoeg op de rading.
Reactie: Overlast van de gillende kinderen
Reactie: Tuinvereniging: padel --> hoeveel geluid? Kinderen.



De Wijde Blik

dewijdeblik.com

Bijlage 11

Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 te Hilversum

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Look What I'm Holding BV
Titel rapport	Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 te Hilversum
Kenmerk	021300.20260211.R1.03
Datum publicatie	12 maart 2026

© Copyright Goudappel BV 12-3-26

Inhoudsopgave

1. Context **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Functieprogramma 2

1.3 Leeswijzer 2

2. Parkeerbehoefte **3**

2.1 Aanpak 3

2.2 Uitgangspunten 3

2.3 Resultaat 5

3. Verkeersgeneratie **8**

3.1 Aanpak 8

3.2 Uitgangspunten 8

3.3 Resultaten 9

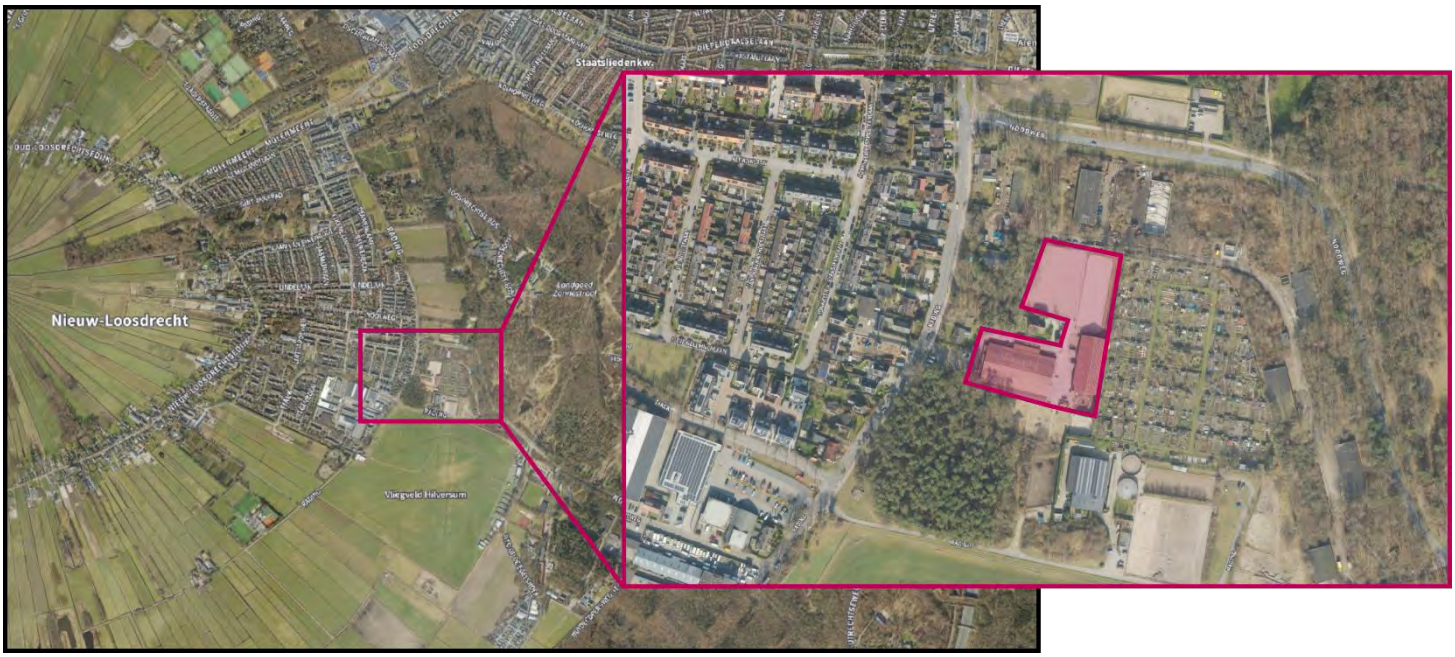
4. Conclusie **10**

1. Context

1.1 Aanleiding

Look What I'm Holding B.V. (hierna: LWIH) is betrokken bij een herontwikkeling van het pand aan Rading 117 in Hilversum waar vroeger een manege gezeten heeft. LWIH heeft het voornemen om dit pand om te bouwen tot een padelcentrum.

LWIH heeft behoefte aan inzicht in het aantal parkeerplaatsen dat op eigen terrein gerealiseerd moet worden, rekening houdend met het gemeentelijke parkeerbeleid. Ook wil men inzicht krijgen in de verkeersgeneratie van de nieuwe functie. Bij de verkeersgeneratie wordt gesaldeerd met de voorgaande situatie waarin de locatie werd gebruikt als manege.



Figuur 1.1.1: Ontwikkellocatie Rading 117, Hilversum (bron ondergrond: StreetSmart - Cyclomedia)

De ontwikkellocatie bevindt zich ten oosten van de Rading en ten zuiden van de Noodweg. Meteen ten oosten van de ontwikkeling ligt een buurtmoestuin.

1.2 Functieprogramma

In tabel 1.1 is het functieprogramma van de ontwikkellocatie weergegeven voor de bestaande situatie (manege) en de plansituatie (padelbaan).

woningtype	bruto vloeroppervlak (bvo)
bestaande situatie	
manege (paardenhouderij)	3.031m² bvo[1]
toekomstige situatie	
padelcentrum	3.031m² bvo*

**deze bvo's bevatten een woonhuis, welke niet bij het padelcentrum hoort*
Tabel 1.1: functieprogramma bestaande situatie en plansituatie

Het parkeeraanbod op eigen terrein in de situatie met de manege (huidig) is niet met zekerheid vast te stellen. Dit komt doordat het huidige parkeerterrein geen markering heeft. Omdat het niet duidelijk is wat het huidige parkeeraanbod is, is in dit rapport gesaldeerd ten opzichte van de parkeerbehoefte van de bestaande situatie met manege. In de toekomstige situatie is LWIH voornemens om 80 parkeerplaatsen te realiseren.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de parkeerbehoefte van de bestaande- en plansituatie conform recente CROW-kencijfers en conform maatwerk bepaald. Hiermee is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de parkeerbehoefte verandert ten gevolge van de functiewijziging.

In hoofdstuk 3 is de verkeersgeneratie van de plansituatie bepaald aan de hand van maatwerk. Ook is deze verkeersgeneratie opgedeeld over momenten van de dag en de drukste momenten van de dag.

In hoofdstuk 4 worden de conclusies weergegeven op basis van de berekeningen die in hoofdstuk 2 en 3 zijn uitgevoerd.

[1] BAG-oppervlakte, opgehaald van www.atlasleefomgeving.nl

2. Parkeerbehoefte

2.1 Aanpak

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling de parkeerbehoefte bepaald aan de hand van de meest recente parkeerkencijfers van het CROW, welke gepubliceerd staan in CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' (2024). De parkeerbehoefte wordt berekend door het bruto vloeroppervlak (bvo) van het gebouw te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm. Dit is gedaan voor het programma in de plansituatie en de bestaande situatie. Het verschil hiertussen is het planeffect: het aantal parkeerplaatsen dat extra benodigd is als gevolg van de beoogde functiewijziging.

Naast de berekening conform de kencijfers van het CROW, wordt er ter vergelijk ook een maatwerkberekening gedaan op basis van het aantal padelbanen en de verwachtte aantallen bezoekers. Bij deze berekening wordt rekening gehouden met wachtende spelers en het gebruik van een omkleedruimte.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Gemeentelijk beleid

Beleidsstuk 'Nota parkeernormen 2023. Hilversum' wordt waar mogelijk gebruikt als basis voor de berekeningen. In het gemeentelijk beleid staat vermeld dat de gemeente Hilversum wordt beschouwd als sterk stedelijk gebied. De ontwikkellocatie (zie figuur 1.1) valt binnen gebiedsindeling 'buitengebied'. Deze kaders worden meegenomen bij het bepalen van de te hanteren kencijfers.

Het gemeentelijk beleid verwijst naar CROW-publicatie 381 als basis van de door de gemeente opgestelde parkeernormen. Aangezien deze publicatie verouderd is en er sinds de publicatie van CROW 381 een nieuwe publicatie met kencijfers is gepubliceerd in de vorm van CROW-publicatie 744 waarin ook padelhallen staan opgenomen, wordt CROW 381 niet aangehouden als basis voor de berekeningen.

2.2.2 CROW-publicatie 744

CROW744 is de meest recente publicatie van het CROW welke kencijfers voor parkeren bevat. De publicatie bevat, zoals hierboven aangegeven, kencijfers specifiek voor padelhallen. Daarnaast kent deze publicatie ook de functie manege.

Op basis van de stedelijkheidsgraad en gebiedsindeling zijn de volgende parkeerkencijfers gehanteerd in de berekeningen, waarbij het maximale kencijfer uit de bandbreedte gehanteerd wordt.

functie	eenheid	min	gem	max
manege	per box	0,3	0,4	**0,5**
padelhal	per 100m^2 bvo	0,5	0,65	**0,8**

Tabel 2.1: parkeerkencijfers conform CROW-publicatie 744

2.2.3 Historisch parkeergebruik door manege

De manege geeft aan dat er door de week ongeveer 250 lesklanten kwamen, verdeeld over 6 dagen (zondag uitgezonderd). Ongeveer de helft van deze klanten bestond uit jeugd, die vaak gebracht en gehaald werden en dus geen langdurige parkeerbehoefte hebben. Naast deze lesklanten kwamen er ongeveer 30 pensionklanten, die dagelijks een paard kwamen verzorgen.

Zo nu en dan was er een speciaal evenement op zondag waar ook supporters bij kwamen kijken. De piekmomenten qua drukte lagen doorgaans rond het eind van de middag, 's avonds en in de weekenden.

2.2.4 (verwachte aantal) bezoekers en medewerkers padelhal

Bezoekers

LIWH geeft aan naar verwachting 1 enkele en 8 dubbele padelbanen te realiseren in het gebouw. Op elke dubbelbaan kan op ieder gegeven moment 4 spelers spelen, waar op een enkele baan 2 spelers kunnen spelen. Dit zijn in totaal dus *(8*4)+(1*2)=34* spelers die tegelijk kunnen sporten. Daarnaast wordt uitgegaan van een wisselmoment en het eventueel nazitten na het sporten. In een worst-case scenario zijn er op een piekmoment mogelijk dus 2 fases aan spelers aanwezig op de locatie.

- Groep 1: Spelers die op dat moment aan het spelen zijn;
- Groep 2: Spelers die nazitten na het padellen, of spelers die aan het wachten zijn totdat ze aan de beurt zijn.

Uit correspondentie blijkt dat er op de verwachte piekuren over 5 jaar ongeveer 90% van de banen bezet zal zijn (*correspondentie Look Up Now, 28 februari 2026*). Uit deze correspondentie blijkt een bezettingspercentage van padelbanen, afgestemd met het NKLTB. Deze bezetting per jaar en moment van de dag is in onderstaande tabel weergegeven.

	Binnenbanen dubbel				Single baan binnen				Totaal
Jaar	N	Daluren	Piekuren	Gemiddeld	N	Daluren	Piekuren	Gemiddeld	Gemiddeld
2026	8	0%	0%	0%	1	0%	0%	0%	0%
2027	8	25%	76%	51%	1	16%	32%	25%	38%
2028	8	27%	82%	55%	1	23%	45%	35%	45%
2029	8	32%	84%	58%	1	28%	48%	39%	48%
2030	8	47%	86%	67%	1	28%	48%	39%	53%
2031	8	52%	**90%**	71%	1	28%	**49%**	39%	55%

Tabel 2.1: Verwachtte baanbezetting komende 5 jaren (bron: Look Up Now en KNLTB)

Daarnaast blijkt uit de correspondentie dat 50% van de bezoekers met een andere bezoeker meerijdt in de auto. Dit geldt zowel voor enkele als dubbele banen.

Medewerkers

Voor de bezetting aan medewerkers wordt rekening gehouden met een manager, mensen achter de bar en mensen die ondersteunend zijn aan het sporten. Als inschatting is rekening gehouden met 4 medewerkers.

2.3 Resultaat

2.3.1 Parkeerbehoefte op basis van CROW kencijfers

Op basis van de beschreven aanpak en uitgangspunten is de parkeerbehoefte berekend voor de beoogde functie. De parkeerbehoefte is afgerond op hele parkeerplaatsen naar boven (conform gemeentelijk beleid).

woningtype	bruto vloeroppervlak (bvo)	kencijfer per 100m²	parkeerbehoefte
toekomstige situatie			
padelcentrum	3.031m² bvo	0,8	24,3
		totaal	**25 parkeerplaatsen**

Tabel 2.3: parkeerbehoefte conform CROW 744

2.3.2 Parkeerbehoefte op basis van maatwerk

Op basis van expert judgement wordt gesteld dat dit CROW-kencijfer niet goed aansluit bij de verwachtingen van drukte bij het padelcentrum. Omwille hiervan is een maatwerkbenadering uitgevoerd op basis van het aantal aanwezige medewerkers en bezoekers. Het CROW-kencijfer voor maneges gaat uit van het aantal boxen bij de manege. Dit aantal is niet bekend. Ook bij het kencijfer voor maneges staat aangegeven dat een maatwerkbenadering aangeraden wordt. Deze is uitgevoerd aan de hand van de hoeveelheid bezoekers per week.

Manege

Uit informatie van de manege, zoals deze beschreven staat in 2.2.3, blijkt dat er 250 lesklanten naar de manege kwamen per week verdeeld over 6 dagen. De helft van deze lesklanten werd gehaald en gebracht.

Als worst-case scenario wordt uitgegaan van een lesdag met enkel volwassen lesklanten waarbij alle lesklanten met een eigen auto naar de manege komen. Dit resulteert in een de parkeerbehoefte voor lesklanten van ongeveer $250/6 = 42$ parkeerplaatsen. Daarbij komt ook de parkeerbehoefte van de personeelsleden en vrijwilligers, waarvan aantallen niet bekend zijn. Bij benadering wordt een parkeerbehoefte van 46 parkeerplaatsen gehanteerd voor de manege, waarbij 4 medewerkers met de eigen auto kunnen komen. Uit communicatie met de manege blijkt dat er circa 55 parkeerplaatsen beschikbaar zijn op het terrein. Dit sluit aan bij de benaderde parkeerbehoefte zoals deze hierboven beschreven staat.

Padelcentrum

Zoals in 2.2.4 beschreven wordt, is er een prognose bekend van de bezetting van de padelbanen in de komende 5 jaar en het aantal bezoekers dat met de eigen auto komt. Omwille van deze informatie is op basis van twee verschillende rekenmethoden een benadering gemaakt van de totale parkeerbehoefte van de padelbaan.

2.3.2.1 Worst-case benadering

Om uit te gaan van een worst-case scenario wordt rekening gehouden met een situatie waarbij alle spelers bij de bar zitten voor een half uur na het spelen op de baan (2 fases aan aanwezige bezoekers). Daarnaast wordt rekening gehouden met 100% bezetting van alle banen waarbij alle spelers van enkele banen met de eigen auto komen en de spelers van de dubbele banen in 75% van de tijd met de eigen auto komen. Dit resulteert in de aanwezigheid van 68 bezoekers op een piekmoment. Daarbij komt een verwacht aantal van 4 medewerkers, want overeenkomt met in totaal 72 aanwezigen op en piekmoment.

Naar verwachting rijden bezoekers met elkaar mee. Op basis van expert judgement wordt gesteld dat het aannemelijk is dat bezoekers van 1 dubbele padelbaan (4 bezoekers) gemiddeld met in totaal 3 auto's komen, waarbij dus 1 bezoeker met een andere bezoeker meerijdt. Voor de enkele padelbaan wordt uitgegaan van het scenario waarbij beide bezoekers met een eigen auto komen. Dit resulteert in een maatwerkkencijfer van 0,75 per bezoeker van de dubbele banen en een kencijfer van 1 per bezoeker voor de enkele baan.

Het verwachtte aantal auto's voor bezoekers komt dan voort uit de volgende formule:
$parkeerbehoefte =$
$([aantal\ bezoekers\ dubbele\ padelbanen] * [maatwerkkencijfer\ dubbele\ baan]) +$
$([aantal\ bezoekers\ enkele\ padelbaan] * [matwerkkencijfer\ enkele\ baan])$

Dit resulteert in de volgende ingevulde formule, waaruit de parkeerbehoefte voor bezoekers blijkt: $parkeerbehoefte = (64 * 0{,}75) + (4 * 1) = 52$ parkeerplaatsen. Voor de 4 medewerkers is uitgegaan van een worst-case scenario waarin alle medewerkers met de auto komen en niet met elkaar meerijden. Dit resulteert dus in een parkeerbehoefte van 4 parkeerplaatsen. In totaal is de behoefte van het padelcentrum dan 56 parkeerplaatsen op een piekmoment. Deze berekening is onderstaande tabel samengevat.

type padelbaan	aantal	aantal spelers per baan	totaal spelers per baantype	aantal fases	totaal aantal aanwezigen	% met eigen auto	totaal aantal auto's
enkele banen	1	2	2	2	4	100%	4
dubbele banen	8	4	32	2	64	75%	48
medewerkers					4	100%	4
totaal			**34**		**72**		**56**

Tabel 2.4: parkeerbehoefte padelcentrum conform maatwerk, worst-case scenario

Hierbij geldt wel dat bovenstaande parkeerbehoefte van maximaal 56 parkeerplaatsen geldt als een absolute worstcasevariant. Er wordt uitgegaan dat iedere bezette baan 3 auto's aantrekt. Dit is een fors aandeel, zeker met in achtneming van de mate waarin fietsgebruik sterk gestimuleerd wordt. Bij de padelhal is sprake van een grootschalige fietsparkeerplaats en oplaadpalen voor E-bikes.

2.3.2.2 Benadering op basis van data KNLTB

De benadering op basis van worst-case laat een uiterst scenario zien die niet goed aansluit bij de realiteit en laat enkel een situatie zien waarin de padelbaan overvol is met een haast onhaalbaar aantal spelers en auto's.

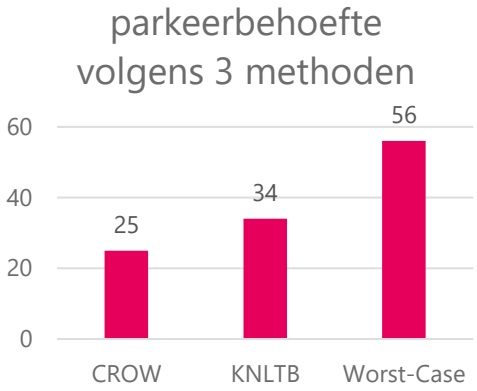
Om de realiteit te benaderen is een berekening uitgevoerd op basis van ervaringscijfers van het NKLTB, welke ook in paragraaf 2.2.4 beschreven staan.

In deze benadering wordt uitgegaan van een maximale bezetting van 90% van de padelbanen op piekuren (maatgevende moment). Daarbij komt 50% van de bezoekers met de eigen auto. Dit resulteert in onderstaande tabel.

Jaar	Daluren	Piekuren
2026	0	0
2027	8	25
2028	9	27
2029	11	28
2030	16	28
2031	17	30

Tabel 2.2: Parkerende auto's komende 5 jaren (bezoekers)

Daarnaast wordt verwacht dat er op elk gegeven moment 4 medewerkers aanwezig zijn. Deze komen doorgaans met de eigen auto. In een piekuur in 2031 komt de totale parkeerbehoefte daarbij op 34 parkeerplaatsen. In figuur 2.1 zijn de verschillen tussen de 3 rekenmethoden weergegeven waarbij de benadering op basis van het KNLTB het meest realistisch is.



Figuur 2.1: Parkeerbehoefte benaderingsmethoden

In correspondentie wordt vermeld dat de bezettingen van de padelbanen tijdens kantuururen voornamelijk bestaan uit trainers die 1-op-1 spelers trainen op een dubbele baan. De trainer blijft vaak de hele dag aanwezig bij het padelcentrum.

Op basis van figuur 2.1 wordt gesteld dat de parkeerbehoefte van de locatie op 56 parkeerplaatsen ligt. Dit is de worst-case benadering, welke voor elk gegeven (normale) scenario zal voldoen, met buitengewone evenementen buiten beschouwing.

3. Verkeersgeneratie

Naar aanleiding van de bestemmingswijziging op Rading 117 verandert de verkeersgeneratie van de locatie. Om te analyseren of deze wijziging negatieve effecten heeft op het omliggende netwerk, wordt de verkeersgeneratie van zowel de nieuwe als de voorgaande bestemming berekend.

3.1 Aanpak

Aangezien de parkeerbehoefte van de beide functies berekend is op basis van maatwerk, is ook de verkeersgeneratie op basis van maatwerk berekend. Dit is gedaan door een verkeersgeneratie per te realiseren parkeerplaats te bepalen. Deze stap is genomen op basis van de verwachtte drukte op het drukste moment van de dag. Bij deze berekening is uitgegaan van de uitgangspunten van de ervaringskencijfers van het KNLTB, welke naar verwachting het beste aansluiten bij de realiteit.

3.2 Uitgangspunten

3.2.1 Verwachtingen padelcentrum

De openingstijden van het padelcentrum vallen tussen 08:00 uur 's ochtends en 23:00 uur 's avonds. Het padelcentrum is elke dag geopend, ook in het weekend.

Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan een reserveringssysteem. In het reserveringssysteem kunnen groepen mensen een padelbaan reserveren voor 1 of 2 uren. Er wordt gerekend aan een dag waarop alle gebruikers enkel padelbanen reserveren voor 1,5 uur. Dit om in de berekening uit te gaan van de maximale verkeersgeneratie van de locatie. Dit komt neer op in totaal 10 blokken waarin bezoekers kunnen reserveren.

De bezettingsgraad loopt (naar verwachting van de ontwikkelaar) in de daluren op tot 17:00u waarbij een bezetting van 60% verwacht wordt rond 17:00u. in het begin van de daluren is de verwachting een bezetting van circa 30%. In de avond en in het weekend wordt een bezetting van 50% tot 85% gezien als een doorsnee dag, waarbij een aantal banen niet gebruikt wordt.

3.2.2 KNLTB ervaringscijfers

Op basis van KNLTB ervaringscijfers kan gesteld worden dat op piekuren 90% van de dubbele banen gebruikt wordt en 49% van de enkele banen (ofwel, deze zijn half om half wel of niet bezet per blok). In de daluren is er respectievelijk 52% en 28% van de banen bezet. Gemiddeld genomen is er op een uur in de dag 71% van de dubbele banen bezet en 39% van de enkele banen.

3.3 Resultaten

Zoals eerder beschreven is uitgegaan van 10 reserveringsblokken. Als alle banen voor alle blokken de hele dag volledig gevuld zijn, dan kunnen er 340 spelers spelen gedurende de dag. Zoals vermeld in paragraaf 2.2.4, is voor meerijden met anderen uitgegaan van 50% eigen gebruik. Dit komt neer op in totaal ongeveer 170 auto's voor bezoekers die van en naar de locatie rijden.

Het is niet realistisch dat ieder blok van de dag volledig gevuld is. Volgens de ervaringscijfers van het KNLTB is de gemiddelde bezetting van een dubbele baan 71% en van een enkele baan 39%. Door het aantal auto's door te reken met deze percentages, is de etmaalintensiteit bepaald. Daaruit blijkt dat er 118 auto's met bezoekers van en naar de locatie rijden, wat met zowel een heen- als terugreis neerkomt op 236 autobewegingen.

Daarnaast is voor medewerkers van het padelcentrum aangehouden dat deze altijd met de eigen auto komen. Het uitgangspunt is dat er 4 medewerkers aanwezig zijn op elk gegeven moment van de dag, wat gelijk staat aan 8 vervoersbewegingen. Dit resulteert in een totaal van 244 verkeersbewegingen per etmaal.

	double courts	**single court**
aantal uur geopend open	15	15
aantal blokken van 1,5 uur	10	10
aantal banen	8	1
maximaal aantal spelers per blok	32	2
totale spelers bij 100% bezetting hele dag	320	20
aantal auto's bij 100% bezetting	160	10
gemiddelde bezetting	71%	39%
aantal auto's bij gemiddelde bezetting	114	4
totaal aantal verkeersbewegingen	228	8
aantal verkeersbewegingen medewerkers		8
totaal	**244 verkeersbewegingen**	

Tabel 3.1: Berekening aantal verkeersbewegingen op dagetmaal

4. Conclusie

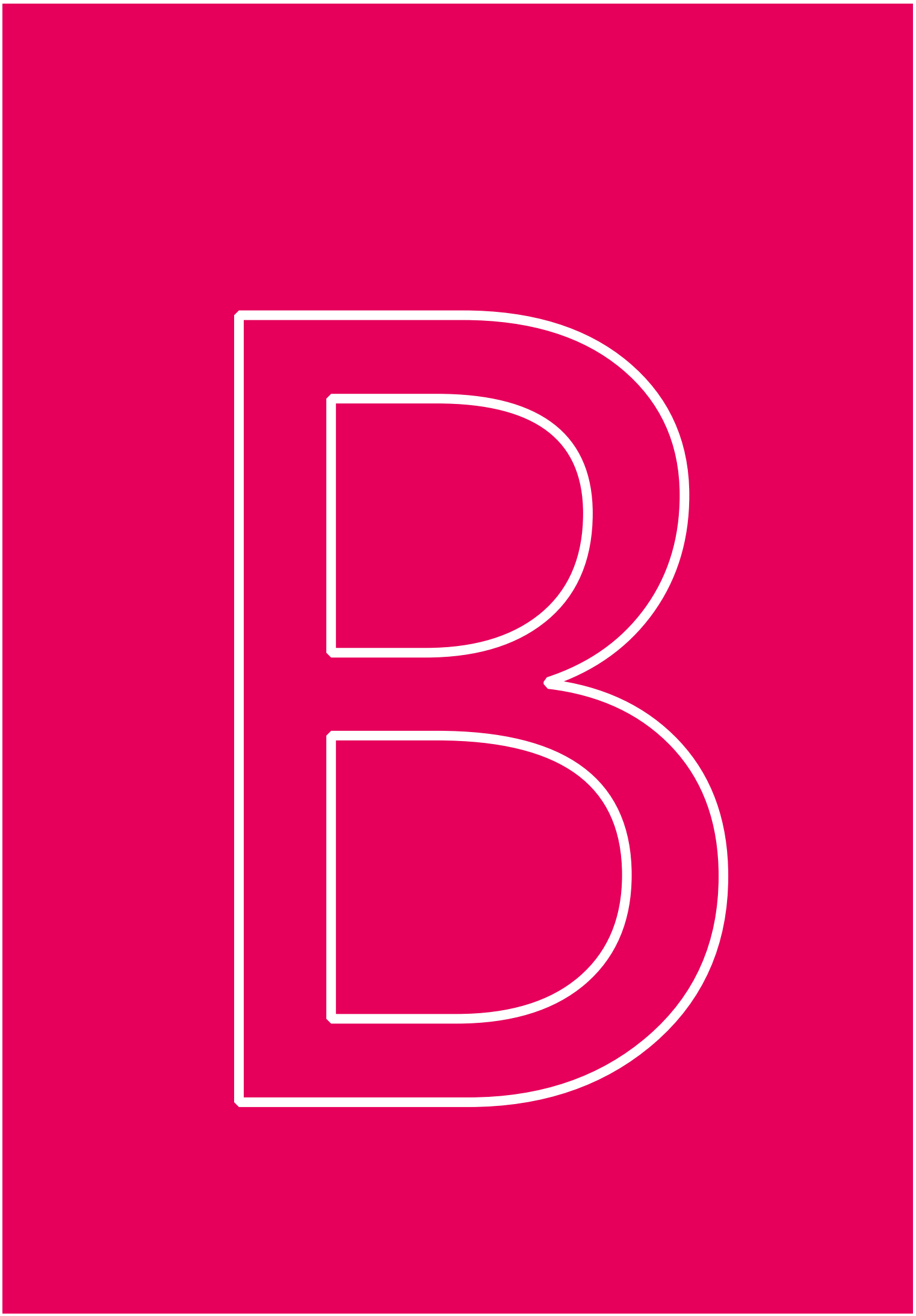
Look What I'm Holding B.V. heeft aan Goudappel gevraagd om een parkeeronderbouwing op te stellen voor een herontwikkeling van de manege aan Rading 117 in Hilversum, welke een padelcentrum zal gaan worden. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en berekeningen worden de volgende conclusies getrokken:

Parkeren

- Conform maatwerkberekening wordt de parkeerbehoefte van de huidige situatie (zijnde manege) geschat op 50 parkeerplaatsen, wat aansluit bij het parkeeraanbod van 55 parkeerplaatsen in de huidige situatie.
- Conform het gemeentelijke beleid van de gemeente Hilversum zijn in de plansituatie op het maatgevende moment 25 parkeerplaatsen benodigd.
- Conform de maatwerkmethode op basis van het worst-case scenario zijn in de plansituatie op het maatgevende moment 31 parkeerplaatsen meer benodigd ten opzichte van de wat het beleid (op basis van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering') voorschrijft. In totaal ligt de parkeerbehoefte dan op 56 parkeerplaatsen op het maatgevende moment.
- Door de parkeerbehoefte van de bestaande situatie (50 parkeerplaatsen) te verminderen op de parkeerbehoefte in de plansituatie (56 parkeerplaatsen), wordt het planeffect voor parkeerbehoefte van de locatie gesteld op +6 parkeerplaatsen in verhouding tot de huidige situatie.
- De grootste drukte op de werkdag wordt verwacht in de middag rond 14:00u en in de avond rond 21:00u. Dit is ook het drukste moment van de week waar in het worst-case scenario 56 auto's verwacht worden bij de locatie.
- De grootste drukte op een weekenddag wordt verwacht rond 16:00u in de middag, maar is vrij gelijk over het tijdsvenster van 13:00u tot 18:00u waar de parkeerdruk varieert tussen 52 en 54 auto's.
- In realiteit zal de parkeerdruk waarschijnlijk lager liggen. Uit de berekening basis van ervaringscijfers van het KNLTB blijkt een parkeerbehoefte van 34 parkeerplaatsen.
- Om uit te gaan van bijzonder drukke dagen wordt gesteld dat het verstandig is om parkeerruimte te realiseren dat aansluit bij deze drukke dagen. Daarbij kan aangesloten worden op de parkeerbehoefte uit het worst-case scenario.

Verkeersgeneratie

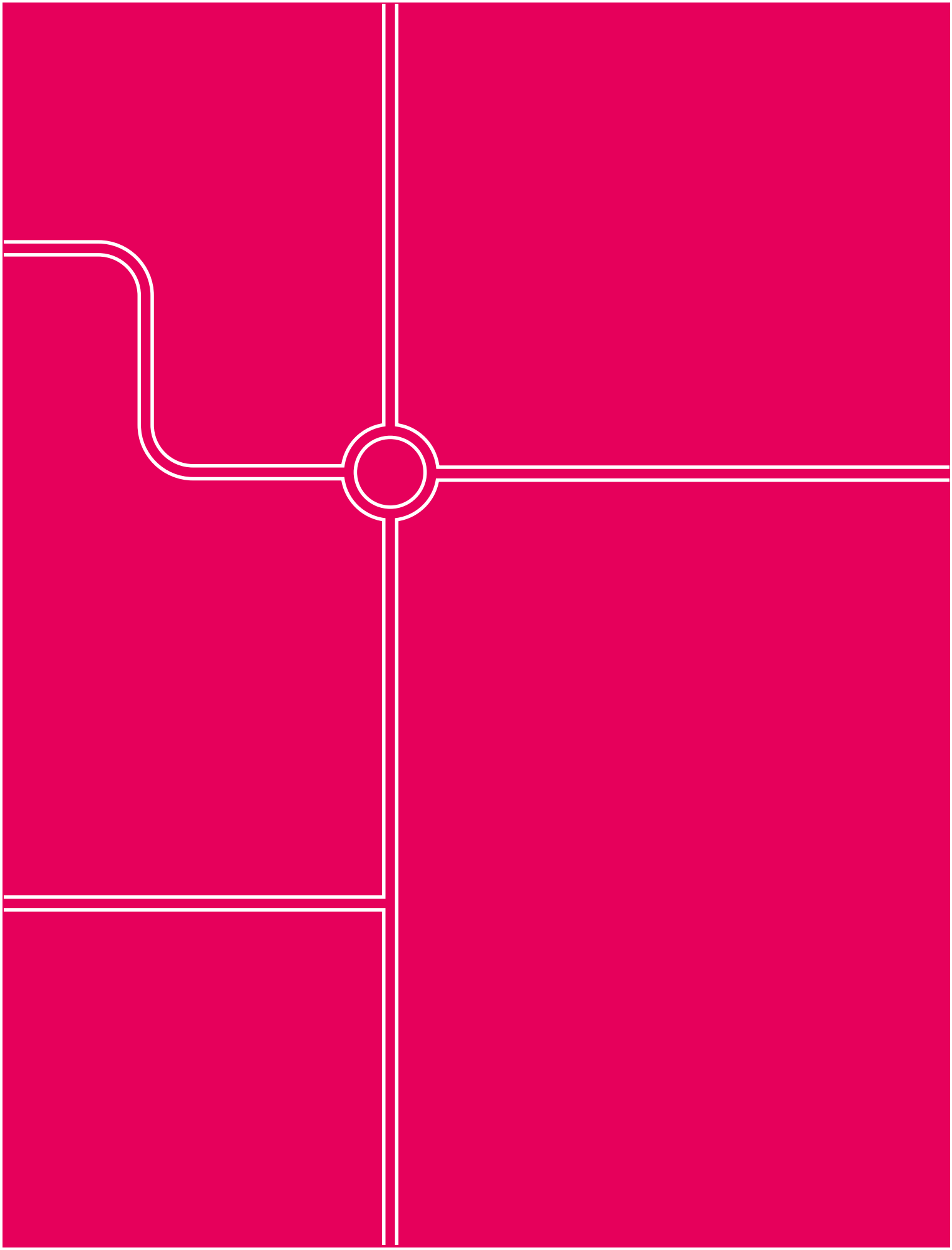
- Conform maatwerkberekening wordt de maximale verkeersgeneratie voor een etmaal gesteld op ca. 250 mvt/etmaal.
- Op een gemiddeld uur rijden er 16 auto's van en naar de locatie.


B

Drukte (%) t.o.v. drukste moment van de week																	
	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Werkdag	57%	62%	67%	82%	90%	87%	93%	100%	93%	87%	80%	75%	89%	93%	100%	87%	0%
Weekenddag	0%	50%	70%	78%	87%	85%	91%	91%	91%	93%	91%	89%	82%	63%	51%	0%	0%
Maximale parkeerbehoefte werkdagen (parkeerplaatsen per uur)																	
Werkdag	**07:00**	**08:00**	**09:00**	**10:00**	**11:00**	**12:00**	**13:00**	**14:00**	**15:00**	**16:00**	**17:00**	**18:00**	**19:00**	**20:00**	**21:00**	**22:00**	**23:00**
enkele banen	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	0
dubbele banen	27	30	32	39	43	42	45	48	45	42	38	36	43	45	48	42	0
medewerkers	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
auto's werkdag	36	38	41	49	53	51	54	58	54	51	48	45	52	54	58	51	6
Maximale parkeerbehoefte weekenddagen (parkeerplaatsen per uur)																	
Weekenddag	**07:00**	**08:00**	**09:00**	**10:00**	**11:00**	**12:00**	**13:00**	**14:00**	**15:00**	**16:00**	**17:00**	**18:00**	**19:00**	**20:00**	**21:00**	**22:00**	**23:00**
enkele banen	0	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	0	0
dubbele banen	0	24	34	37	42	41	44	44	44	45	44	43	39	30	24	0	0
medewerkers	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
auto's weekenddag	6	32	42	47	51	50	53	53	53	54	53	52	49	39	33	6	6

Tabel.B.1:

Referentiecijfers naar andere padelcentra voor de worst-case benadering



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

MOTIVERINGSNOTITIE

geen milieueffectrapport (MER) noodzakelijk

Padel ZOO Hilversum – Rading 117/117A

Zaaknummer 1769773

Definitieve versie

Project	Padel ZOO Hilversum – transformatie manege 'De Kamphorst' naar indoor padelcentrum
Locatie	Rading 117 en 117A, Hilversum (plangebied circa 12.650 m²)
Initiatiefnemer	Padel & Promotie B.V.
Bevoegd gezag	Gemeente Hilversum
Datum	6 juli 2026

1. Aanleiding en doel van deze notitie

Aan de Rading 117/117A in Hilversum wordt de bestaande manege 'De Kamphorst' getransformeerd tot een indoor padelcentrum (Padel ZOO) met ondergeschikte horeca, een te handhaven bedrijfswoning en een groen ingerichte buitenruimte. Voor de ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit aangevraagd.

Deze notitie motiveert, op basis van de uitgevoerde milieuonderzoeken, dat geen sprake is van aanzienlijke nadelige milieueffecten en dat het opstellen van een MER niet noodzakelijk is. De notitie is bedoeld als onderbouwing bij de vergunningaanvraag, zodat de mer-beoordeling expliciet en navolgbaar in het dossier is vastgelegd.

2. Status van de mer-beoordeling bij deze aanvraag

Bij een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit hoeft de mer-beoordeling niet altijd via een afzonderlijk, voorafgaand mer-beoordelingsbesluit te worden doorlopen; de afweging of een MER nodig is, kan onderdeel zijn van de motivering van het vergunningbesluit. Een zelfstandig besluit over de mer-plicht is in dit geval dus niet als formele voorwaarde vereist.

Niettemin is het wenselijk de afweging expliciet vast te leggen. Daarmee is in het dossier aantoonbaar dat de mogelijke milieueffecten zijn onderzocht en gewogen, hetgeen discussie hierover in een eventuele bezwaar- of beroepsprocedure voorkomt. Deze notitie voorziet in die vastlegging.

3. Kern van het project

De bestaande manegebebouwing wordt gesloopt (de bedrijfswoning blijft behouden, de garage wordt gesloopt) en vervangen door een indoor padelcentrum met 9 banen (3 op internationale wedstrijdmaatvoering, 5 dubbelbanen en 1 single-court), een tribune, ondergeschikte horeca, kleed- en doucheruimten en een ontvangstruimte. Het terrein wordt natuurinclusief ingericht met fruitbomen, pluktuin, natuurlijke speeltoestellen, struweel en 80 parkeerplaatsen op eigen terrein. **De totale bebouwingsoppervlakte neemt niet toe; het aandeel groen op het perceel stijgt van circa 9% naar circa 50%.**

4. Toetsing van de milieuaspecten

Onderstaande tabel vat per milieuaspect de kernconclusie samen, met verwijzing naar het onderliggende onderzoek. De volledige rapporten zijn als bijlagen bij de aanvraag gevoegd.

Milieuaspect	Kernconclusie en bron
Stikstof / Natura 2000	Stikstofdepositie ≤ 0,00 mol/ha/jaar in zowel aanleg- als gebruiksfase; significante effecten op Natura 2000 uitgesloten, geen passende beoordeling nodig. Door beëindiging van de paardenhouderij vervalt bovendien een ammoniakbron. Bron: De Roever, 17 maart 2026 (AERIUS Calculator 2025.2), getoetst aan de jurisprudentie intern salderen (RvS 18 december 2024 en 14 januari 2026).
Ecologie / beschermde soorten	Aangetroffen: 33 boerenzwaluwnesten, 16 huismusnesten en functioneel leefgebied huiszwaluw. Effecten mitigeerbaar via 50 (tijdelijke) compenserende nestkasten en een huismustil, permanente nestvoorzieningen, een ecologisch werkprotocol en werken onder begeleiding. **Het aanvullend ecologisch onderzoek is afgerond:** van eekhoorn en sperwer zijn geen nesten aangetroffen; een vleermuisvliegroute blijft behouden (de bomen langs de route blijven staan, met maatregelen in het ecologisch werkprotocol); voor de huismus en de ransuil (één nest direct ten zuiden van de locatie) is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig, die wordt aangevraagd. Bron: Sweco, 17 maart 2026 en aanvullend ecologisch onderzoek 4 juni 2026.
Verkeer en parkeren	Verkeersgeneratie circa 250 mvt/etmaal (maatwerk, KNLTB-bezettingscijfers). De parkeerbehoefte is met drie methoden bepaald: 25 (CROW 744), 34 (KNLTB, meest realistisch) en 56 plaatsen (worst-case). Uitgegaan wordt van de worst-case van 56 plaatsen. Op eigen terrein worden 72 parkeerplaatsen gerealiseerd, ruim boven de berekende behoefte; tussen de plaatsen worden bomen aangeplant (wens CRK&M). De Rading heeft voldoende restcapaciteit. Bron: Goudappel, 12 maart 2026.
Geluid	Padel wordt volledig indoor gespeeld; balcontact- en stemgeluid blijven binnen de gebouwschil. **Het akoestisch onderzoek industrielawaai is afgerond** (KGI Groep, rapport 260603-RADING117-01, 3 juni 2026): bij de dichtstbijzijnde geluidgevoelige objecten (woningen aan de Rading, op 75–100 m) voldoet de inrichting aan de standaardwaarden van het Bbl. Zowel het langtijdgemiddelde (LAr,LT) als het maximale geluidsniveau (LAmax) voldoet in de dag- en avondperiode; ook de indirecte hinder en de conservatief berekende uitstraling van padelgeluid blijven binnen de waarden. Borging via bedrijfsvoorschriften (ramen en deuren gesloten tijdens speelmomenten). Bron: KGI Groep, 3 juni 2026.

Milieuaspect	Kernconclusie en bron
Bodem	Bovengrond grotendeels schoon (klasse landbouw/natuur); lokaal matig tot sterk verhoogd PAK ter plaatse van de grindhoudende oprit (boringen 09–10, diffuse bijmenging). Ondergrond niet verontreinigd; grondwater licht verhoogd met zink en plaatselijk barium, beneden de signaleringsparameters. Grondverzet ter plaatse van de oprit in afstemming met bevoegd gezag. Bron: Dijkstra Milieutechniek, 2511.008-rap1.
Archeologie	Verkennend booronderzoek (11 boringen). **Juist ter plaatse van de geplande nieuwbouw (oostelijk deel) is de bodem het sterkst verstoord** — tot 150 à 180 cm -mv (afgetopt dekzand met een opgebracht pakket met zandbrokken en puin); daar is geen archeologisch niveau meer aanwezig, zodat ook de diepe fundering geen vervolgonderzoek vergt. Alleen op twee plekken buiten de bouwzone — rond boring 6 (noordelijk deel) en boring 8 (zuidoostelijk deel) — is de bodemopbouw nog deels intact, met de top van een podzolbodem op 80–90 cm -mv. Voor die verwachtingszone (samen circa 1.300 m²) geldt: uitsluitend bij bodemingrepen dieper dan 80 cm -mv is een proefsleuvenonderzoek nodig; bij ondiepere ingrepen of buiten die zone volgt vrijgave. Definitief selectiebesluit door bevoegd gezag; meldingsplicht toevalsvondsten (art. 5.10 Erfgoedwet) blijft van toepassing. Bron: Synthegra, S250197, 2 februari 2026.
Asbest	In de bestaande bebouwing is geen asbest aangetroffen (alle onderzochte cement-golfplaten < 0,1%); geen sanering noodzakelijk. Bron: As Bêste, R25-0420, 16 juni 2025.
Water	Hemelwater wordt volledig op eigen terrein opgevangen, vastgehouden en geïnfiltreerd via drie velden infiltratiekratten (netto ca. 332,5 m³; bergingseis 312 m³ bij een bui van 60 mm); de bestaande sloot aan de noordoostzijde blijft als overstort behouden, zonder aansluiting op het riool. **Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft de watertoets beoordeeld** en bevestigd dat het verhard oppervlak in de nieuwe situatie afneemt (met circa 48 m²); er is geen watervergunning nodig en de zorgplicht vraagt geen aanvullende maatregelen. Bron: Hemelwaterplan (juni 2026) en wateradvies waterschap Amstel, Gooi en Vecht (5 juni 2026).
Luchtkwaliteit	Bijdrage ‘niet in betekenende mate’ (NIBM); geen overschrijding van grenswaarden.
Externe veiligheid	Het padelcentrum is een **beperkt kwetsbaar gebouw** (Bkl bijlage VI); er worden geen woningen of functies voor langdurig verblijf van kwetsbare groepen toegevoegd. Twee aspecten zijn beoordeeld. (1) Luchthaven Hilversum: op basis van de geactualiseerde PR 10^{-6}-contouren (ongevalskansen per 1 juli 2023 fors verhoogd) is niet met zekerheid vast te stellen dat het plangebied volledig buiten de contour

Milieuaspect	Kernconclusie en bron
	ligt; mogelijk valt een klein deel erbinnen. Omdat de ontwikkeling een beperkt kwetsbaar gebouw betreft dat de bestaande bebouwing vervangt — en geen woning of kwetsbaar gebouw is — is zij ook binnen die contour niet verboden; het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering. (2) Route gevaarlijke stoffen over de Noodweg (niet-Basisnet, door de gemeenteraad aangewezen): geen aandachtsgebieden en geen plaatsgebonden risico, met risico's die veel lager liggen dan op Basisnetwegen. Als aandachtspunt kan, in overleg met de Veiligheidsregio, worden voorzien in risicocommunicatie en/of een vlucht- en schuilplan. Bron: AVIV, project 266897, notitie externe veiligheid versie 1.1, 6 juli 2026 (Bijlage 22).
Landschap en gezondheid	Landschappelijke inpassing als ‘verstopkavel’ met groene omzoming; CRK&M heeft op 26 maart 2026 op hoofdlijnen ingestemd. Het ontwerp is uitgewerkt in het Landschaps- en beplantingsplan (versie 2.0, juni 2026). Een sportvoorziening in het groen heeft per saldo een positief effect op de gezondheid.

5. Conclusie

Toetsing aan de criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn (kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van de mogelijke effecten) leidt tot de conclusie dat:

- het project ruim onder de indicatieve drempelwaarden van categorie J.11 bijlage V Ob blijft;
- de onderzochte milieueffecten beperkt, lokaal en grotendeels omkeerbaar of mitigeerbaar zijn;
- significante effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten en effecten op beschermde soorten via mitigatie en een Ow-vergunning worden geborgd;
- de ontwikkeling per saldo bijdraagt aan vergroening en biodiversiteit op het perceel.

Aanzienlijke nadelige milieueffecten zijn redelijkerwijs uitgesloten. Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is daarom niet noodzakelijk.

Verzocht wordt deze conclusie te betrekken bij de motivering van het besluit op de aanvraag omgevingsvergunning. De aanvankelijk nog uit te voeren onderzoeken — het akoestisch onderzoek (KGI Groep, 3 juni 2026), het wateradvies van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (5 juni 2026), het aanvullend ecologisch onderzoek (Sweco, 4 juni 2026) en de notitie externe veiligheid — zijn inmiddels afgerond en als bijlagen bij de aanvraag gevoegd. De uitkomsten bevestigen de conclusie van deze notitie en geven geen aanleiding tot bijstelling.

Bijlage 13: Email KNLTB over verkeer en fiets bij padelcentra

Goedemorgen heer van Alteren,

Inzake uw plannen ten aanzien van Padel.
Wij zijn reeds zoals bij meer (startende) aanbieders vanuit de KNLTB betrokken bij de plannen voor totstandkoming van indoor Padel in Hilversum. Een ontwikkeling die wij toejuichen: naast outdoor aanbod via verenigingen bestaat er in de stad nog geen indoor faciliteit. En dat terwijl de behoefte er is. Een behoefte die vooral lokaal ook zeker aan de orde is zo blijkt.

Ervaring leert ondertussen dat padellers bij een korte reisafstand van maximaal 15 minuten zeker ook graag gebruik maken van de fiets als vervoermiddel. Daarnaast zien wij zeker aan de kant van het (sociale en prestatieve) wedstrijdaanbod en flexibele huur van banen dat groepjes van 4 carpoolend naar de club gaan waar die dag het spel gespeeld wordt.

Met sportieve groet,

Diederik Meijntjes
Accountmanager zelfstandige centra
KNLTB
M 06 38 55 25 14



KNLTB
Bovenkerkerweg 81
1187 XC Amstelveen
+31 (0)88 130 26 00
Postbus 8021
1180 LA Amstelveen
www.knltb.nl

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

Rading 117/117a Hilversum

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Rading 117/117a Hilversum
Referentie:	20251633.v01
Datum:	17 maart 2026
Opdrachtgever:	Yoeri van Alteren

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 6
2.1. Omgevingswet 7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) 7

2.2. Nieuw kader voor intern salderen 7
2.3. Referentiesituatie 8

3. REKENONDERZOEK 10

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 10
3.1.1. Mobiele werktuigen 10
3.1.2. Bouwverkeer 11
3.1.3. Koude start 12

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 13
3.2.1. Verkeer 13
3.2.2. Koude start 13
3.2.3. Stookinstallaties 13

3.3. Berekeningswijze 14

4. CONCLUSIES 15
BIJLAGE I. INZET MOBIELE WERKTUIGEN EN BOUWVERKEER 16
BIJLAGE II. VERKEERSONDERZOEK 17
BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING AANLEG 18
BIJLAGE IV. AERIUS BEREKENING GEBRUIK 19

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Rading 117 en 117a in Hilversum een padelcentrum te realiseren. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (rode contour) weergegeven. Een situatietekening met de beoogde indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Plangebied (rode contour)
Bron: kadastralekaart.com



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie
Bron: Padel Zoo

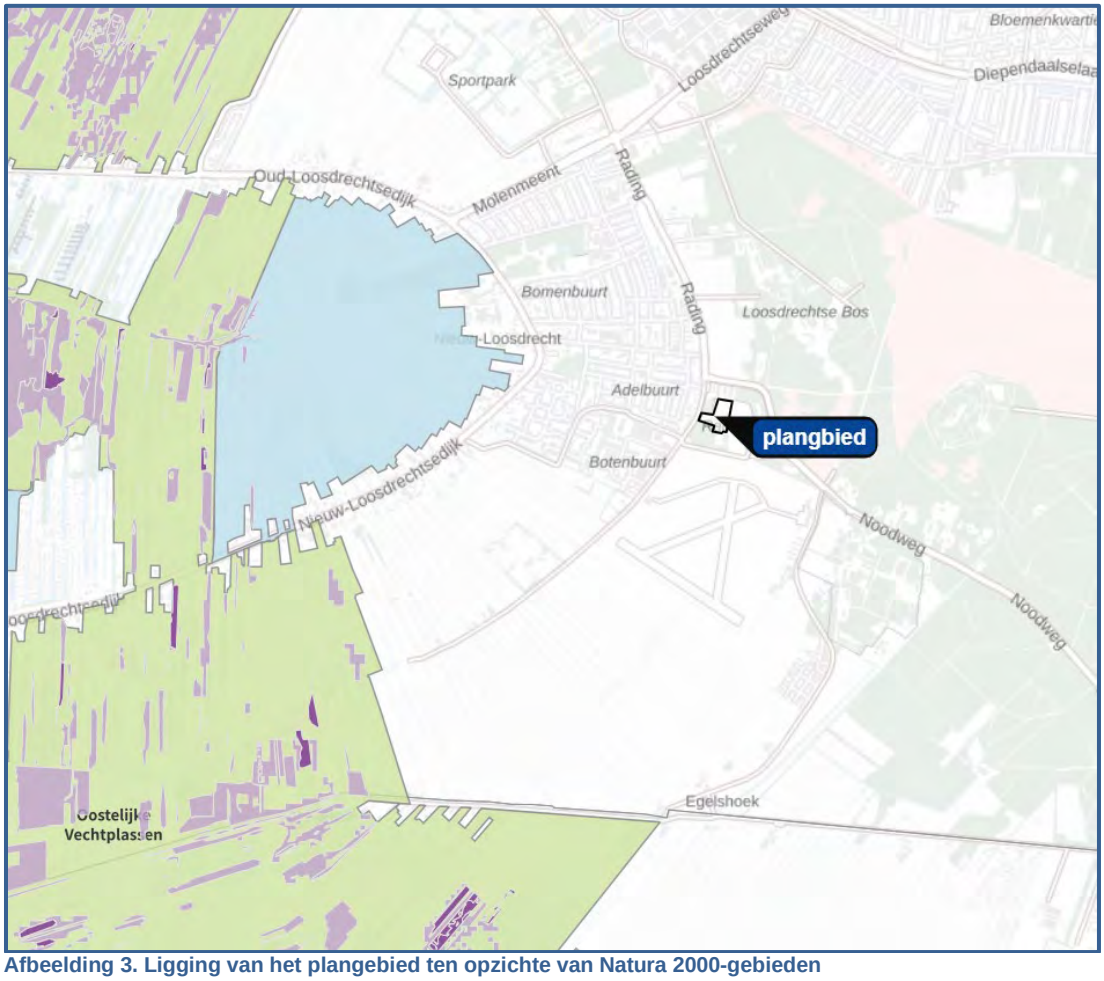
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft ‘Oostelijke Vechtplassen’ en is gelegen op een afstand van circa 1,8 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.

2.2. Nieuw kader voor intern salderen

Op 18 december 2024 en 14 januari 2026 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraken gedaan betreffende intern salderen bij respectievelijk projectbesluiten en bestemmings-/omgevingsplannen. Daaruit volgen de volgende conclusies:

1. <u>Geen saldering in de voortoets:</u> Intern salderen betreft een mitigerende maatregel. Mitigerende maatregelen mogen alleen worden betrokken bij een passende beoordeling en niet in een voortoets. In de voortoets moet worden beoordeeld of de

beoogde ontwikkeling op zichzelf kan leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.

2. Referentiesituatie bij salderen: Wanneer intern salderen plaatsvindt in de passende beoordeling, mag (als de referentiesituatie niet is gebaseerd op een natuurvergunning) worden gesaldeerd met:

    - activiteiten die feitelijk zijn gerealiseerd;
    - activiteiten die structureel niet in gebruik zijn geweest, voor zover deze konden worden hervat zonder een nieuwe natuurtoestemming.

3. Additionaliteit en vergewisplicht: Intern salderen is alleen toegestaan wanneer wordt voldaan aan het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte waarmee wordt gesaldeerd, niet nodig mag zijn voor het verzekeren van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt hierbij specifiek een vergewisplicht (uitspraak 14 januari 2026): het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen dat er in openbare bronnen geen aanwijzingen zijn dat de beëindiging van de referentiesituatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor wordt met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend wat de depositie van de beoogde situatie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hierbij mag de referentiesituatie dus niet in mindering worden gebracht.

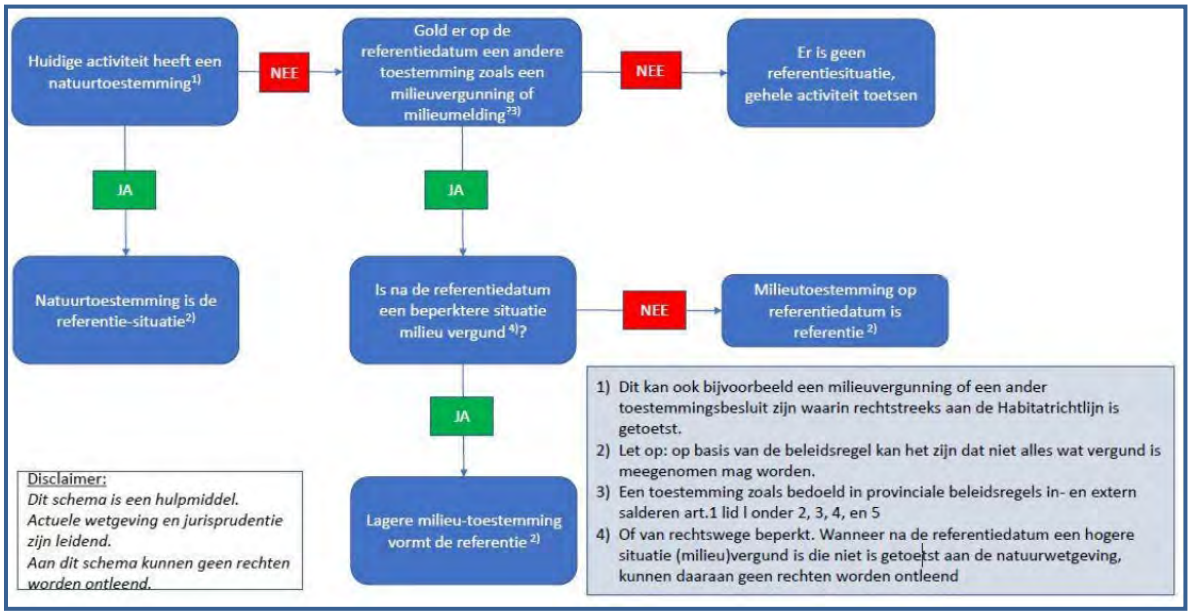
Indien de stikstofdepositie van de beoogde activiteit op zichzelf hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk en geldt een vergunningplicht.

In deze passende beoordeling kan vervolgens toestemming worden verkregen op basis van intern of extern salderen. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij moet in de passende beoordeling expliciet worden gemotiveerd dat de ingezette ruimte additioneel is.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 1.



Figuur 1. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Voor bestemmings- of omgevingsplannen geldt (conform de uitspraak van 14 januari 2026) dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van een padelcentrum met 8 dubbel banen en één singel baan. Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie zal deze fase ongeveer tien maanden duren: circa acht maanden voor de sloop en bouw van de hallen en twee maanden voor de installatie van de padelbanen. Het maatgevende jaar wordt daarom aangevuld met twee maanden van het beoogde gebruik van het padelcentrum. De NO_x- en NH_3-emissies zijn dan met name afkomstig van (bouw-)verkeer en mobiele machines voor het bouwen van de padelcentrum en verzetten van grond.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij de aanvang van het voorliggende stikstofdepositieonderzoek is door de opdrachtgever gegevens opgevraagd bij de uitvoerende bouwaannemer. De inzet van de benodigde werktuigen is door een vakkundig expert ingeschat op basis van de daadwerkelijk uit te voeren werkzaamheden en is hieronder weergegeven (zie bijlage I).

De NO_x- en NH_3-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het opgegeven brandstofverbruik (formule 1 (TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021)) en de voorgeschreven emissie factoren van de Aerius calculator. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1. Daarnaast zal gedurende de gehele aanlegfase een elektrische torenkraan worden gebruikt.

De opdrachtgever werkt samen met moderne aannemers die allemaal de laatste technologie in hun voer- en werktuigen hebben en die dat ook verlangen van hun onderaannemers. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben. Hierdoor is een AdBlue verbruik van 6% aannemelijk.

1) **B = Pmax * D * (Fv + Fe) * R**

D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Fv	Range van 2% - 15% van het maximale vermogen Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien
Fe	Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	Pmax	D	Fv	Fe	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik	Adblue(6%)
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar	liter/jaar
Sloop en grondwerk								
Mobiele graafmachine	230	48	0,085	0,35	0,25	25,0	1201	72
Kieper	200	24	0,085	0,35	0,25	21,8	522	31
Betonpomp	160	16	0,085	0,35	0,25	17,4	278	16
Ruwbouw								
Vouwkraan SK488	315	100	0,085	0,35	0,25	34,3	3426	205
Vouwkraan SK597	291	25	0,085	0,35	0,25	31,6	791	47
Vouwkraan IGO M21 (elektrisch)	-	175	-	-	-	-	-	-
Hoogwerker	65	176	0,085	0,35	0,25	7,1	1244	74
Heftruck	45	4	0,085	0,35	0,25	4,9	20	-
Installatie van padelbanen								
Hoogwerker	65	32	0,085	0,35	0,25	7,1	226	13
Heftruck	45	4	0,085	0,35	0,25	4,9	20	-
Mini verreiker	25	4	0,085	0,35	0,25	2,7	11	-

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’, sector ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto’s. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes is een inschatting van de uitvoerende bouwaannemer op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 2 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 2. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal vervoersbewegingen[1]
Sloop en bouw		
Vrachtwagens (zwaar verkeer)	45	90
Montagebus (licht verkeer)	216	432
Betonmixers	47	94
Installatie van padelbanen		
Vrachtwagens (zwaar verkeer)	8	16
Werkbussen (licht verkeer)	30	60

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als ‘zwaar vrachtverkeer’. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

[1] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Het verkeer gaat vanaf het plangebied via de Rading naar de rotonde van Molenmeent en Loosdrechtseweg. Op deze rotonde heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het CIMLK, zie afbeelding 5. Hier zal het verkeer verder afwikkelen richting het oosten of westen.

Voor stationair draaiende vrachtwagens en betonmixer wordt uitgegaan van respectievelijk 10 en 60 minuten per voertuig. Daarna wordt op basis van de kengetallen van de *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025* van Bij12 de emissie berekend.

Rekenjaar 2026	Inzet	Kengetal NH3 (g/uur)	Kengetal NO_x (g/uur)	Aantal vrachtwagen	Draaiduur per voertuig (min)	Totale draaiduur (uur)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie NO_x (kg/jaar)
vrachtauto's > 20 ton GVW	Laden/lossen	0,99312	74,06088	53	10	9	0.0	0,7
vrachtauto's > 20 ton GVW	Betonmixer	0,99312	74,06088	47	60	47	0,0	3,5
totaal							**0,0**	**4,2**

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de ruimte voor laden en lossen op het perceel in de sectorgroep 'Anders' met als temporele variatie 'Zwaar Verkeer'.



Straatnaam	Loosdrechtseweg	
Wegnummer	-	
Wegsoort	Doorstromend stadsverkeer (e)	
Rekenmethode	SRM-1	
Tunnelfactor	1	
Taludsoort		
Hoogte	-	
Maximumsnelheid	50 km/u	
Maximumsnelheid, dynamisch	-	
Wegbeheer	Gemeente	
Overheid	Gemeente Hilversum	
Opmerking	-	
Overdrachtsobjecten	**Links**	**Rechts**
Type	Geen	Geen
Hoogte	-	-
Afstand	-	-
Intensiteiten (voertuigen/etmaal)	**Voertuigen**	**In file (%)**
Licht verkeer	8.121	0
Middelzwaar verkeer	405	0
Zwaar verkeer	71	0

Afbeelding 5. Verkeersgegevens CIMLK met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak (Loosdrechtseweg)

3.1.3. Koude start

In de aanlegfase is voor licht verkeer uitgegaan van een worstcasescenario waarbij 50% van de verkeergeneratie een koude start betreft; alleen bij de terugreis is er sprake van mogelijk

langer dan 2 uur stilstand. Dit resulteert in een totaal van 216 koude starts per jaar. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de planlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start. De emissies zijn gemodelleerd als een vlakbron binnen het plangebied en in AERIUS opgenomen als bron binnen de sectorgroep 'Verkeer' en de sector 'Koude start: overig'.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is het padelcentrum in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer is aangesloten met de resultaten van het verkeeronderzoek uitgevoerd door Goudappel (zie bijlage II) in opdracht van de initiatiefnemer. De verkeergeneratie bedraagt 244 licht voertuigenbewegingen per etmaal.

Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks één vrachtwagen die het plangebied aandoet ter bevoorrading of voor het ophalen van afval).

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

3.2.2. Koude start

In de gebruiksfase is voor het lichte verkeer uitgegaan van een worstcasescenario waarin zowel medewerkers als bezoekers mogelijk langer dan 2 uur op het terrein verblijven, bijvoorbeeld door het nazitten na de baanhuur. Het aantal koude starts bedraagt in dat geval 122 per etmaal, wat overeenkomt met 50% van de totale verkeergeneratie. De emissies zijn gemodelleerd als een vlakbron binnen het plangebied en in AERIUS opgenomen als bron binnen de sectorgroep 'Verkeer' en de sector 'Koude start: overig'.

3.2.3. Stookinstallaties

Het nieuwbouw padelcentrum wordt gasloos uitgevoerd en wordt opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2025.2).

Er zijn AERIUS berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase en gebruiksfase is als rekenjaar 2026 en 2027 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen met Natura 2000-gebieden zijn te vinden in bijlage III en IV.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van de ontwikkeling aan de Rading 117 en 117a in Hilversum de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het project is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. INZET MOBIELE WERKTUIGEN EN BOUWVERKEER

Uitstootbron		Aantal machines	Aantal dagen	Aantal uur per dag	Uren totaal
*Shovel/graafmachine	(32A)	1	12	4	48
* Trekker/kieper	(32A)	1	12	2	24
* Heistelling Hitachi CX1100-GLS	n.v.t.	0	0	0	0
* Betonpomp Augustinus 70m3 /uur		1	2	8	16
* Bronbemaling	n.v.t.	0	0	0	0
*Vouwkraan **S**piering SK 488 AT4 E-Lift (**staal+gasbeton+borstwering**) rijdt diesel/draait elek		1	25	4	0
* Vouwkraan Spiering SK 597 AT4 E-Lift (**kanaalplaat**) rijdt diesel/draait elek € 1000,00 /dag extra	(32A)	1	1	5	0
* Vouwkraan Spiering SK597-AT4 E-lift (**daken**) rijdt diesel/draait elek	(32A)	1	5	4	20
*Vouwkraan Montarent IGO M21 elektrisch (**wanden**) rijdt elek/draait elek	(32A)	1	35	5	175
* Schaarlift/electr. Hoogwerker LGMG T22 JE	(32A)	2	5	4	20
* Rupshoogwerker Aichi SR12EL	(32A)	2	39	4	156
* Dieselaggregaat	n.v.t.	0	0	0	0
* Ruw terrein heftruck CPD25 High Voltage	(32A)	1	2	2	4

Totaal aantal bewegingen van/naar bouwplaats tijdens gehele bouwperiode

* Vrachtwagens diesel Euro 6	Aanvoer materiaal (Incl. kanaalplaat en borstwering)	27
*Vrachtwagen elektrisch (max 20 ton)	Aanvoer materiaal ST+D+W+SW (excl kanaalplaat en borstwering)	18
* Betonmixers Aanvoer beton	(betonvloer en betonfundering)	47
* Asfaltwagens	n.v.t.	0
*Montagebus diesel < 3.5t GVW (incl. installateur)		216

BIJLAGE II. VERKEERSONDERZOEK

Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 te Hilversum

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Look What I'm Holding BV
Titel rapport	Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117 te Hilversum
Kenmerk	021300.20260211.R1.03
Datum publicatie	12 maart 2026

© Copyright Goudappel BV 12-3-26

Inhoudsopgave

1. Context **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Functieprogramma 2

1.3 Leeswijzer 2

2. Parkeerbehoefte **3**

2.1 Aanpak 3

2.2 Uitgangspunten 3

2.3 Resultaat 5

3. Verkeersgeneratie **8**

3.1 Aanpak 8

3.2 Uitgangspunten 8

3.3 Resultaten 9

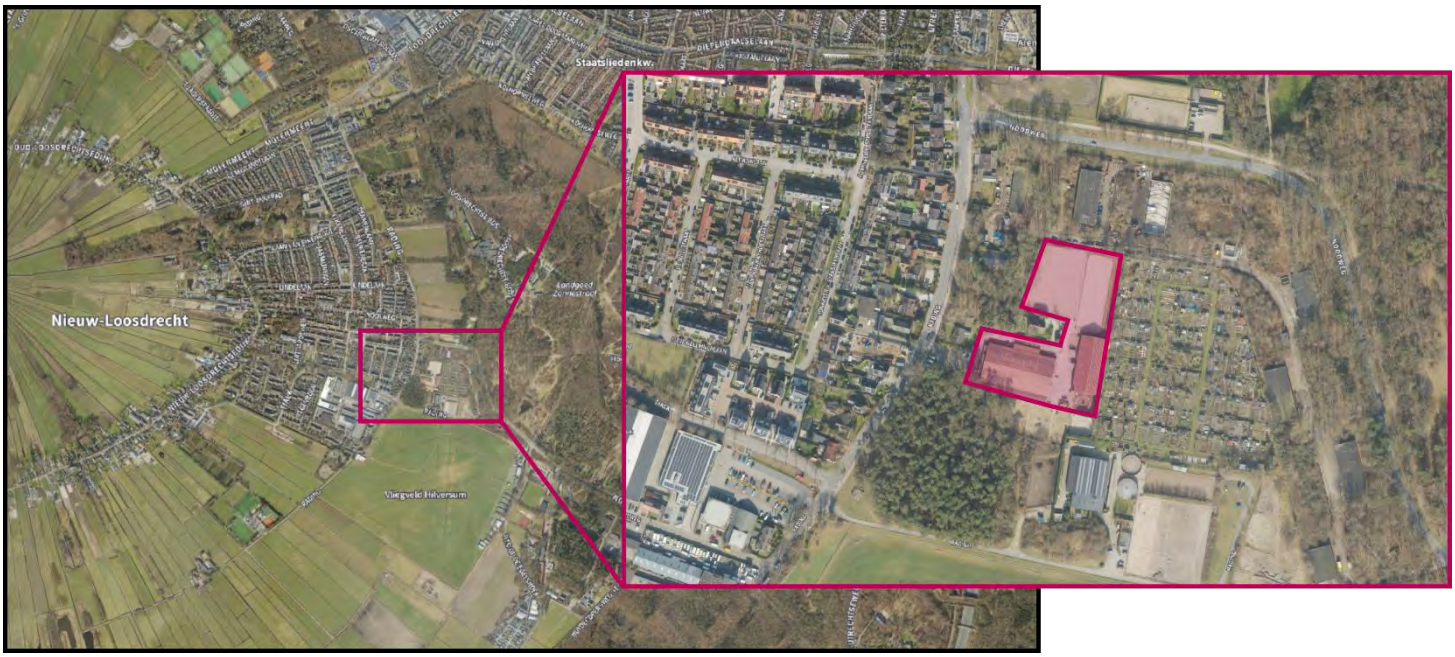
4. Conclusie **10**

1. Context

1.1 Aanleiding

Look What I'm Holding B.V. (hierna: LWIH) is betrokken bij een herontwikkeling van het pand aan Rading 117 in Hilversum waar vroeger een manege gezeten heeft. LWIH heeft het voornemen om dit pand om te bouwen tot een padelcentrum.

LWIH heeft behoefte aan inzicht in het aantal parkeerplaatsen dat op eigen terrein gerealiseerd moet worden, rekening houdend met het gemeentelijke parkeerbeleid. Ook wil men inzicht krijgen in de verkeersgeneratie van de nieuwe functie. Bij de verkeersgeneratie wordt gesaldeerd met de voorgaande situatie waarin de locatie werd gebruikt als manege.



Figuur 1.1.1: Ontwikkellocatie Rading 117, Hilversum (bron ondergrond: StreetSmart - Cyclomedia)

De ontwikkellocatie bevindt zich ten oosten van de Rading en ten zuiden van de Noodweg. Meteen ten oosten van de ontwikkeling ligt een buurtmoestuin.

1.2 Functieprogramma

In tabel 1.1 is het functieprogramma van de ontwikkellocatie weergegeven voor de bestaande situatie (manege) en de plansituatie (padelbaan).

woningtype	bruto vloeroppervlak (bvo)
bestaande situatie	
manege (paardenhouderij)	3.031m² bvo[1]
toekomstige situatie	
padelcentrum	3.031m² bvo*

**deze bvo's bevatten een woonhuis, welke niet bij het padelcentrum hoort*
Tabel 1.1: functieprogramma bestaande situatie en plansituatie

Het parkeeraanbod op eigen terrein in de situatie met de manege (huidig) is niet met zekerheid vast te stellen. Dit komt doordat het huidige parkeerterrein geen markering heeft. Omdat het niet duidelijk is wat het huidige parkeeraanbod is, is in dit rapport gesaldeerd ten opzichte van de parkeerbehoefte van de bestaande situatie met manege. In de toekomstige situatie is LWIH voornemens om 80 parkeerplaatsen te realiseren.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de parkeerbehoefte van de bestaande- en plansituatie conform recente CROW-kencijfers en conform maatwerk bepaald. Hiermee is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de parkeerbehoefte verandert ten gevolge van de functiewijziging.

In hoofdstuk 3 is de verkeersgeneratie van de plansituatie bepaald aan de hand van maatwerk. Ook is deze verkeersgeneratie opgedeeld over momenten van de dag en de drukste momenten van de dag.

In hoofdstuk 4 worden de conclusies weergegeven op basis van de berekeningen die in hoofdstuk 2 en 3 zijn uitgevoerd.

[1] BAG-oppervlakte, opgehaald van www.atlasleefomgeving.nl

2. Parkeerbehoefte

2.1 Aanpak

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling de parkeerbehoefte bepaald aan de hand van de meest recente parkeerkencijfers van het CROW, welke gepubliceerd staan in CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' (2024). De parkeerbehoefte wordt berekend door het bruto vloeroppervlak (bvo) van het gebouw te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm. Dit is gedaan voor het programma in de plansituatie en de bestaande situatie. Het verschil hiertussen is het planeffect: het aantal parkeerplaatsen dat extra benodigd is als gevolg van de beoogde functiewijziging.

Naast de berekening conform de kencijfers van het CROW, wordt er ter vergelijk ook een maatwerkberekening gedaan op basis van het aantal padelbanen en de verwachtte aantallen bezoekers. Bij deze berekening wordt rekening gehouden met wachtende spelers en het gebruik van een omkleedruimte.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Gemeentelijk beleid

Beleidsstuk 'Nota parkeernormen 2023. Hilversum' wordt waar mogelijk gebruikt als basis voor de berekeningen. In het gemeentelijk beleid staat vermeld dat de gemeente Hilversum wordt beschouwd als sterk stedelijk gebied. De ontwikkellocatie (zie figuur 1.1) valt binnen gebiedsindeling 'buitengebied'. Deze kaders worden meegenomen bij het bepalen van de te hanteren kencijfers.

Het gemeentelijk beleid verwijst naar CROW-publicatie 381 als basis van de door de gemeente opgestelde parkeernormen. Aangezien deze publicatie verouderd is en er sinds de publicatie van CROW 381 een nieuwe publicatie met kencijfers is gepubliceerd in de vorm van CROW-publicatie 744 waarin ook padelhallen staan opgenomen, wordt CROW 381 niet aangehouden als basis voor de berekeningen.

2.2.2 CROW-publicatie 744

CROW744 is de meest recente publicatie van het CROW welke kencijfers voor parkeren bevat. De publicatie bevat, zoals hierboven aangegeven, kencijfers specifiek voor padelhallen. Daarnaast kent deze publicatie ook de functie manege.

Op basis van de stedelijkheidsgraad en gebiedsindeling zijn de volgende parkeerkencijfers gehanteerd in de berekeningen, waarbij het maximale kencijfer uit de bandbreedte gehanteerd wordt.

functie	eenheid	min	gem	max
manege	per box	0,3	0,4	**0,5**
padelhal	per 100m^2 bvo	0,5	0,65	**0,8**

Tabel 2.1: parkeerkencijfers conform CROW-publicatie 744

2.2.3 Historisch parkeergebruik door manege

De manege geeft aan dat er door de week ongeveer 250 lesklanten kwamen, verdeeld over 6 dagen (zondag uitgezonderd). Ongeveer de helft van deze klanten bestond uit jeugd, die vaak gebracht en gehaald werden en dus geen langdurige parkeerbehoefte hebben. Naast deze lesklanten kwamen er ongeveer 30 pensionklanten, die dagelijks een paard kwamen verzorgen.

Zo nu en dan was er een speciaal evenement op zondag waar ook supporters bij kwamen kijken. De piekmomenten qua drukte lagen doorgaans rond het eind van de middag, 's avonds en in de weekenden.

2.2.4 (verwachte aantal) bezoekers en medewerkers padelhal

Bezoekers

LIWH geeft aan naar verwachting 1 enkele en 8 dubbele padelbanen te realiseren in het gebouw. Op elke dubbelbaan kan op ieder gegeven moment 4 spelers spelen, waar op een enkele baan 2 spelers kunnen spelen. Dit zijn in totaal dus *(8*4)+(1*2)=34* spelers die tegelijk kunnen sporten. Daarnaast wordt uitgegaan van een wisselmoment en het eventueel nazitten na het sporten. In een worst-case scenario zijn er op een piekmoment mogelijk dus 2 fases aan spelers aanwezig op de locatie.

- Groep 1: Spelers die op dat moment aan het spelen zijn;
- Groep 2: Spelers die nazitten na het padellen, of spelers die aan het wachten zijn totdat ze aan de beurt zijn.

Uit correspondentie blijkt dat er op de verwachte piekuren over 5 jaar ongeveer 90% van de banen bezet zal zijn (*correspondentie Look Up Now, 28 februari 2026*). Uit deze correspondentie blijkt een bezettingspercentage van padelbanen, afgestemd met het NKLTB. Deze bezetting per jaar en moment van de dag is in onderstaande tabel weergegeven.

	Binnenbanen dubbel				Single baan binnen				Totaal
Jaar	N	Daluren	Piekuren	Gemiddeld	N	Daluren	Piekuren	Gemiddeld	Gemiddeld
2026	8	0%	0%	0%	1	0%	0%	0%	0%
2027	8	25%	76%	51%	1	16%	32%	25%	38%
2028	8	27%	82%	55%	1	23%	45%	35%	45%
2029	8	32%	84%	58%	1	28%	48%	39%	48%
2030	8	47%	86%	67%	1	28%	48%	39%	53%
2031	8	52%	**90%**	71%	1	28%	**49%**	39%	55%

Tabel 2.1: Verwachtte baanbezetting komende 5 jaren (bron: Look Up Now en KNLTB)

Daarnaast blijkt uit de correspondentie dat 50% van de bezoekers met een andere bezoeker meerijdt in de auto. Dit geldt zowel voor enkele als dubbele banen.

Medewerkers

Voor de bezetting aan medewerkers wordt rekening gehouden met een manager, mensen achter de bar en mensen die ondersteunend zijn aan het sporten. Als inschatting is rekening gehouden met 4 medewerkers.

2.3 Resultaat

2.3.1 Parkeerbehoefte op basis van CROW kencijfers

Op basis van de beschreven aanpak en uitgangspunten is de parkeerbehoefte berekend voor de beoogde functie. De parkeerbehoefte is afgerond op hele parkeerplaatsen naar boven (conform gemeentelijk beleid).

woningtype	bruto vloeroppervlak (bvo)	kencijfer per 100m²	parkeerbehoefte
toekomstige situatie			
padelcentrum	3.031m² bvo	0,8	24,3
		totaal	**25 parkeerplaatsen**

Tabel 2.3: parkeerbehoefte conform CROW 744

2.3.2 Parkeerbehoefte op basis van maatwerk

Op basis van expert judgement wordt gesteld dat dit CROW-kencijfer niet goed aansluit bij de verwachtingen van drukte bij het padelcentrum. Omwille hiervan is een maatwerkbenadering uitgevoerd op basis van het aantal aanwezige medewerkers en bezoekers. Het CROW-kencijfer voor maneges gaat uit van het aantal boxen bij de manege. Dit aantal is niet bekend. Ook bij het kencijfer voor maneges staat aangegeven dat een maatwerkbenadering aangeraden wordt. Deze is uitgevoerd aan de hand van de hoeveelheid bezoekers per week.

Manege

Uit informatie van de manege, zoals deze beschreven staat in 2.2.3, blijkt dat er 250 lesklanten naar de manege kwamen per week verdeeld over 6 dagen. De helft van deze lesklanten werd gehaald en gebracht.

Als worst-case scenario wordt uitgegaan van een lesdag met enkel volwassen lesklanten waarbij alle lesklanten met een eigen auto naar de manege komen. Dit resulteert in een de parkeerbehoefte voor lesklanten van ongeveer $250/6 = 42$ parkeerplaatsen. Daarbij komt ook de parkeerbehoefte van de personeelsleden en vrijwilligers, waarvan aantallen niet bekend zijn. Bij benadering wordt een parkeerbehoefte van 46 parkeerplaatsen gehanteerd voor de manege, waarbij 4 medewerkers met de eigen auto kunnen komen. Uit communicatie met de manege blijkt dat er circa 55 parkeerplaatsen beschikbaar zijn op het terrein. Dit sluit aan bij de benaderde parkeerbehoefte zoals deze hierboven beschreven staat.

Padelcentrum

Zoals in 2.2.4 beschreven wordt, is er een prognose bekend van de bezetting van de padelbanen in de komende 5 jaar en het aantal bezoekers dat met de eigen auto komt. Omwille van deze informatie is op basis van twee verschillende rekenmethoden een benadering gemaakt van de totale parkeerbehoefte van de padelbaan.

2.3.2.1 Worst-case benadering

Om uit te gaan van een worst-case scenario wordt rekening gehouden met een situatie waarbij alle spelers bij de bar zitten voor een half uur na het spelen op de baan (2 fases aan aanwezige bezoekers). Daarnaast wordt rekening gehouden met 100% bezetting van alle banen waarbij alle spelers van enkele banen met de eigen auto komen en de spelers van de dubbele banen in 75% van de tijd met de eigen auto komen. Dit resulteert in de aanwezigheid van 68 bezoekers op een piekmoment. Daarbij komt een verwacht aantal van 4 medewerkers, want overeenkomt met in totaal 72 aanwezigen op en piekmoment.

Naar verwachting rijden bezoekers met elkaar mee. Op basis van expert judgement wordt gesteld dat het aannemelijk is dat bezoekers van 1 dubbele padelbaan (4 bezoekers) gemiddeld met in totaal 3 auto's komen, waarbij dus 1 bezoeker met een andere bezoeker meerijdt. Voor de enkele padelbaan wordt uitgegaan van het scenario waarbij beide bezoekers met een eigen auto komen. Dit resulteert in een maatwerkkencijfer van 0,75 per bezoeker van de dubbele banen en een kencijfer van 1 per bezoeker voor de enkele baan.

Het verwachtte aantal auto's voor bezoekers komt dan voort uit de volgende formule:
$parkeerbehoefte =$
$([aantal\ bezoekers\ dubbele\ padelbanen] * [maatwerkkencijfer\ dubbele\ baan]) +$
$([aantal\ bezoekers\ enkele\ padelbaan] * [matwerkkencijfer\ enkele\ baan])$

Dit resulteert in de volgende ingevulde formule, waaruit de parkeerbehoefte voor bezoekers blijkt: $parkeerbehoefte = (64 * 0{,}75) + (4 * 1) = 52$ parkeerplaatsen. Voor de 4 medewerkers is uitgegaan van een worst-case scenario waarin alle medewerkers met de auto komen en niet met elkaar meerijden. Dit resulteert dus in een parkeerbehoefte van 4 parkeerplaatsen. In totaal is de behoefte van het padelcentrum dan 56 parkeerplaatsen op een piekmoment. Deze berekening is onderstaande tabel samengevat.

type padelbaan	aantal	aantal spelers per baan	totaal spelers per baantype	aantal fases	totaal aantal aanwezigen	% met eigen auto	totaal aantal auto's
enkele banen	1	2	2	2	4	100%	4
dubbele banen	8	4	32	2	64	75%	48
medewerkers					4	100%	4
totaal			**34**		**72**		**56**

Tabel 2.4: parkeerbehoefte padelcentrum conform maatwerk, worst-case scenario

Hierbij geldt wel dat bovenstaande parkeerbehoefte van maximaal 56 parkeerplaatsen geldt als een absolute worstcasevariant. Er wordt uitgegaan dat iedere bezette baan 3 auto's aantrekt. Dit is een fors aandeel, zeker met in achtneming van de mate waarin fietsgebruik sterk gestimuleerd wordt. Bij de padelhal is sprake van een grootschalige fietsparkeerplaats en oplaadpalen voor E-bikes.

2.3.2.2 Benadering op basis van data KNLTB

De benadering op basis van worst-case laat een uiterst scenario zien die niet goed aansluit bij de realiteit en laat enkel een situatie zien waarin de padelbaan overvol is met een haast onhaalbaar aantal spelers en auto's.

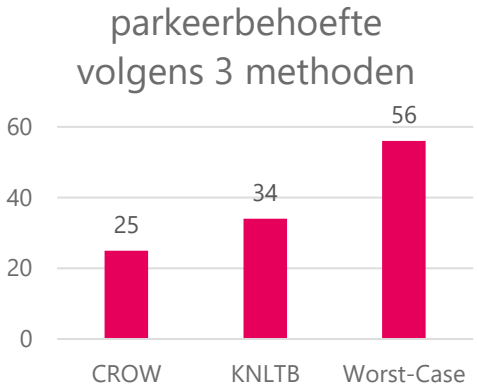
Om de realiteit te benaderen is een berekening uitgevoerd op basis van ervaringscijfers van het NKLTB, welke ook in paragraaf 2.2.4 beschreven staan.

In deze benadering wordt uitgegaan van een maximale bezetting van 90% van de padelbanen op piekuren (maatgevende moment). Daarbij komt 50% van de bezoekers met de eigen auto. Dit resulteert in onderstaande tabel.

Jaar	Daluren	Piekuren
2026	0	0
2027	8	25
2028	9	27
2029	11	28
2030	16	28
2031	17	30

Tabel 2.2: Parkerende auto's komende 5 jaren (bezoekers)

Daarnaast wordt verwacht dat er op elk gegeven moment 4 medewerkers aanwezig zijn. Deze komen doorgaans met de eigen auto. In een piekuur in 2031 komt de totale parkeerbehoefte daarbij op 34 parkeerplaatsen. In figuur 2.1 zijn de verschillen tussen de 3 rekenmethoden weergegeven waarbij de benadering op basis van het KNLTB het meest realistisch is.



Figuur 2.1: Parkeerbehoefte benaderingsmethoden

In correspondentie wordt vermeld dat de bezettingen van de padelbanen tijdens kantuururen voornamelijk bestaan uit trainers die 1-op-1 spelers trainen op een dubbele baan. De trainer blijft vaak de hele dag aanwezig bij het padelcentrum.

Op basis van figuur 2.1 wordt gesteld dat de parkeerbehoefte van de locatie op 56 parkeerplaatsen ligt. Dit is de worst-case benadering, welke voor elk gegeven (normale) scenario zal voldoen, met buitengewone evenementen buiten beschouwing.

3. Verkeersgeneratie

Naar aanleiding van de bestemmingswijziging op Rading 117 verandert de verkeersgeneratie van de locatie. Om te analyseren of deze wijziging negatieve effecten heeft op het omliggende netwerk, wordt de verkeersgeneratie van zowel de nieuwe als de voorgaande bestemming berekend.

3.1 Aanpak

Aangezien de parkeerbehoefte van de beide functies berekend is op basis van maatwerk, is ook de verkeersgeneratie op basis van maatwerk berekend. Dit is gedaan door een verkeersgeneratie per te realiseren parkeerplaats te bepalen. Deze stap is genomen op basis van de verwachtte drukte op het drukste moment van de dag. Bij deze berekening is uitgegaan van de uitgangspunten van de ervaringskencijfers van het KNLTB, welke naar verwachting het beste aansluiten bij de realiteit.

3.2 Uitgangspunten

3.2.1 Verwachtingen padelcentrum

De openingstijden van het padelcentrum vallen tussen 08:00 uur 's ochtends en 23:00 uur 's avonds. Het padelcentrum is elke dag geopend, ook in het weekend.

Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan een reserveringssysteem. In het reserveringssysteem kunnen groepen mensen een padelbaan reserveren voor 1 of 2 uren. Er wordt gerekend aan een dag waarop alle gebruikers enkel padelbanen reserveren voor 1,5 uur. Dit om in de berekening uit te gaan van de maximale verkeersgeneratie van de locatie. Dit komt neer op in totaal 10 blokken waarin bezoekers kunnen reserveren.

De bezettingsgraad loopt (naar verwachting van de ontwikkelaar) in de daluren op tot 17:00u waarbij een bezetting van 60% verwacht wordt rond 17:00u. in het begin van de daluren is de verwachting een bezetting van circa 30%. In de avond en in het weekend wordt een bezetting van 50% tot 85% gezien als een doorsnee dag, waarbij een aantal banen niet gebruikt wordt.

3.2.2 KNLTB ervaringscijfers

Op basis van KNLTB ervaringscijfers kan gesteld worden dat op piekuren 90% van de dubbele banen gebruikt wordt en 49% van de enkele banen (ofwel, deze zijn half om half wel of niet bezet per blok). In de daluren is er respectievelijk 52% en 28% van de banen bezet. Gemiddeld genomen is er op een uur in de dag 71% van de dubbele banen bezet en 39% van de enkele banen.

3.3 Resultaten

Zoals eerder beschreven is uitgegaan van 10 reserveringsblokken. Als alle banen voor alle blokken de hele dag volledig gevuld zijn, dan kunnen er 340 spelers spelen gedurende de dag. Zoals vermeld in paragraaf 2.2.4, is voor meerijden met anderen uitgegaan van 50% eigen gebruik. Dit komt neer op in totaal ongeveer 170 auto's voor bezoekers die van en naar de locatie rijden.

Het is niet realistisch dat ieder blok van de dag volledig gevuld is. Volgens de ervaringscijfers van het KNLTB is de gemiddelde bezetting van een dubbele baan 71% en van een enkele baan 39%. Door het aantal auto's door te reken met deze percentages, is de etmaalintensiteit bepaald. Daaruit blijkt dat er 118 auto's met bezoekers van en naar de locatie rijden, wat met zowel een heen- als terugreis neerkomt op 236 autobewegingen.

Daarnaast is voor medewerkers van het padelcentrum aangehouden dat deze altijd met de eigen auto komen. Het uitgangspunt is dat er 4 medewerkers aanwezig zijn op elk gegeven moment van de dag, wat gelijk staat aan 8 vervoersbewegingen. Dit resulteert in een totaal van 244 verkeersbewegingen per etmaal.

	double courts	**single court**
aantal uur geopend open	15	15
aantal blokken van 1,5 uur	10	10
aantal banen	8	1
maximaal aantal spelers per blok	32	2
totale spelers bij 100% bezetting hele dag	320	20
aantal auto's bij 100% bezetting	160	10
gemiddelde bezetting	71%	39%
aantal auto's bij gemiddelde bezetting	114	4
totaal aantal verkeersbewegingen	228	8
aantal verkeersbewegingen medewerkers		8
totaal	**244 verkeersbewegingen**	

Tabel 3.1: Berekening aantal verkeersbewegingen op dagetmaal

4. Conclusie

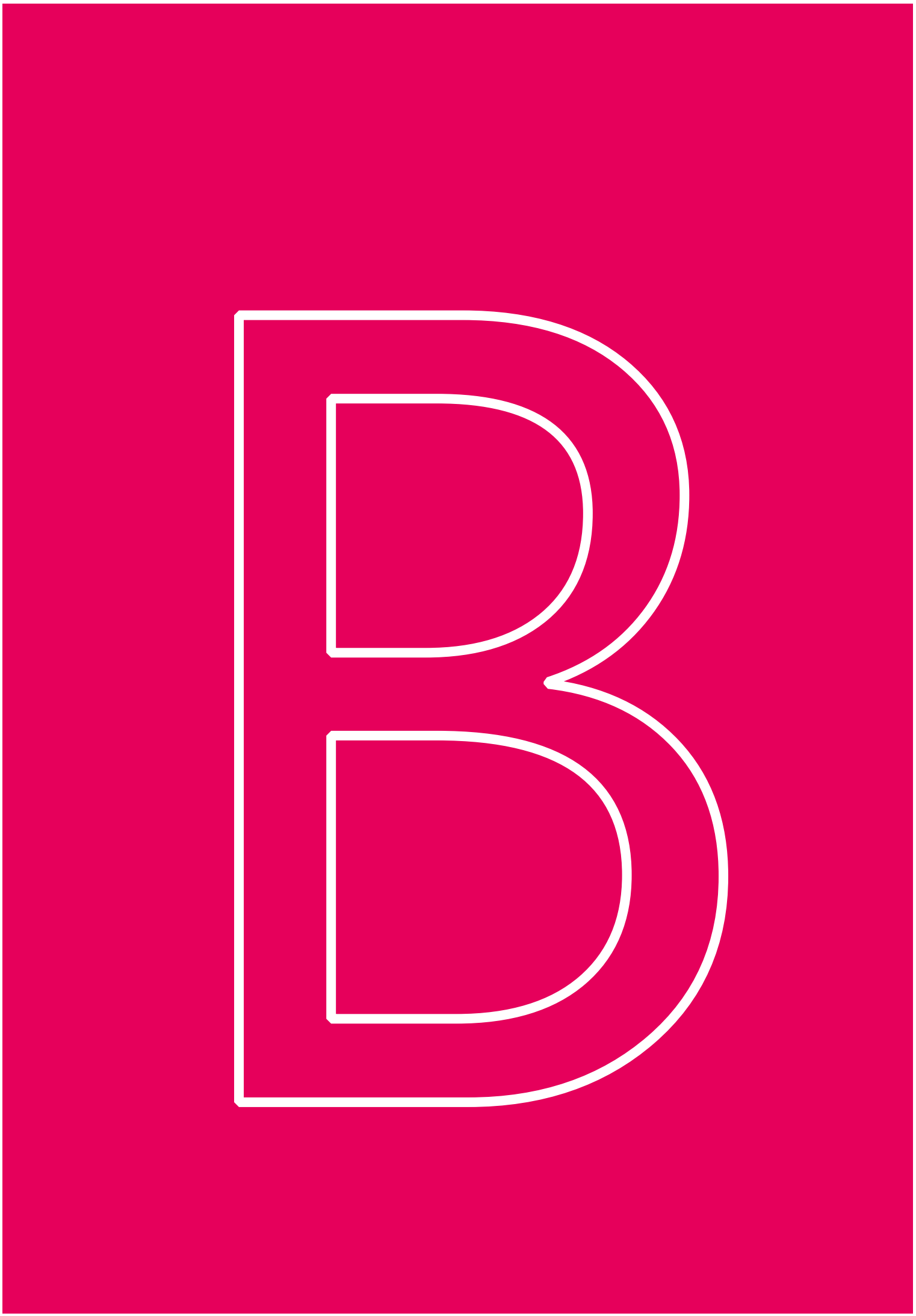
Look What I'm Holding B.V. heeft aan Goudappel gevraagd om een parkeeronderbouwing op te stellen voor een herontwikkeling van de manege aan Rading 117 in Hilversum, welke een padelcentrum zal gaan worden. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en berekeningen worden de volgende conclusies getrokken:

Parkeren

- Conform maatwerkberekening wordt de parkeerbehoefte van de huidige situatie (zijnde manege) geschat op 50 parkeerplaatsen, wat aansluit bij het parkeeraanbod van 55 parkeerplaatsen in de huidige situatie.
- Conform het gemeentelijke beleid van de gemeente Hilversum zijn in de plansituatie op het maatgevende moment 25 parkeerplaatsen benodigd.
- Conform de maatwerkmethode op basis van het worst-case scenario zijn in de plansituatie op het maatgevende moment 31 parkeerplaatsen meer benodigd ten opzichte van de wat het beleid (op basis van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering') voorschrijft. In totaal ligt de parkeerbehoefte dan op 56 parkeerplaatsen op het maatgevende moment.
- Door de parkeerbehoefte van de bestaande situatie (50 parkeerplaatsen) te verminderen op de parkeerbehoefte in de plansituatie (56 parkeerplaatsen), wordt het planeffect voor parkeerbehoefte van de locatie gesteld op +6 parkeerplaatsen in verhouding tot de huidige situatie.
- De grootste drukte op de werkdag wordt verwacht in de middag rond 14:00u en in de avond rond 21:00u. Dit is ook het drukste moment van de week waar in het worst-case scenario 56 auto's verwacht worden bij de locatie.
- De grootste drukte op een weekenddag wordt verwacht rond 16:00u in de middag, maar is vrij gelijk over het tijdsvenster van 13:00u tot 18:00u waar de parkeerdruk varieert tussen 52 en 54 auto's.
- In realiteit zal de parkeerdruk waarschijnlijk lager liggen. Uit de berekening basis van ervaringscijfers van het KNLTB blijkt een parkeerbehoefte van 34 parkeerplaatsen.
- Om uit te gaan van bijzonder drukke dagen wordt gesteld dat het verstandig is om parkeerruimte te realiseren dat aansluit bij deze drukke dagen. Daarbij kan aangesloten worden op de parkeerbehoefte uit het worst-case scenario.

Verkeersgeneratie

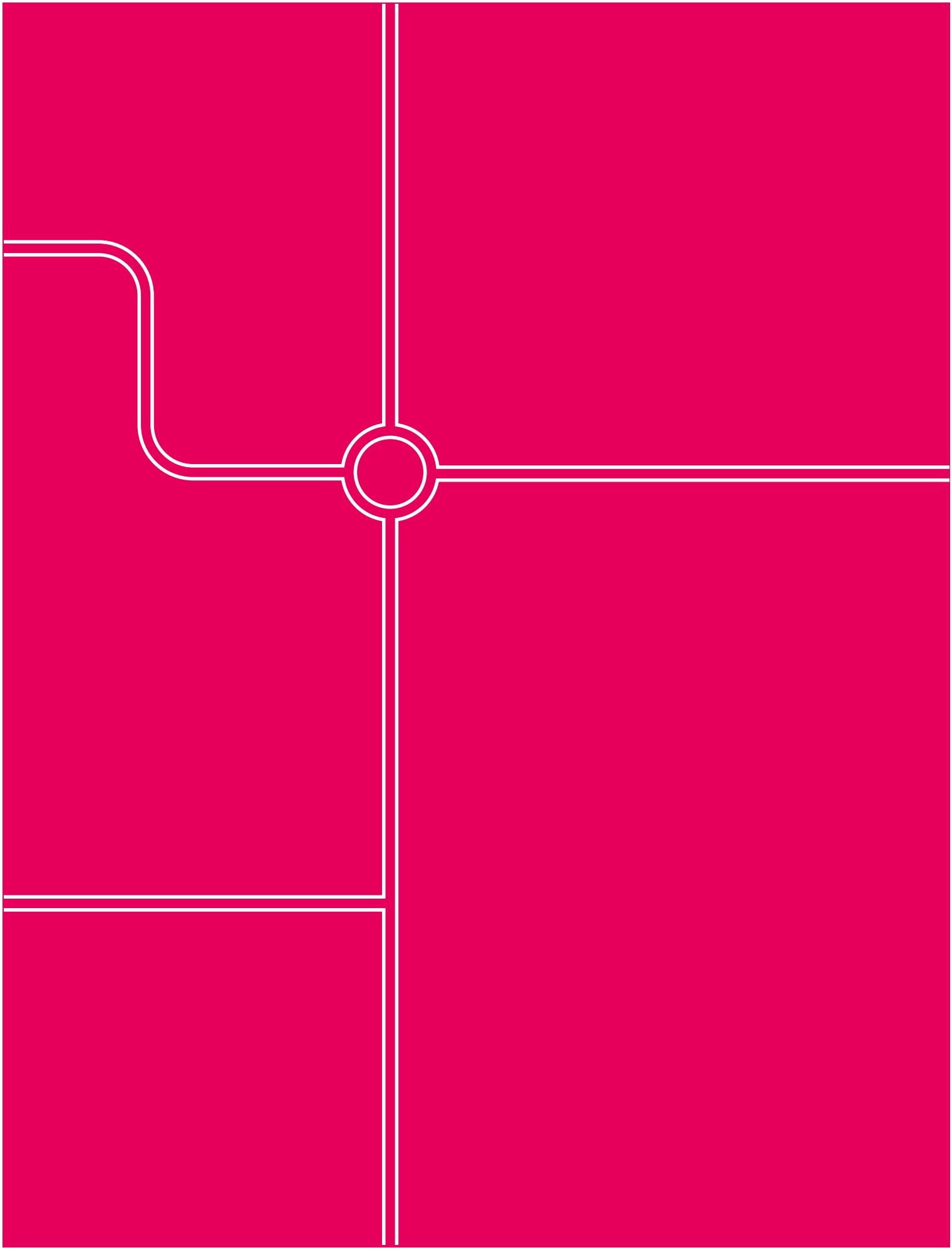
- Conform maatwerkberekening wordt de maximale verkeersgeneratie voor een etmaal gesteld op ca. 250 mvt/etmaal.
- Op een gemiddeld uur rijden er 16 auto's van en naar de locatie.


B

Drukte (%) t.o.v. drukste moment van de week																	
	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Werkdag	57%	62%	67%	82%	90%	87%	93%	100%	93%	87%	80%	75%	89%	93%	100%	87%	0%
Weekenddag	0%	50%	70%	78%	87%	85%	91%	91%	91%	93%	91%	89%	82%	63%	51%	0%	0%
Maximale parkeerbehoefte werkdagen (parkeerplaatsen per uur)																	
Werkdag	**07:00**	**08:00**	**09:00**	**10:00**	**11:00**	**12:00**	**13:00**	**14:00**	**15:00**	**16:00**	**17:00**	**18:00**	**19:00**	**20:00**	**21:00**	**22:00**	**23:00**
enkele banen	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	0
dubbele banen	27	30	32	39	43	42	45	48	45	42	38	36	43	45	48	42	0
medewerkers	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
auto's werkdag	36	38	41	49	53	51	54	58	54	51	48	45	52	54	58	51	6
Maximale parkeerbehoefte weekenddagen (parkeerplaatsen per uur)																	
Weekenddag	**07:00**	**08:00**	**09:00**	**10:00**	**11:00**	**12:00**	**13:00**	**14:00**	**15:00**	**16:00**	**17:00**	**18:00**	**19:00**	**20:00**	**21:00**	**22:00**	**23:00**
enkele banen	0	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	0	0
dubbele banen	0	24	34	37	42	41	44	44	44	45	44	43	39	30	24	0	0
medewerkers	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
auto's weekenddag	6	32	42	47	51	50	53	53	53	54	53	52	49	39	33	6	6

Tabel.B.1:

Referentiecijfers naar andere padelcentra voor de worst-case benadering



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING AANLEG

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Rading 117/117a, 1213 Hilversum

Activiteit

Omschrijving	Padel Zoo
Toelichting	Realisatie van een padelcentrum AERIUS berekening van de aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RUHYfX17QSN6
Datum berekening	17 maart 2026, 14:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase en 2 maanden gebruik - Beoogd	2026	2,4 kg/j	58,6 kg/j

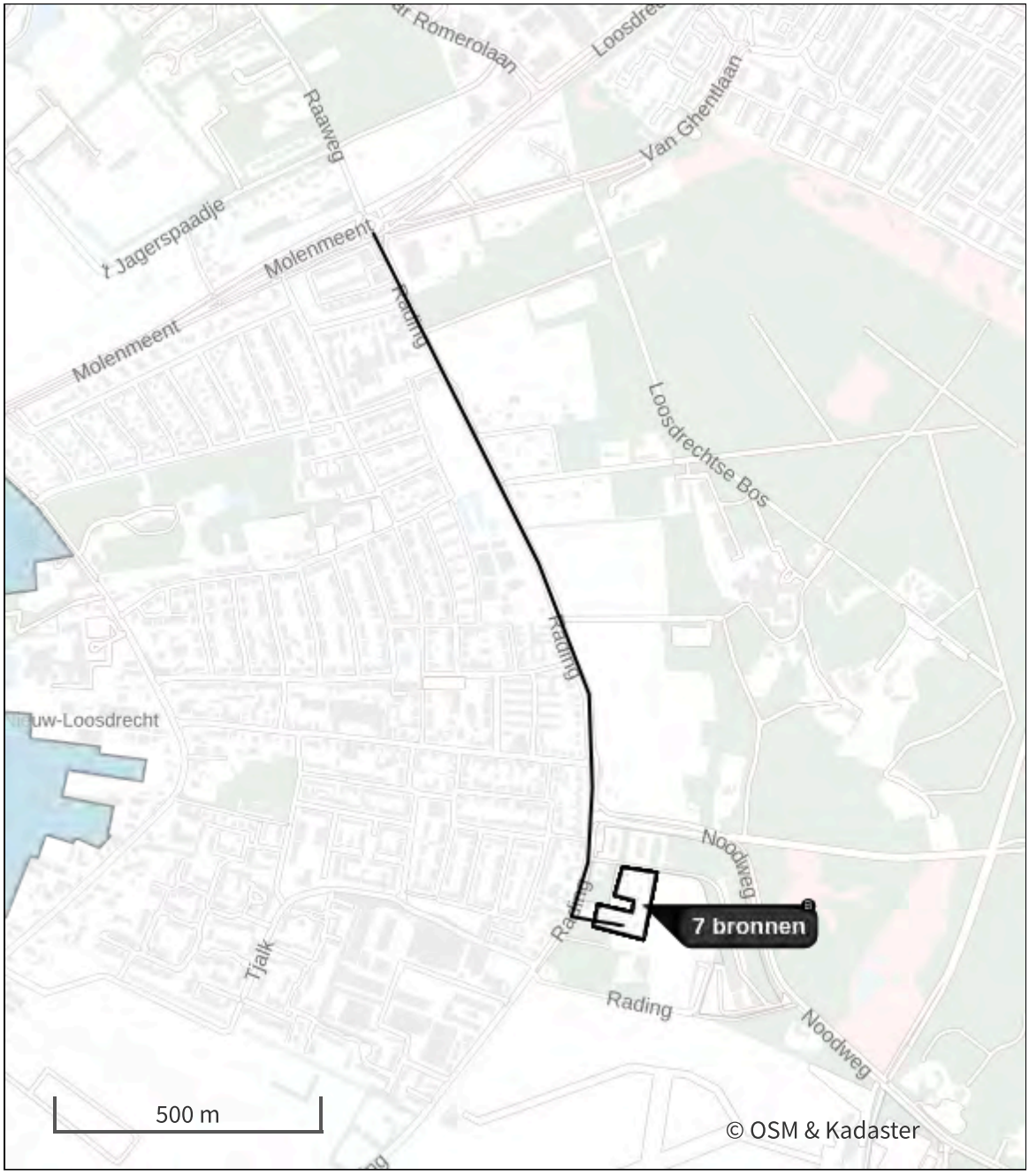
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
aanlegfase en 2 maanden gebruik - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

aanlegfase en 2 maanden gebruik (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
3 Verkeer | Koude start: overig | koude start gebruik (2 maanden)	0,3 kg/j	1,9 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | koude start aanleg	9,2 g/j	56,8 g/j
5 Anders... | stationair draaien	-	4,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - ruwbouw	1,3 kg/j	32,2 kg/j
8 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - sloop en grond	0,5 kg/j	11,7 kg/j
9 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - installatie padelbanen	54,5 g/j	2,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase en 2 maanden gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase en 2 maanden gebruik, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,93 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.495,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	492,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start gebruik (2 maanden)	NO_x	1,9 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.320,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start aanleg	NO_x	56,8 g/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	NH_3	9,2 g/j
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	216,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase (2 maanden)				NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	1.495,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.640,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - ruwbouw	NO_x	32,2 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Vouwkraan sk488 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.426 l/j 205 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	19,3 kg/j 0,8 kg/j
Vouwkraan sk597 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	791 l/j 47 l/j	25 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,6 kg/j 0,2 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.244 l/j 74 l/j	176 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,9 kg/j 0,3 kg/j
heftrucks Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j

8 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - sloop en grond	NO_x	11,7 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.201 l/j 72 l/j	48 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,8 kg/j 0,3 kg/j
Kieper Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	522 l/j 31 l/j	24 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,1 kg/j 0,1 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	278 l/j 16 l/j	16 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,9 kg/j 66,7 g/j

9 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - installatie padelbanen	NO_x	2,3 kg/j
		NH_3	54,5 g/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j 13 l/j	32 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,6 kg/j 54,2 g/j
heftrucks Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j
mini verreiker Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE IV. AERIUS BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Rading 117/117a, 1213 Hilversum

Activiteit

Omschrijving	Padel Zoo
Toelichting	Realisatie van een padelcentrum AERIUS berekening van de gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S4EuDLxYFezq
Datum berekening	17 maart 2026, 14:21
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2027	3,0 kg/j	38,6 kg/j

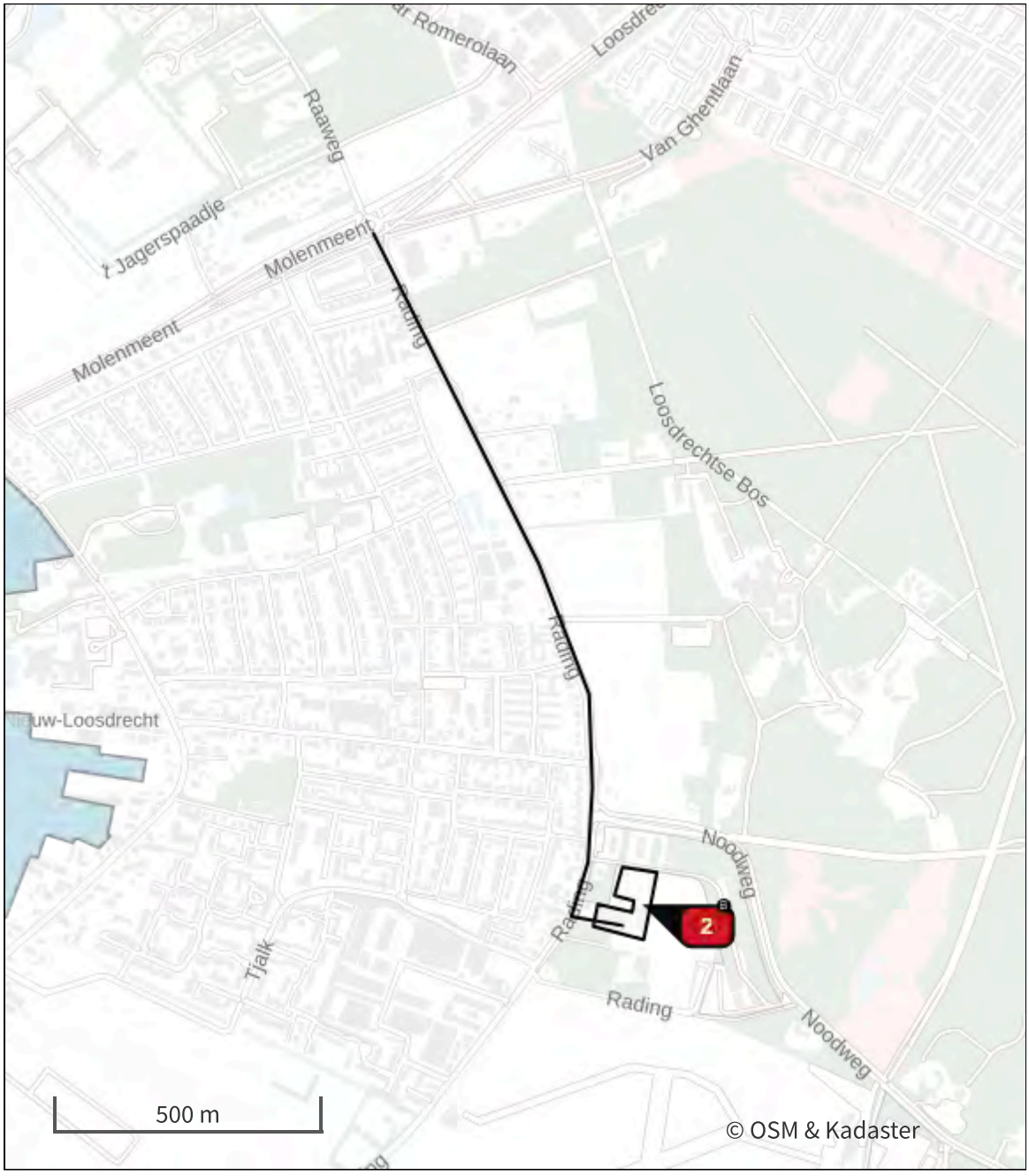
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | koude starts	1,8 kg/j	11,4 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	27,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase				NO_x	27,2 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.495,74 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO_x	11,4 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	NH_3	1,8 kg/j
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	122,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Rading 117/117a, 1213 Hilversum

Activiteit

Omschrijving	Padel Zoo
Toelichting	Realisatie van een padelcentrum AERIUS berekening van de aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RUHYfX17QSN6
Datum berekening	17 maart 2026, 14:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase en 2 maanden gebruik - Beoogd	2026	2,4 kg/j	58,6 kg/j

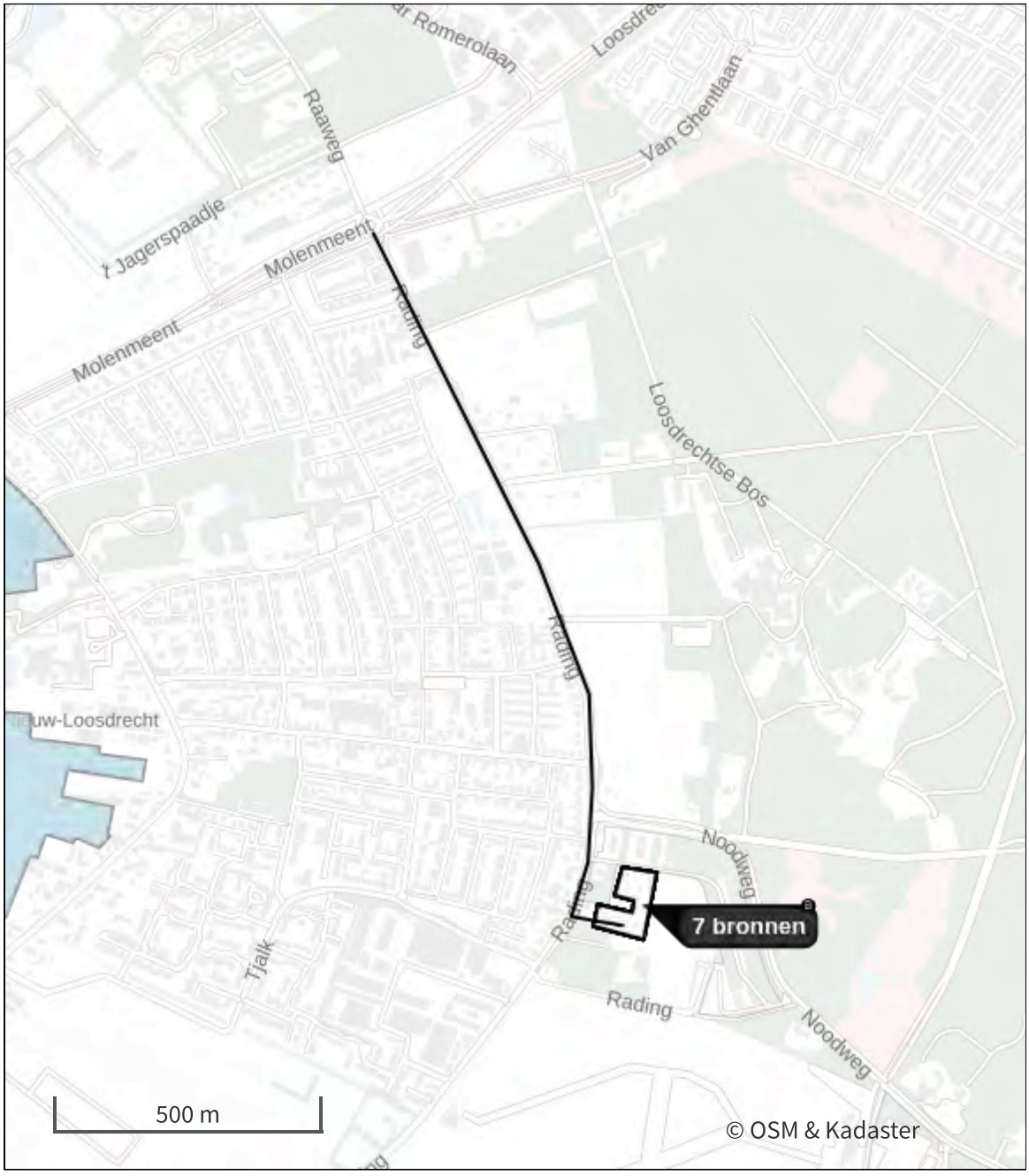
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
aanlegfase en 2 maanden gebruik - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

aanlegfase en 2 maanden gebruik (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
3 Verkeer | Koude start: overig | koude start gebruik (2 maanden)	0,3 kg/j	1,9 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | koude start aanleg	9,2 g/j	56,8 g/j
5 Anders... | stationair draaien	-	4,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - ruwbouw	1,3 kg/j	32,2 kg/j
8 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - sloop en grond	0,5 kg/j	11,7 kg/j
9 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen - installatie padelbanen	54,5 g/j	2,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase en 2 maanden gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase en 2 maanden gebruik, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,93 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.495,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	492,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start gebruik (2 maanden)	NO_x	1,9 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.320,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start aanleg	NO_x	56,8 g/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	NH_3	9,2 g/j
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	216,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase (2 maanden)				NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	1.495,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.640,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - ruwbouw	NO_x	32,2 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Vouwkraan sk488 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.426 l/j 205 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	19,3 kg/j 0,8 kg/j
Vouwkraan sk597 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	791 l/j 47 l/j	25 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,6 kg/j 0,2 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.244 l/j 74 l/j	176 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,9 kg/j 0,3 kg/j
heftrucks Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j

8 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - sloop en grond	NO_x	11,7 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.201 l/j 72 l/j	48 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,8 kg/j 0,3 kg/j
Kieper Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	522 l/j 31 l/j	24 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,1 kg/j 0,1 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	278 l/j 16 l/j	16 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,9 kg/j 66,7 g/j

9 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen - installatie padelbanen	NO_x	2,3 kg/j
		NH_3	54,5 g/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j 13 l/j	32 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,6 kg/j 54,2 g/j
heftrucks Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j
mini verreiker Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j 0 l/j	4 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Rading 117/117a, 1213 Hilversum

Activiteit

Omschrijving	Padel Zoo
Toelichting	Realisatie van een padelcentrum AERIUS berekening van de gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S4EuDLxYFezq
Datum berekening	17 maart 2026, 14:21
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2027	3,0 kg/j	38,6 kg/j

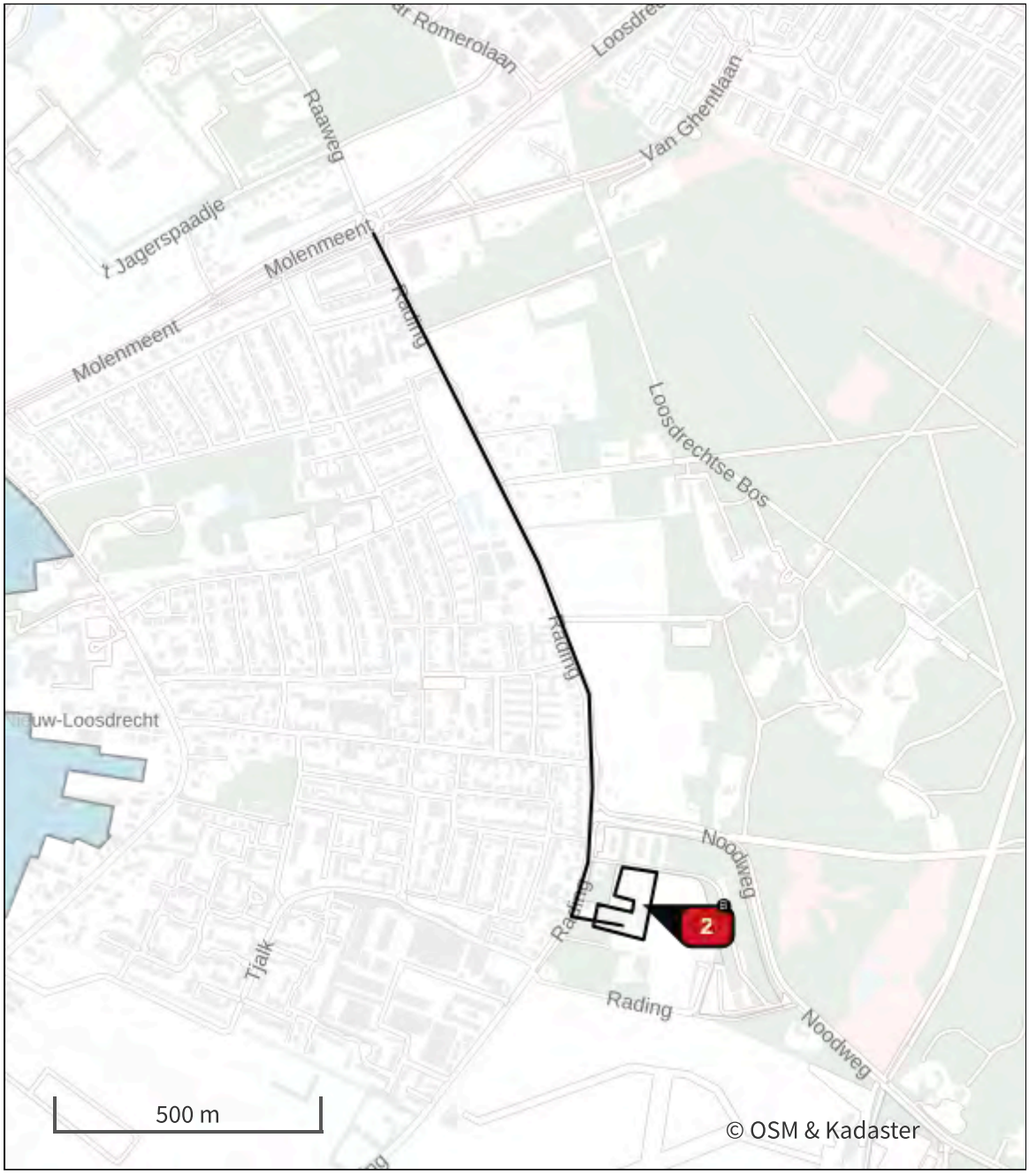
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | koude starts	1,8 kg/j	11,4 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	27,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase				NO_x	27,2 kg/j
Locatie	X:138406,5 Y:468278,44	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.495,74 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO_x	11,4 kg/j
Locatie	X:138587,42 Y:467674,91	NH_3	1,8 kg/j
Oppervlakte	0,93 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	122,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 17:

Ecologisch activiteitenplan

Rading 117 en 117a te Hilversum



SWECO

Status van het document:

Concept

Datum: 08-06-2026

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Ecologisch activiteitenplan Manage De Kamphorst te Hilversum
Projectnummer	51034920
Klant	Padel & Promotie B.V.
Auteur	Amy Nouwen en Kirsten van der Hulst
Gecontroleerd door	Kirsten van der Hulst
Vrijgegeven door	Olaf Streng
Datum	08-06-2026
Versie	2
Documentreferentie	NL26-648800269-175242

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Contactgegevens van de aanvrager 2
1.2 Deskundige begeleiding 2

2 Gegevens van de locatie en werkzaamheden 3
2.1 Locatiegegevens en huidige situatie 3
2.2 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering 4
2.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten 5

3 Verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied 7
3.1 Conclusies natuurtoets 7
3.2 Conclusies nader onderzoek ecologie Tauw 9
3.2.1 Boerenzwaluw 9
3.2.2 Huiszwaluw 11
3.2.3 Huismus 13
3.3 Conclusies nader onderzoek ecologie Sweco 15
3.3.1 Onderzoeksresultaten huismus 15
3.3.2 Onderzoeksresultaten ransuil 16
3.4 Effectbeoordeling en verbodsbepalingen 18

4 Maatregelen en staat van instandhouding 20
4.1.1 Huismus 20
4.1.2 Boerenzwaluw 24
4.1.3 Huiszwaluw 27
4.1.4 Beheer 28
4.1.5 Ransuil 28
4.2 Cumulatie 31

5 Wettelijk belang en alternatievenafweging 32
5.1 Wettelijk belang 32
5.2 Alternatieven 34
5.2.1 Alternatieve locatie 35
5.2.2 Alternatieve inrichting 36
5.2.3 Alternatieve werkwijze 37
5.2.4 Alternatieve planning 37
5.2.5 Conclusie alternatievenafweging 37

6 Samenvatting 38

Geraadpleegde bronnen 39

Bijlage 1. Strokenplanning 40
Bijlage 2. Bouwkundig advies 41
Bijlage 1. Weergave toekomstige situatie 42

1 Inleiding

Sweco heeft van Padel & Promotie B.V opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan in het kader van een vergunningsaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit, ten behoeve van de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden aan de aan de Rading 117 en 117a te Hilversum.

Uit de natuurtoets, die door TAUW in juni 2025 is uitgevoerd (TAUW, 2025a), bleek dat het plangebied potentieel geschikt leefgebied vormt voor de huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw. Aansluitend is door TAUW in 2025 nader onderzoek naar huismus, huiszwaluw en boerenzwaluw uitgevoerd (TAUW 2025b). Uit dit nader onderzoek blijkt dat op het plangebied broedlocaties van de huismus, boerenzwaluw aanwezig zijn met daarbij behorend foerageergebied. Het woonhuis op het plangebied bevat nestlocaties van de huiszwaluw. Het woonhuis blijft echter onaangetast en effecten op het woonhuis worden voorkomen, het functioneel leefgebied van de huiszwaluw (modderpoelen) wordt wel aangetast.

De bosschages in de omgeving en bomen op de planlocatiezijn in de winter van 2025-2026 geïnspecteerd (Tauw, 2025b). In de bosschages zijn drie grotere nesten gevonden. Uit nader onderzoek van Sweco (2026) blijkt dat één van de nesten wordt gebruikt als broedlocatie voor de ransuil. Daarnaast heeft Sweco het nader onderzoek naar de huismus herhaald, hieruit is gebleken dat er 16 huismusnesten aanwezig zijn binnen de opstallen en meerdere kwetterplekken. Tot slot is door Sweco onderzoek naar de sperwer en eekhoorn uitgevoerd, deze soorten zijn niet aangetroffen op of rondom de planlocatie.

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden tijdelijke broedlocaties gerealiseerd. De oorspronkelijke broedlocaties worden na de gewenningsperiode buiten de kwetsbare periode ongeschikt gemaakt. Hiermee wordt het doden van individuen tijdens de ingreep voorkomen. Het functioneel leefgebied blijft deels behoudend en afgeschermd tijdens de werkzaamheden om continuïteit te waarborgen. In de nieuwe situatie worden permanente voorzieningen teruggebracht met een nieuw ingericht functioneel leefgebied.

Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden op het plangebied kan echter niet worden voorkomen dat de broedlocaties van de huismus en boerenzwaluw worden vernield. Broedende ransuilen worden mogelijk verstoord door de werkzaamheden binnen het broedseizoen en andere activiteiten in de gebruiksfase. Hierdoor is sprake van vergunningplichtige schadelijke handelingen. De broedlocaties van de huiszwaluw blijven volledig behouden en effecten op het functioneel leefgebied worden voorkomen, maar zekerheidshalve wordt toch een vergunning aangevraagd.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten op lokaal, regionaal en nationaal niveau?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen?

- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

Hiermee wordt in dit activiteitenplan invulling gegeven aan de vergunningsvoorwaarden voor een vergunning flora- en fauna-activiteit (artikel 8.74j lid 1, Bkl). De vergunning wordt aangevraagd voor september 2026 t/m september 2029, waarbij rekening is gehouden met uitloop. Ook bij uitloop zal niet in het broedseizoen gewerkt worden, mits maatregelen zijn getroffen om negatieve effecten te voorkomen.

1.1 Contactgegevens van de aanvrager

Contactgegevens van de aanvrager

Bedrijfsnaam: Sweco

Postadres: Rederijstraat 5, 3011 XR Rotterdam

Algemeen telefoonnummer: 088 811 6600

Naam contactpersoon: Kirsten van der Hulst

Telefoonnummer: +31623858416

E-mailadres: kirsten.vanderhulst@sweco.nl

Contactgegevens van de initiatiefnemer

Bedrijfsnaam: Padel & Promotie B.V.

Postadres: Sterreboslaan 17, 2061 VT, Bloemendaal

KvK nummer: 99817950

Naam contactpersoon: Yoeri van Alteren

Telefoonnummer: 0612870684

E-mailadres: yoeri@lookupnow.nl

1.2 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecoloog[1]. Sweco is lid van de brancheverenigingNetwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen

[1] Alle ecologen van Sweco hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

2 Gegevens van de locatie en werkzaamheden

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De planlocatie (± 1,3 ha) ligt aan de aan de Rading 117 en 117a te Hilversum, in de provincie Noord-Holland.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de planlocatie (globaal begrensd).

Het plangebied betreft een voormalig paardenmanege, welke uit bedrijf is sinds de zomer van 2025. Op het terrein staan vier opstallen, namelijk het hoofdgebouw met paardenstallen met een rijbak, een tweede overdekte rijbak, een woonhuis en een juryhuisje.

Aan de westzijde van het terrein is een parkeerplaats aanwezig waarvan de ondergrond uit grind bestaat. De parkeerplaats grenst direct aan het hoofdgebouw van de manege. Het hoofdgebouw is opgetrokken uit houtenpanelen. Het gebouw heeft een schuin dak dat bedekt is met golfplaten. In de westzijde van het hoofdgebouw is horecagelegenheid aanwezig. Het resterende gedeelte van het gebouw bestaat hoofdzakelijk uit stallen. Achterin de stallen is een hooizolder aanwezig. Onder de balken van de hooizolder hangen diverse nesten van boerenzwaluw. De hooizolder is toegankelijk

door grote schuifdeuren aan de achterzijde van het hoofdgebouw. Rondom de gevels is verlichting aanwezig. De overdekte rijbak bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. De gevels zijn volledig opgetrokken uit damwanden. Het schuine dak is bedekt met golfplaten. Op het terrein is ook een voormalig juryhuisje aanwezig. Dit huisje is voor een deel opgetrokken uit bakstenen. De bovenste helft is met houten panelen afgewerkt. Het dak bestaat uit met golfplaten. De noord- en zuidzijde van het terrein wordt gekenmerkt door verschillende rijbakken voor paarden. De rijbakken hebben een zanderige ondergrond waar vegetatie volledig ontbreekt.

Op het terrein zelf is groen vrij beperkt aanwezig. Aan de oostzijde is een laurierhaag aanwezig. Verder grenzen bosschages aan de noord- en zuidzijde van het plangebied. Ten oosten van het plangebied is een volkstuincomplex aanwezig. Ten zuiden ligt een andere paardenstal. Voor een gedetailleerde beschrijving en een impressie van de planlocaties middels beeldmateriaal dat is gemaakt tijdens het veldbezoek van de natuurtoets, wordt verwezen naar pagina 9 en 10 van het rapport van TAUW (TAUW, 2025a).

2.2 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

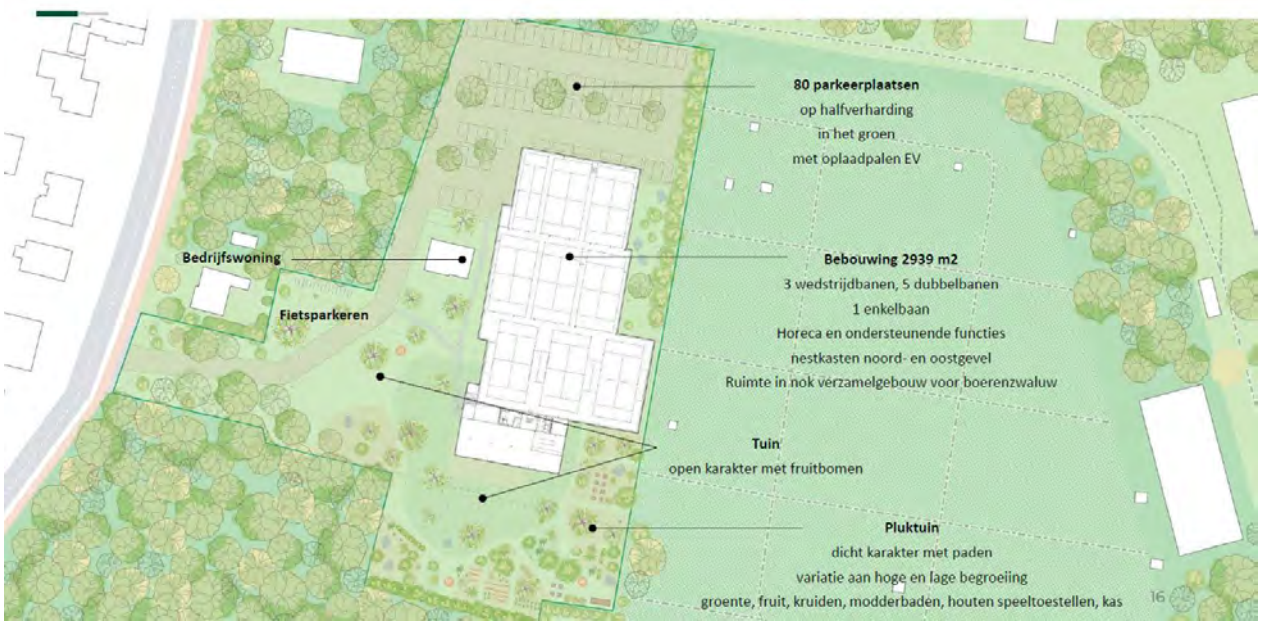
De initiatiefnemer is voornemens om de opstallen van de manege te slopen en een indoor padelcentrum deze locatie te realiseren. De stallen en rijbakken van de manege worden hierbij gesloopt. De bedrijfswoning blijft behouden en wordt tijdens de uitvoering ontzien door de sloop uit te voeren onder ecologische begeleiding en met zo min mogelijk trillingen/geluid. Omdat zoveel mogelijk materiaal hergebruikt zal worden en de achterste stal ook volledig gedemonteerd en elders opgebouwd zal worden moet de sloop zeer zorgvuldig uitgevoerd worden.

Op het terrein van de huidige manage komt een indoor, geluidsdicht padelcentrum met in totaal drie wedstrijdbanen, vijf dubbelbanen, één enkelbaan en een horecagelegenheid (zie figuur 2.2). De wanden van de padelbanen staan los in de hallen waardoor trillingen en geluid tot de banen beperkt blijven. In de hallen komen akoestische gordijnen te hangen en de gevels en dak worden gemaakt met geluidsdempende sandwichpanelen. Op het dak van het indoor padelcentrum komen zonnepanelen en aan meerdere zijden komen twee groene gevels met klimop en worden er permanente voorzieningen voor huismussen en boerenzwaluw gecreëerd. De andere twee gevels bestaan uit vergrijsde houten planken welke worden hergebruikt van de huidige opstallen. De staldeuren van de manege worden eveneens hergebruikt in het gebouw van het indoor padelcentrum.

Het terrein wordt natuurvriendelijk ingericht. Op het omliggende een groene tuin, een fietsenstalling en 72 halfverharde parkeerplaatsen. De groene tuin zal bestaan uit:

- solitaire fruitbomen;
- een dichte pluktuin met kruiden, groente en gewassen;
- composthoop;
- modderbaden voor vogels;
- zandbaden voor de vogels;
- drinkwater voor de vogel;
- heggen en struweelzones met voedselstruiken;
- grote gazons met natuurlijke ondergrond;
- solitaire bomen;
- natuurlijke speeltoestellen geïntegreerd in groen.

Omdat gekozen is om op de paddock op de zuidzijde van het terrein tijdelijke compensatie aan te brengen voor de boerenzwaluw en huismus wordt dit deel van het terrein pas ingericht als de permanente voorzieningen een gehele gewenningsperiode ongestoord aanwezig zijn geweest.



Figuur 2.2.2 Schematische weergave van de nieuwe situatie (bron: Padel & Promotie B.V.).

2.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

Omdat er rekening gehouden moet worden met de kwetsbare periodes van de aanwezige beschermde soorten is er voor gekozen om zo veel mogelijk buiten het broedseizoen te werken. Voorafgaand aan de werkzaamheden zullen de tijdelijke voorzieningen gereed gebracht worden (zie hoofdstuk 5). De vergunningplichtige sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden zullen daarmee tussen september 2026 en april 2027 plaatsvinden.

De sloop- en demontagewerkzaamheden zullen plaatsvinden in september en oktober 2026 (als de vogels zijn uitgebroed, na ecologische vrijgave). Hierna zal de fundering worden gestort en worden begonnen aan de bouw van het indoor padelcentrum. Omdat er met prefab bouwdelen wordt gewerkt kan het gebouw zeer snel gereed zijn. Vóór april 2027 zijn in ieder geval de grote, verstorende werkzaamheden afgerond. Hierdoor vinden er geen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden plaats binnen het broedseizoen van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw. De paddock, waar de tijdelijke voorzieningen staan, de grote struiken staan en zand aanwezig is, blijft behouden en wordt afgeschermd als rustplaats tijdens de werkzaamheden. Omdat de ransuil vroeg broed wordt rekening gehouden met verstoring van een broedgeval en zal het nest in de winter ongeschikt gemaakt worden en worden alternatieve nestlocaties aangeboden in de omgeving.

De aanleg van de omliggende tuin zal na de bouw van het indoor padelcentrum plaatsvinden, circa in de eerste maanden van 2027. Vanaf februari-maart zal er worden begonnen aan de afwerking in het indoor padelcentrum en inrichting van het terrein en naar verwachting zal half mei 2027 de oplevering plaatsvinden. Na het broedseizoen van 2027 zal het resterende gedeelte van de tuin (waar de

tijdelijke voorzieningen staan) ook worden ingericht en de voorzieningen verwijderd. De huismustil blijft behouden en op een geschikte locatie geplaatst onder begeleiding van een ecologische deskundige. Het nest van de ransuil wordt weer beschikbaar gemaakt en de andere nestmanden blijven behouden. In bijlage 1 staat de gedetailleerde strokenplanning van de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden.

Bij voorkeur wordt gewerkt tussen zonsopkomst en zonsondergang. Wanneer verlichting nodig is bij de werkzaamheden dan zal deze afgeschermd worden en op een lage armatuur geplaatst. Ook zal de verlichting alleen op het werk gericht worden, zodat uitstraling naar de omgeving voorkomen wordt.

De vergunning wordt aangevraagd voor een periode van 3 jaar (september 2026 t/m september 2029). Deze planning houdt rekening met eventuele uitloop en mogelijkheden om passende maatregelen te treffen die met eventuele uitloop gepaard gaan. Het uitgangspunt blijft dat de verstorende werkzaamheden binnen één winter en buiten het broedseizoen van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw plaatsvinden. Voor de langere termijn is gekozen om het verwijderen van de tijdelijke voorzieningen ook in de vergunning op te nemen, nadat de permanente voorzieningen gerealiseerd zijn en de gewenningsperiode van de permante voorzieningen compleet doorlopen zijn.

3 Verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied

Om de effecten van de ingreep inzichtelijk te maken is in 2025 een natuurtoets en nader onderzoek uitgevoerd door TAUW. Sweco heeft in 2026 een tweede nader onderzoek uitgevoerd om de effectbeoordeling compleet te maken.

3.1 Conclusies natuurtoets

In de natuurtoets van TAUW wordt het volgende geconcludeerd (TAUW,2025a):

‘’De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk negatieve effecten op door de Ow beschermde soorten, namelijk eekhoorn, vleermuizen, huiszwaluw, boerenzwaluw, huismus, jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten op vleermuizen en algemene broedvogels worden voorkomen. Nader onderzoek naar deze soorten is daarom niet nodig. Voor de overige soorten is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren conform de vastgestelde soort specifieke protocollen en methodes.’’

Aanvulling Sweco

In het onderzoek van TAUW zijn de effecten op zoogdieren en vogels in de omgeving beschouwd. Daarom is op een later moment, tijdens het nader onderzoek, door TAUW een bomeninspectie uitgevoerd. Er is alleen niet expliciet benoemd welke vleermuisverblijfplaatsen in de omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig zijn en wat hier de effecten op zijn. Dit is een hiaat in de rapportage van Tauw.

Tijdens de onderzoeksrondes uitgevoerd door Sweco is ook gekeken naar vleermuisgeschiktheid van de elementen in de omgeving. Er zijn geen bomen met holtes waargenomen direct grenzend aan het terrein. Dieper in de bosschages kunnen bomen staan met holtes die geschikt zijn voor vleermuizen (Figuur 3.1 en Figuur 3.2). De woonhuizen naast de manege en de huizen in de wijdere omgeving zijn geschikt als vleermuisverblijfplaats doordat de woningen dakpannen daken hebben met vleermuisgeschikte ruimtes eronder (Figuur 3.3 en Figuur 3.4). Langs de zuidelijke bosschage loopt een vliegroute (Sweco, 2026).



Figuur 3.1 Impressie bosschage bij inrit (kijkrichting zuiden).



Figuur 3.2 Impressie bosschage achter paddock (kijkrichting westen).



Figuur 3.3 Woning ten noorden van de manege.



Figuur 3.4 Woning ten noordwesten van de manege.

Vleermuizen in bebouwing of bomen in de omgeving zullen geen hinder ondervinden tijdens de werkzaamheden doordat a) verlichtingsmaatregelen worden getroffen en b) trillingen door de werkwijze tot een minimum worden beperkt en de werkzaamheden op zand plaatsvinden.

De werkzaamheden worden tijdens daglichturen uitgevoerd waar mogelijk. Indien er verlichting wordt toegepast dan zal deze alleen op het werk gericht zijn en afgeschermd van de omgeving, met een lage armatuur. Trillingen richting de omgeving worden voorkomen doordat de achterste schuur op enige afstand ligt en volledig wordt gedemonteerd zodat deze elders in Nederland opnieuw opgebouwd kan worden, wat zorgvuldigheid vraagt. Uit de manege aan de voorkant van het terrein worden eerst alle waardevolle en herbruikbare materialen gehaald en daarna vindt de sloop van het overige plaats. De sloop zal onder ecologische begeleiding plaatsvinden en in overleg met de aannemer zodat trillingen niet tot voorbij het werkvlak reiken. Geluidsverstoring wordt tevens tot een minimum beperkt maar vleermuizen zijn ook zo goed als niet gevoelig voor geluidsverstoring omdat

ze deze vrijwel niet kunnen horen[2]. Dit resulteert in minder overlast naar de omgeving en de vleermuizen.

Voor de vliegroute geldt dat de bosschage waarlangs deze vliegroute loopt geen wijzigingen in het gebruik plaatsvinden. De bosschage blijft intact. Bij het verlichtingsplan en tijdens de werkzaamheden wordt er voor gezorgd dat er geen verlichting op de vliegroute komt zodat deze continue functioneel blijft.

3.2 Conclusies nader onderzoek ecologie Tauw

Voor de methode van het nader onderzoek ecologie wordt verwezen naar het rapport dat door TAUW is opgesteld (TAUW, 2025a). Hieronder worden de conclusies weergeven voor de soorten waarvoor deze vergunning wordt aangevraagd.

3.2.1 Boerenzwaluw

Figuur 3.5 geeft een overzicht van de aangetroffen functies. Tijdens de veldbezoeken zijn meerdere nesten van boerenzwaluw vastgesteld bij de hooizolder en paardenstallen achter het hoofdgebouw. Het merendeel van de nesten bevindt zich aan weerszijden van de stallen bij de ingang van de bak: twintig nesten aan de linkerzijde en elf nesten aan de rechterzijde. Daarnaast is één nest aangetroffen boven stalbox 15 en één nest boven stalbox 19 (33 nesten in totaal).

Het foerageergedrag van de boerenzwaluwen vindt, naast het op figuur 3.1 aangegeven gebied binnen het plangebied, ook plaats boven het vliegveld ten zuiden van de manege (zie figuur 3.6). Figuur 3.7 geeft een impressie van de aanwezige boerenzwaluwen binnen het plangebied.

In de omgeving is Manege De Kamphorst één van de laatste hippische bedrijven in de zuidelijke rand van Hilversum. Ten zuiden van de manege is nog een andere ponyclub/manege aanwezig waar mogelijk ook boerenzwaluwen broeden. De schuren binnen het plangebied bieden geschikte nestlocaties, de rommelige omgeving voorziet in foerageermogelijkheden en nestmateriaal. Zonder maatregelen te treffen gaan de nestlocaties en het foerageergebied op de manege verloren. Het foerageergebied bij het vliegveld (en eventueel bij de paardenstal ten zuiden van het plangebied) blijft behouden.

[2] Meijer, R. G., Dwarshuis, J. P., & Piening, K. R. (2018). *Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden?* **Lutra, 61**(2). Zoogdiervereniging.



Figuur 3.5 Aangetoonde functies voor boerenzwaluw binnen het plangebied (bron: TAUW, 2025b).



Figuur 3.6 Vliegveld ten opzichte van het plangebied (bron: TAUW, 2025b)



Figuur 3.7 Impressie van aanwezige boerenzwaluwen binnen het plangebied (bron: TAUW,2025b).

3.2.2 Huiszwaluw

Figuur 3.8 geeft een overzicht van de aangetroffen functies. Van de huiszwaluw zijn vier nesten aangetroffen onder de dakrand van het woonhuis. Tijdens de veldbezoeken is geen duidelijk afgebakend foerageergebied vastgesteld. Aannemelijk is dat het foerageergebied grotendeels samenvalt met dat van de boerenzwaluw, waarbij het foerageren hoofdzakelijk plaatsvindt in het open landschap ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van het vliegveld en de paardenstal (zie figuur 3.6). Figuur 3.9 geeft een impressie van de bij het woonhuis aanwezige huiszwaluwen.

Effectbeoordeling Sweco

Het woonhuis zelf niet zal niet worden aangetast waardoor het fysiek aantasten van nesten niet aan de orde is. De sloop- en nieuwbouw zal buiten het broedseizoen plaatsvinden. In de nieuwe situatie zal er weer activiteit en bedrijvigheid zijn op het terrein. De huiszwaluw is een cultuurvolger en komt vaak voor op locaties met veel menselijke activiteit, waardoor de nieuwe functie als padelbaan naar verwachting geen effect heeft op het gebruik van de broedlocaties.

Wel zal de functionele leefomgeving van de soort worden beïnvloed. Het foerageergebied en beschikbaarheid van modder en foerageergebied op de manege zullen, wanneer geen maatregelen getroffen worden, afnemen. Bij zware regenval zal naar verwachting modder ontstaan in het zand, maar door het veranderen naar een groene tuin zal deze bron afnemen. In de directe omgeving is wel nog één manege aanwezig waar modder en eten verzameld zouden kunnen worden (direct ten

zuiden van het plangebied) en op 400 meter ten oosten ligt een meertje met permanent aanwezig water, wat mogelijk ook een bron van modder is. Het foerageergebied bij het vliegveld blijft volledig behouden.



Figuur 3.8 getoonde functies voor boerenzwaluw binnen het plangebied. Er was geen duidelijk gedefinieerd foerageergebied aanwezig binnen het plangebied (bron: TAUW,2025b).



Figuur 3.9 Impressie van de bij het woonhuis aanwezige huiszwaluwen (bron: TAUW,2025b).

3.2.3 Huismus

Omdat het huismusonderzoek niet volledig in de protocollaire periode uitgevoerd kon worden, is door TAUW gekozen voor een combinatie van veldbezoeken en een inspectie. Omdat de schuren overzichtelijk waren en volledig geïnspecteerd konden worden, kon zo zeer accuraat bepaald worden hoeveel nesten er aanwezig waren in de bebouwing. Voor de zekerheid is ook er voor gekozen om voor het totaal aantal aanwezige individuen te compenseren.

Figuur 3.10 toont een overzicht van de aangetroffen functies binnen het plangebied. In de stal bij het hoofdgebouw zijn onder de dakrand zes nesten van huismus aangetroffen. In de zuidelijke stallen van het hoofdgebouw en bij de beukenhagen op het erf zijn veel foeragerende huismussen waargenomen, hoewel de soort overal op het terrein waargenomen wordt.

In de oostelijke overdekte rijbak achter de groene stalen dakprofielen zijn tien nesten vastgesteld.. Diverse vliegvlugge jongen werden gevoerd tijdens het onderzoek, zowel op als vlak bij het nest. Waarschijnlijk is een groter deel inmiddels uitgevlogen en bevindt zich voornamelijk aan de zuidkant en ten zuiden van het plangebied, waar zij foerageren, zandbaden nemen en schuilen in heggen en bosschages rond de zandbak en in de paardenstallen.

De heggen aan de zuidzijde van het terrein herbergen de grootste concentraties huismussen, met waarnemingen van circa 40 tot 50 individuen per vlak (zwarte vlakken in figuur 3.10). Figuur 3.11 geeft een impressie van aanwezige huismussen. In totaal zijn er zestien nestlocaties gevonden bij een fysieke inspectie en leven er naar schatting maximaal 100 individuen op de manege die daar ook foerageren. De overige individuen broeden waarschijnlijk in de paardenstal ten zuiden van de planlocatie.

De stallen en de overdekte rijbak bieden nestlocaties voor de huismus. Daarnaast voorziet het plangebied in diverse onderdelen van het essentieel leefgebied, waaronder groenblijvend opgaand groen, slaapplaatsen, foerageergebieden, zandige plekken voor stofbaden en drinkwater (BIJ12, 2023). Nestmateriaal, zoals stro en hooi, is ruim aanwezig. Door de beoogde ontwikkeling zal,

wanneer geen maatregelen getroffen worden, een deel van het essentieel leefgebied voor de huismus verloren gaan en worden nestlocaties vernield.



Figuur 3.10 Aangetoonde functies voor huismus binnen het plangebied (bron: TAUW, 2025b).



Figuur 3.11 Impressie van aanwezige huismussen binnen het plangebied (bron: TAUW,205b).

3.3 Conclusies nader onderzoek ecologie Sweco

In de periode januari tot en met mei 2026 is door Sweco nader onderzoek uitgevoerd naar de huismus, eekhoorn, ransuil en sperwer. Omdat er geen individuen van eekhoorn of sperwer zijn aangetroffen worden deze soorten verder niet besproken in deze rapportage. Voor de methode van het aanvullend ecologisch onderzoek wordt verwezen naar het rapport dat door Sweco is opgesteld (Sweco, 2026). Hieronder worden de conclusies weergeven voor de huismus en ransuil.

3.3.1 Onderzoeksresultaten huismus

Tijdens de veldbezoeken op 7 en 28 april 2026 zijn in totaal zestien nestlocaties van de huismus aangetroffen op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn meerdere kwetterplekken waargenomen (zie figuur 3.12). In totaal zijn er vijf huismusnesten aangetroffen in de paardenstal en elf nesten in de rijkbak op het oosten van het terrein. De nesten van de huismussen bevinden zich op de draagbalken onder het dak. Door TAUW zijn er eveneens zestien nesten aangetroffen. Bij TAUW was de conclusie echter dat er zes nesten in de stallen en tien nesten in de rijbak aanwezig waren.

De kwetterplekken zijn door Sweco aangetoond in de jaarrond groene laurierhagen en in een boompje op het midden van het terrein. In de beukenhagen is af en toe een huismus aangetroffen in tegenstelling tot de resultaten van TAUW, waar grote aantallen aan huismussen aanwezig waren in de beukenhagen. In figuur 3.13 is een overzicht gegeven van de functies die bij de onderzoeken van TAUW en Sweco zijn aangetroffen, waarbij de resultaten van Sweco leidend zijn.



Figuur 3.12 Locaties van de door Sweco aangetroffen huismusnesten en kwetterplekken, vastgesteld tijdens het onderzoek in 2026.



Figuur 3.13 Functies binnen het plangebied gebaseerd op de bevindingen van Tauw aangevuld met bevindingen Sweco. Door de beëindiging van de manege is waarschijnlijk het foerageergebied op de Kamphorst sterk afgenomen.

3.3.2 Onderzoeksresultaten ransuil

Tijdens het veldbezoek op 19 januari 2026 zijn geen ransuilen en daarmee ook geen roestplaatsen waargenomen. Tijdens het nader onderzoek naar nestgebruik van de ransuil zijn de laatste ronde nestindicatieve waarnemingen vastgesteld. Twee ransuilen zijn tijdens het veldbezoek op 13 april 2026 waargenomen op het nest. Eén van de twee ransuilen reageerde tevens op de afgespeelde baltsroepen. Ook zijn de ransuilen vliegend door de aangrenzende bosschage waargenomen. Het nest is daarmee aangemerkt als broedlocatie voor de ransuil. Figuur 3.8 en 3.9 geven het nest en de locatie van het nest weer.



Figuur 3.8. Nestlocatie van de ransuil.



Figuur 3.9 Locatie van de voortplantingsplaats van de ransuil nabij de planlocatie, vastgesteld tijdens het onderzoek in 2026.

Het nest in de bosschage ten zuiden van de planlocatie betreft een nestlocatie van de ransuil. Door de beoogde ontwikkeling zal, wanneer geen maatregelen getroffen worden, het nest mogelijk verstoord worden door de werkzaamheden en de nieuwe activiteiten op het terrein.

3.4 Effectbeoordeling en verbodsbepalingen

In onderstaande tabel is aangegeven voor welke verbodsbepalingen de vergunning wordt aangevraagd. Het doden van individuen wordt voorkomen doordat maatregelen worden getroffen, waardoor er geen vergunning hoeft worden aangevraagd doden (zie hoofdstuk 5). Het verstoren wordt aangevraagd maar zal naar verwachting direct verleend kunnen worden omdat de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd en de huismus en ransuil kunnen uitwijken naar de omgeving met vergelijkbaar leefgebied. De boerenzwaluw en huiszwaluw zijn niet in Nederland grotendeels.

Door het treffen van maatregelen is het functioneel leefgebied van de boerenzwaluw, huiszwaluw en huismus continue aanwezig. Na het treffen van alle maatregelen is het onvermijdelijk dat alsnog de broedlocaties van de huismus en boerenzwaluw vernield worden. Voor het vernielen van broedlocaties wordt de vergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd. De broedlocaties van de huiszwaluw en ransuil blijven behouden. Er is voor gekozen om voor de huiszwaluw alsnog een vergunning aan te vragen voor het vernielen van verblijfplaatsen (door aantasting van functioneel leefgebied), zodat een positieve afwijzing verkregen kan worden en de maatregelen geborgd zijn. Bij de ransuil moet het nest tijdelijk ongeschikt gemaakt worden omdat er nog werkzaamheden plaatsvinden bij de start van het broedseizoen van de soort (februari 2027) en mogelijk zal de ransuil het nest daarna ook niet meer gebruiken doordat de mate van verstoring veranderd. De ransuil is in dat opzicht gevoeliger voor verstoring dan de huiszwaluw.

Tabel 3.1 Overtreding van de verbodsbepalingen waarvoor een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.

Soort	Latijnse naam	Verbodsbepalingen (Bal)	Beschermingsregime
Boerenzwaluw	*Hirundo rustica*	11.37 lid 1b: het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels. 11.37 lid 1d: het opzettelijk storen van vogels.	Vogelrichtlijn
Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	11.37 lid 1b: het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels. 11.37 lid 1d: het opzettelijk storen van vogels.	Vogelrichtlijn
Huismus	*Passer domesticus*	11.37 lid 1b: het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels.	Vogelrichtlijn

		11.37 lid 1d: het opzettelijk storen van vogels.	
Ransuil	*Asio otus*	11.37 lid 1b: het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels. 11.37 lid 1d: het opzettelijk storen van vogels.	Vogelrichtlijn

4 Maatregelen en staat van instandhouding

In onderstaande paragrafen wordt per soort besproken welke maatregelen worden gehanteerd om negatieve effecten per fase van de werkzaamheden te voorkomen en wat vervolgens de effecten op de lokale, regionale en nationale staat van instandhouding zijn.

4.1.1 Huismus

Aanlegfase

Zonder het treffen van maatregelen gaan door de sloopwerkzaamheden 16 nestlocaties van de huismus verloren en worden huismussen verstoord. Huismussen zijn het gehele jaar in de omgeving van hun nestlocatie te vinden. Soms worden de nesten gebruikt om te slapen. De nesten worden meerdere jaren gebruikt, maar huismussen bouwen het gehele broedseizoen aan de nesten. Ter compensatie worden voorafgaand aan de werkzaamheden zijn tijdelijke nestkasten in de omgeving van de manege opgehangen conform het kennisdocument huismus (BIJ12, 2023; Sweco, 2026). Zestien dubbele huismuskasten zijn geplaatst aan de noord en oostgevels bij de Hilversumse ponyclub ten zuiden van de planlocatie. Daarnaast is als overcompensatie (natuur-inclusief) een huismussentil geplaatst met 24 nestlocaties. De huismustil staat op de zuidzijde van de planlocatie, waar de voormalige paddock zich bevind. In totaal zullen er 56 nestplaatsen beschikbaar zijn gedurende de werkzaamheden voor de 16 aangetroffen huismusnesten. Hiermee is de huismustil als overcompensatie geplaatst.

De kasten zijn 14 april 2026 geplaatst, waardoor de gewenningsperiode van 3 maanden ruimschoots gehaald wordt voorafgaand aan de start in september 2026. De nestkasten zijn geplaatst aan de oostgevel van de paardenstal wat ruim binnen de 200 meter vanaf de oorspronkelijke nestlocaties is. De huismustil staat op een rustige plek bij de laurierhaag. Daarbij is gelet op een plaatsing waarbij binnen 50-100 meter opgaand groen aanwezig is, wat voedsel en schuilplaatsen kan bieden (BIJ12, 2023). Door het aanbieden van 16 dubbele compenserende huismuskasten en een huismustil, zullen voldoende tijdelijke broed- en slaapplaatsen aanwezig zijn voor de huismussen waarvan de nestlocatie word verwijderd tijdens de werkzaamheden in de winter van 2026-2027. De kasten liggen sowieso buiten de invloedssfeer van de ingreep, bij de buren, en de huismustil staat in de paddock (zand in figuur 4.1), welke wordt afgeschermd tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is er een oppervlak met zand, grote opgaande heggen en nestlocaties continue aanwezig tot de herinrichting compleet is. De struiken en het boompje blijven ook continue behouden.



Figuur 4.1 Situatie tijdens de werkzaamheden.

Voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen wordt de projectlocatie ongeschikt gemaakt voor de huismus, waarbij de huismussen uit zichzelf kunnen wegvliegen. De geschikte periode hiervoor is van september t/m februari, mits de weersomstandigheden goed genoeg zijn en het niet vriest (zie tabel 4.1). Voorafgaand aan het ongeschikt maken in september 2026 wordt een broedvogelinspectie uitgevoerd door de ecoloog, wanneer er geen broedgevallen worden aangetroffen mag worden gestart met ongeschikt maken. Het ongeschikt maken zal plaatsvinden door de geschikte ruimtes dicht te maken met weringsborstels. Na vijf dagen zal een controleronde uitgevoerd worden door de ecoloog of er inderdaad geen vogels meer in- en uit de bebouwing vliegen. Wanneer de bebouwing niet natuurvrij is, worden de weringsmaatregelen aangepast en zal de controle na nog vijf dagen weer herhaald worden. Deze procedure wordt herhaald tot de bebouwing volledig vrijgegeven kan worden.

In de winterperiode, tijdens de uitvoering, slapen de huismussen over het algemeen gezamenlijk in dichte struiken. Het gebruik van het nest is ondergeschikt aan het slapen in groepen, indien de temperaturen niet onder het vriespunt komen. De huismustil en nestkasten zijn beschikbaar daarvoor in de winterperiode. De dichte laurierhaag, het boompje en andere wintervaste begroeiing rondom de woningen en de manege blijven behouden tijdens en na de werkzaamheden als schuilplaats en slaapplek en worden aangevuld met inheemse voedselstruiken. Tijdens de werkzaamheden blijven zandige plekken behouden voor de huismus in de vorm van de paddock. De ecologisch deskundige zorgt ervoor dat er geen materieel wordt opgeslagen naast de hagen en zandplekken en verstorende werkzaamheden gefaseerd en op afstand worden uitgevoerd van deze plekken om de functionaliteit te behouden.

Tijdens de uitvoering wordt het terrein heringericht en de oostelijke opstal verwijderd, waardoor het aanbod foerageergebied afneemt. Doordat de manege sinds de zomer van 2025 niet meer in gebruik is, zal naar verwachting het voedselaanbod voor de huismus binnen het plangebied al zijn afgenomen. Rondom een manege is normaliter een overvloed aan stro en kleine insecten aanwezig

maar er worden geen paarden meer gehouden of stro aan paarden gevoerd. Omdat direct ten zuiden van de manege een andere paardenstal is gelegen en ten westen een volkstuincomplex, zal het veranderde aanbod van foerageergebied voldoende zijn om de populatie te handhaven.

De grote werkzaamheden (sloop- en nieuwbouw) zijn afgerond voor de start van het broedseizoen in 2027. Kleinere werkzaamheden zoals het inrichten van de binnenzijde van het indoor padelcentrum en het inrichten van het terrein vinden mogelijk nog plaats binnen het broedseizoen van de huismus in 2027, maar dan zijn de huismussen volledig gewend aan de tijdelijke nestkasten en zitten ze naar verwachting ook al meer bij de naastgelegen paardenstal. Aantasting van het aantal legsels in het broedseizoen van 2027 wordt daarom niet verwacht.

Tabel 4.1 Kwetsbare periode van huismus en periode voor natuurvrij maken van de projectlocatie.

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Huismus												
		Niet ongeschikt maken				Ongeschikt maken onder extra voorwaarden				Ongeschikt maken		

Om de nieuwe situatie geschikter als leefgebied te maken, zal op het terrein foerageergebied voor huismussen (en andere vogels) worden ingericht. Verspreid op het terrein wordt kruidenrijk, extensief beheerd grasland aangeplant. Waar mogelijk wordt ook gekozen voor klinkerbestrating of grastegels, wat eten zoeken vergemakkelijkt (BIJ12, 2023).

In de nieuwe situatie blijven de laurierhagen (>2 meter hoog, 1-2 meter breed en ca. 60 meter lang) en bosschages rondom het terrein behouden. De beukenhaag (van ca. 1 meter hoog, 60 cm breed en 40 meter lang) en het boompje worden zo veel mogelijk behouden op dezelfde plek en anders op een andere locatie op het terrein toegepast. Op de gevels van de padelhallen wordt gevelbeplanting toegepast (zie bijlage 3). Doordat de bestaande hoeveelheid struiken gehandhaafd blijven en er ook gevelbeplanting wordt toegevoegd neemt de hoeveelheid schuilgelegenheid toe. In de laurier kan ook geslapen worden waardoor er ook genoeg slaapgelegenheid aanwezig is.

Er wordt 10 meter meidoorn, vuurdoorn, gewone vlier en lijsterbes aangeplant tussen de beukenhaag op het terrein zodat er besdragende struiken op het terrein staan waar de vogels eten kunnen vinden. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat er voor iedere meter 4 stuks van (voedsel)struiken komen. In het zuidelijke deel van het terrein wordt een moestuin ingericht waartussen ook eten gezocht kan worden. Daarbij zal de nieuwe bedrijvigheid en mensen die komen sporten, ook voor meer voedsel zorgen. Er komt een kleine horeca bij de baan waar ook eten genuttigd kan worden. Huismussen kunnen ook bij de horeca eten zoeken. Huismussen zijn in dat opzicht echte cultuurvolgers. Daarmee wordt de voedselbron door de paarden vervangen door gevarieerde, net zo geschikte voedselbronnen.

Op één locatie wordt een vaste waterbak geplaatst die de huismussen kunnen gebruiken als waterbron.

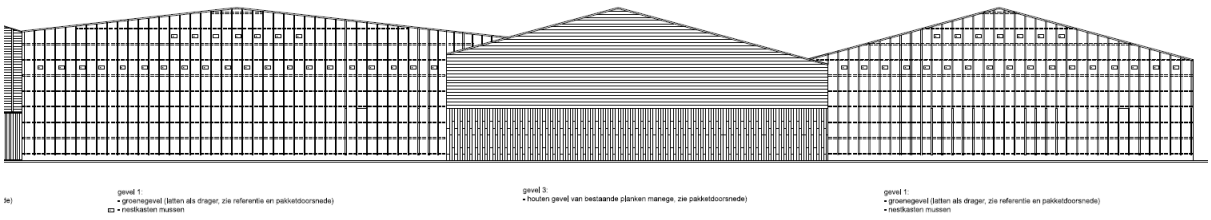
Op vijf locaties wordt 2 m^2 zand aangelegd zodat de huismussen daar zandbaden kunnen nemen. In de huidige situatie is een overmaat aan zand aanwezig. In de praktijk heeft een kolonie huismussen enkele plekken nodig om te stofbadderen. Tien vierkante meter wordt daarmee ruim voldoende geacht, omdat kolonies in woonwijken ook volstaan met enkele zanderige plekken onder struiken (op

basis van eigen waarnemingen) en omdat bij de Pony Club ook een volledige rijbak met zand nog aanwezig is.

Gebruiksfase

In het nieuwe gebouw van het indoor padelcentrum worden 32 nestkasten toegepast onder de dakrand. Het is niet mogelijk om de kasten in te bouwen in het dak of de gevel omdat er sandwichpanelen worden gebruikt. De kasten worden tussen de gevelbeplanting geplaatst om zoveel mogelijk dekking direct bij de broedlocatie te bieden en een natuurlijke bron van schaduw te creëren. Als nestkast wordt gekozen voor huismuskast HMP2 van Unitura (of vergelijkbaar), omdat deze kast aan de minimum binnenmaten voldoen zoals gesteld in het kennisdocument (BIJ12, 2023). De kasten worden geplaatst op de noord- en oostgevel, vlak onder de dakrand op minimaal 3 meter hoogte (zie figuur 4.2). De kasten worden op minstens 50 centimeter afstand geplaatst zodat de huismussen geen zicht hebben op elkaar vanuit de ingang. Nabij de nestkasten worden struikjes geplant die dekking geven, ter aanvulling van de reeds aanwezige struiken. Daarnaast wordt gewaarborgd dat de tijdelijke alternatieve huismuskasten en huismustil pas worden verwijderd nadat de permanente nestvoorzieningen zijn gerealiseerd en een ‘na-gewenningsperiode’ is behaald van minimaal 3 maanden. In deze situatie zijn de permanente voorzieningen functioneel en zijn de tijdelijk aangebrachte huismuskasten reeds aanwezig. Na deze periode mogen deze tijdelijke kasten, na controle door een ter zake kundig ecoloog, buiten het broedseizoen worden verwijderd.

Het foerageergebied, zandplekken en schuilplekken zijn dan reeds gerealiseerd. De laatste delen van de tuin worden ingericht als de boerenzwaluwschuurtjes zijn verwijderd en de huismustil wordt bij opgaand groen geplaatst op een rustige locatie. De nieuwe bedrijvigheid in combinatie met de groene inrichting zorgt ervoor dat er weer geschikte omstandigheden ontstaan voor de huismussen om zich daar te vestigen.



Figuur 4.2 Schematische weergave van de oostelijke gevel van het indoor padelcentrum met ingebouwde huismuskasten (bron: Padel & Promotie B.V.).

Staat van instandhouding

Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende redenen in aantal vrij hard achteruit gegaan. Begin jaren tachtig van de 20e eeuw begon de afname, die in de begin jaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Vermoedelijk is één van de oorzaken de afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, en dit in combinatie met een afgenomen voedselaanbod, minder dekking en een toename aan predatie. Ondanks dat de oppervlakte stedelijk gebied en het aantal huizen groter geworden is in Nederland, is de huismus in aantal afgenomen. Tussen 2018 en 2020 waren er 600.000-1.000.000 broedparen in

Nederland. De landelijke staat van instandhouding wordt beoordeeld als zeer ongunstig (www.sovon.nl).

Er is geen regionale staat van instandhouding bekend voor de huismus. In de provincie Noord-Holland zijn er 46.800-78.000 broedparen aanwezig, wat 8% van de totale populatie in Nederland is (2018-2020). In de bebouwde kom van Hilversum en de dorpjes eromheen zijn vele kolonies van huismussen aanwezig, wat erop wijst dat de regionale staat van instandhouding gunstig is.

Door de voorgenomen ingreep worden 16 broedlocaties van de huismus aangetast. Door tijdig alternatieve nestkasten en een huismustil te plaatsen, worden continue nest-/rustplekken aangeboden. De verstorende ingrepen (sloop en nieuwbouw) vinden buiten het broedseizoen plaats waardoor het broedsucces niet wordt aangetast. De wintervaste hagen blijven te allen tijden beschikbaar. De grote delen zand en uit gebruik genomen manege wordt vervangen door een natuur-inclusieve tuin wat foerageergebied biedt. Hierdoor neemt de geschiktheid van de locatie toe.

Bovengenoemde maatregelen worden voldoende geacht om negatieve lange termijn effecten te voorkomen dan wel tot een minimum te beperken. Het kan daarom redelijkerwijs worden gesteld dat de werkzaamheden niet leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de huismus op lange termijn.

4.1.2 Boerenzwaluw

Aanlegfase

In de paardenstallen zijn 33 nestlocaties van de boerenzwaluw aanwezig. De nesten van de boerenzwaluw zullen één op drie gecompenseerd worden. Dit betekent dat er 99 (tijdelijke) nestlocaties nodig zijn ter compensatie voor het verlies van 33 nestlocaties. De compenserende nestgelegenheden worden gerealiseerd voor het broedseizoen van de boerenzwaluw, zodat de boerenzwaluwen een volledig broedseizoen (mei t/m augustus 2026) de gelegenheid krijgen om de nieuwe nestlocaties te ontdekken, als de huidige nestlocaties nog aanwezig zijn.

De tijdelijke compenserende nestgelegenheden zijn verdeeld over twee schuren van circa 3,5 meter lang, 3,5 meter breed en drie meter hoog (zie figuur 4.3). In de twee schuren zijn openingen gemaakt zodat de boerenzwaluw makkelijk naar binnen en buiten kan vliegen maar geen tocht ontstaat. De schuren staan op de paddock, een rustige plek op het terrein die ook afgeschermd wordt als de werkzaamheden bezig zijn. De grote verstorende werkzaamheden (sloop en nieuwbouw) vinden plaats als de boerenzwaluwen in het buitenland zijn en kunnen daardoor niet de boerenzwaluwen verstoren. Tijdens het uitvoeren van de resterende inrichtingswerkzaamheden van de tuin en omgeving (mogelijk deels in het broedseizoen) wordt de paddock als rustgebied gehandhaafd en een afstand van minimaal 5 meter aangehouden tot de twee tijdelijke schuren en een vrije aanvliegroute gewaarborgd. De ecologisch deskundige zal erop toezicht houden dat verstoring voorkomen wordt.



Figuur 4.3 Ontwerp van de schuur, er komen nog extra openingen voor de boerenzwaluw.

Volgens een onderzoek van de gemeente van Ontario, Canada uit 2016 moeten compenserende nestplekken voor de boerenzwaluw aan de volgende eisen voldoen:

- De gemiddelde afstand tussen nesten is 2 tot 4 meter. Dit mag verkleind worden tot 60 cm, zolang er visuele barrières tussen de nesten aanwezig zijn, zoals een hangende balk. Een dergelijke barrière zorgt ervoor dat boerenzwaluwen nestelende buren niet zien, waardoor ze dichter bij elkaar kunnen en willen nestelen;
- Er moeten horizontale of verticale oppervlaktes zijn met een overhang;
- De nestlocaties moeten buiten bereik van predatoren zijn (minimaal 3 meter hoog);
- Boerenzwaluwen moeten vrij naar binnen en buiten kunnen vliegen;
- Boerenzwaluwen houden van een plafond boven hun nest en voegen vaak zelf nog modder toe zodat de afstand tussen het nest en het plafond tussen de 2,5 en 6 cm is. Door de afstand bij plaatsing van de nestkommen te houden op circa 5 tot 7 cm tot het plafond, krijgen de boerenzwaluwen de kans om dit zelf nog aan te passen;
- Het materiaal dat gebruikt dient te worden, moet ruw zijn. Bij voorkeur worden er plekken gecreëerd met een spijker o.i.d., waar boerenzwaluwen zelf nog gemakkelijk een nest kunnen bouwen (Government of Ontario, 2016).

Het ongeschikt maken voorafgaand aan de werkzaamheden (begin september 2026) zal plaatsvinden als de vogels uit Nederland vertrokken zijn (tabel 4.2). Het ongeschikt maken van de huidige nesten zal plaatsvinden door de geschikte ruimtes dicht te maken met weringsborstels. Na vijf dagen zal een controleronde uitgevoerd worden door de ecoloog of er inderdaad geen vogels meer in- en uit de bebouwing vliegen. Wanneer de bebouwing niet natuurvrij is, worden de weringsmaatregelen aangepast en zal de controle na nog vijf dagen weer herhaald worden. Deze procedure wordt herhaald tot de bebouwing volledig vrijgegeven kan worden. Daarna kunnen de schuren gesloopt worden en gestart met de bouw.

De boerenzwaluwen foerageren op de manage en het vliegveld nabij de manege. Tijdens de werkzaamheden worden delen van het terrein ingericht als foerageergebied. Het vliegveld blijft continue beschikbaar. Ook kan er bij de naastgelegen manege gefoerageerd worden. De struiken en water wat gerealiseerd wordt tijdens de aanlegwerkzaamheden hebben als doel om het aanbod van insecten nog verder te verhogen (zie paragraaf 4.1.1). Als de boerenzwaluwen terug zijn in Nederland

is dit foerageergebied gereed en kunnen ze daar gebruik van maken, in aanvulling op het al aanwezige foerageergebied. Tot slot worden er vijf modderpoelen aangelegd ter vervanging van het zandige oppervlak (wat bij regenval modder kan vormen), deze kunnen door de boerenzwaluw worden gebruikt voor de bouw van de nesten. De richtlijnen voor een boerenerf voor modderpoelen zijn: 1-2 m^2 per erf[3]. Voor deze grote populatie boerenzwaluwen wordt minstens 4 m^2 modder aangelegd. De uitgangspunten van deze instructie worden gehanteerd voor de aanleg (op een open plek, klei en leem gebruiken, vochtig houden).

Tabel 4.2 kwetsbare periode van boerenzwaluw en periode voor natuurvrij maken van de projectlocatie.

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Boerenzwaluw												
		Niet ongeschikt maken				Ongeschikt maken				Mogelijk ongeschikt maken, na broedvogelinspectie		

Gebruiksfase

In de nok aan de zuidzijde van het nieuwe padelcentrum worden 99 broedgelegenheden voor de boerenzwaluw aangebracht. Wanneer het ontwerp definitief is zal dit door middel van een memo worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Wanneer de werkzaamheden zijn afgerond hebben de vogels één volledig broedseizoen (mei tot augustus 2027) de kans om de nieuwe broedlocaties in het indoor padelcentrum te ontdekken. De stal met de huidige nestkommen blijft tot die tijd behouden. In de winter van 2027 kan nadat de vogels uit Nederland zijn vertrokken, de schuur met tijdelijke nestgelegenheid gesloopt worden.

Het foerageergebied is gereed na afloop van de bouwwerkzaamheden. Hier zijn geen aanvullende maatregelen voor nodig, behalve het natuurvriendelijk beheer en nat houden van de modder zoals aangegeven in paragraaf 4.1.4. Het foerageergebied bij het vliegveld en de naastgelegen manege blijft beschikbaar. Door het verbeterde foerageergebied (in plaats van vrijwel volledige zandoppervlaktes) en nieuwe nestlocaties in het indoor padelcentrum kan de populatie zich weer op de oude locatie vestigen en daar gaan handhaven, en hopelijk zelfs uitbreiden.

Staat van instandhouding

De boerenzwaluw is in de laatste kwart van de twintigste eeuw afgenomen, waarschijnlijk als gevolg van modernisering van landbouwbedrijven en intensivering van grondgebruik, waardoor er minder voedsel en nestgelegenheid te vinden is voor deze soort. Sinds de eeuwwisseling is de boerenzwaluw stabiel tot licht herstellend. De soort broedt in los kolonieverband. Nesten zijn veelal te vinden op randen en richels in koeien-, varkens- of paardenstallen, zowel hoog als laag, maar ook wel onder bruggetjes, of aan sluizen en brede dakoverstekken. Het natuurlijke aanbod van nestgelegenheden voor de boerenzwaluw ligt onder druk. Sinds de jaren 60 heeft er een geschatte afname van 50-75% plaatsgevonden. De staat van instandhouding van de boerenzwaluw is als ‘zeer

[3] Boerennatuur Rijn, Vecht- en Venen. (2024). *Infoblad zwaluwen*. Geraadpleegd van https://www.rijnvechtenvenen.nl/assets/uploads/files/flyers/2024-InfobladZwaluwen.pdf

ongunstig' bestempeld in een rapport van Sovon uit 2022 (Foppen & Vogel, 2022). Het aantal broedparen wordt geschat op 250.000 tot 340.000 in de periode 2018-2020. De trend van de populatieaantallen van deze soort is sinds de eeuwwisseling echter bestempeld als stabiel tot licht herstellend, met een significante toename van <5% per jaar. Dat lijkt te maken te hebben met verbetering van het broedsucces en vooral de vervijfvoudiging van het aantal geschikte nestplaatsen in de vorm van paardenstallen (vogelbescherming, sd).

Er is geen regionale staat van instandhouding bekend voor de boerenzwaluw. In de provincie Noord-Holland zijn er 21.750-29.580 broedparen van de boerenzwaluw aanwezig, 9% van Nederland (2018-2020). Rondom Hilversum en met name de Hoorneboegse Heide worden veel boerenzwaluwen gezien, wat voorzichtig wijst op een gunstige regionale staat van instandhouding.

Door de voorgenomen ingreep zal, zonder maatregelen te treffen, één kolonie met 33 nesten van de boerenzwaluw verloren gaan. De werkzaamheden worden daarom zodanig uitgevoerd dat tijdens en na afloop van de werkzaamheden voldoende nestlocaties en foerageermogelijkheden aanwezig zijn voor de soort, zodat de populatie zich daar kan handhaven en de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de soort.

4.1.3 Huiszwaluw

Aanlegfase

Door de sloopwerkzaamheden gaan geen fysieke nestlocaties van de huiszwaluw verloren. De verstorende werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (broedseizoen van april tot september). Door de werkzaamheden op het plangebied zal de functionele leefomgeving van de soort worden aangetast. Als er geen maatregelen worden getroffen zal het foerageergebied op de manege en de beschikbaarheid van modder, wat essentieel is voor het bouwen van nesten, afnemen, wat gevolg kan hebben voor het functioneren van de nestlocaties. Naar verwachting is de onderzoekslocatie geen permanente bron van modder maar alleen als er na regenval modder in het zand ontstaat. In de omgeving zijn andere bronnen van modder aanwezig, zoals het meertje op 400 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. Ter mitigatie zal tijdens de werkzaamheden op het terrein ondiepe poelen met modder en nieuw foerageergebied worden aangebracht op het plangebied, die tevens gebruikt worden door de boerenzwaluw (zie paragraaf 4.1.2).

Gebruiksfase

De huiszwaluwen bij de woning zullen naar verwachting geen verstoring ondervinden van de nieuwe activiteit. Huiszwaluwen staan bekend als cultuurvolgers die vaak te vinden zijn op locaties met bedrijvigheid en veel menselijke activiteit. In de gebruiksfase kunnen de huiszwaluwen net zoals hiervoor gebruik kunnen maken van het terrein om te foerageren en modder te halen. Het foerageergebied wordt naar verwachting verbeterd, omdat grote oppervlaktes zand vervangen worden door groen en permanent modder aanwezig is. Naar verwachting blijft het belangrijkste foerageergebied het naastgelegen vliegveld.

Staat van instandhouding

Sinds de jaren 1970 neemt de huiszwaluw in ons land sterk af. Zeker in stadskernen, waar deze soort voorheen regelmatig broedde, is de afname enorm. De redenen hiervoor zijn niet geheel duidelijk. De

intensivering van de landbouw en het minder rommelig zijn van boerenerven kan een rol spelen. Ten opzichte van eind jaren '60 van de vorige eeuw is het aantal zeker 75% afgenomen. Het gaat mogelijk om een half miljoen broedparen. De soort verdween uit alle grote steden. Recent lijkt er sprake van enig herstel. De trend van de populatieaantallen van deze soort heeft sinds 1990 een significante toename van <5% per jaar. Het aantal broedparen wordt geschat op 85.000 tot 120.000 in de periode 2018-2020. De staat van instandhouding van de huiszwaluw is als ‘zeer ongunstig’ bestempeld in een rapport van Sovon uit 2022 (Foppen & Vogel, 2022).

Er is geen regionale staat van instandhouding bekend voor de huiszwaluw. In de provincie Noord-Holland komen 9.260-13.080 broedparen van de huiszwaluw voor, 11% van de totale populatie in Nederland (2018-2020). Rondom Hilversum worden verspreid huiszwaluwen waargenomen, wat er voorzichtig op wijst dat de staat van instandhouding voor de huiszwaluw gunstig is op regionaal niveau.

Met de voorgenomen ingreep zullen geen nesten van de huiszwaluw verloren gaan. Door de werkzaamheden op het plangebied zal de functionele leefomgeving van de soort wel negatief worden beïnvloed. De werkzaamheden worden daarom zodanig te worden uitgevoerd dat voorafgaand aan de werkzaamheden de poel is gerealiseerd en voldoende modder aanwezig is voor de soort, zodat de staat van instandhouding van de lokale populatie niet in het geding komt. Bovengenoemde maatregelen worden voldoende geacht om negatieve lange termijn effecten te voorkomen. De voorgenomen activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de soort.

4.1.4 Beheer

Aan de hand van het activiteitenplan en het besluit wordt een inrichtings- en beheerplan opgesteld met hoe het perceel ingericht moet worden en waar in het gebied voorzieningen moeten komen voor de vogels. Dat wordt geborgd in overleg met de hovenier. Door de betrokken ecologen zal jaarlijks een monitoringsronde uitgevoerd worden (in ieder geval de eerste drie jaar), om te controleren of de functies voor de vogels functioneren naar behoren. Onderdelen die extra aandacht behoeven (zoals de modderpoelen die nat moeten blijven) worden in het onderhoudsplan opgenomen. Waar nodig wordt een irrigatiesysteem toegepast (zoals bij de modderpoelen en struiken). Er zal twee keer per jaar sinusmaaien toegepast worden (en niet gemaaid in het najaar), zodat er een grote variatie aan vegetatie en microklimaten ontstaat met verschillende insecten.

4.1.5 Ransuil

Aanlegfase

De sloopwerkzaamheden lopen door tot februari en daardoor vindt mogelijk verstoring van de voortplantingsplaats van de ransuil plaats (of de vogel komt niet tot broeden). Hoewel de boom met de nestlocatie niet gekapt wordt en er geen sprake is van het opzettelijk wegnemen van deze functie, kan de voortplantingsplaats mogelijk tijdelijk indirect verloren gaan als gevolg van het planvoornemen.

De ransuil zal moeten uitwijken naar een alternatieve broedlocatie. Ten oosten van het plangebied ligt het MOB-complex en de Zonneheide met veel hoge bomen, waardoor er uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn. Daarnaast is in de bosschage waar het nest is aangetroffen eveneens een uitwijkmogelijkheid richting het zuiden van de bosschage. Om te zorgen dat er te allen tijde voldoende

uitwijkmogelijkheden zijn voor de ransuil worden drie alternatieve nestplaatsen aangeboden in de vorm van een nestmand van het type UK RA 01 van Vivaria Pro of vergelijkbaar. Deze manden wordt minimaal drie maanden voor aanvang van het broedseizoen binnen een straal van 1 kilometer vanaf de huidige nestlocatie geplaatst. De manden worden bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de huidige nestlocatie geplaatst. In ieder geval dienen de manden op minimaal 75 meter afstand van de werkzaamheden geplaatst te worden maar buiten de invloed van de verstorende activiteiten. Op het moment van schrijven zijn de nestmanden nog niet geplaatst. In figuur 4.5 zijn de voorgenomen locaties van de nestmanden weergegeven. De manden worden zo snel mogelijk geplaatst en een memo wordt nagestuurd zodra deze geplaatst zijn.

Bij plaatsing van de manden dient met de volgende zaken rekening te worden gehouden:

- de manden worden in een bosgebied geplaatst;
- de manden dienen op relatief rustige plekken te worden geplaatst;
- er dient rekening te worden gehouden dat er een vrije aanvliegroute beschikbaar is;
- de manden dienen op minimaal 4 meter hoogte te worden geplaatst;
- de manden dienen dicht tegen de stam in een v-vormige tak van een boom te worden geplaatst;
- de manden dienen met behulp van trekbandjes of ijzerdraad te worden vastgezet;
- de manden dienen minimaal drie maanden voorafgaand aan het broedseizoen te worden geplaatst



Figuur 4.2.5 Locaties van de nestmanden voor de ransuil.

Om te voorkomen dat de vogels gaan broeden in het huidige nest wordt voorafgaand aan het broedseizoen van de ransuil (bij voorkeur december-januari) het nest ongeschikt gemaakt. Vooraf aan het ongeschikt maken wordt een broedvogelinspectie uitgevoerd door de ecoloog. Wanneer er geen broedgeval wordt aangetroffen mag worden gestart met ongeschikt maken van het nest. Het ongeschikt maken zal in de in de avond/nacht worden uitgevoerd. Het ongeschikt maken van het nest gebeurt door bijvoorbeeld, het aanbrengen van gaasdoek op het nest of het aanbrengen van een grote skippybal op het nest. Na afronding van de werkzaamheden zal het nest weer geschikt worden gemaakt voor de ransuil.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase kunnen de ransuilen net zoals hiervoor gebruik kunnen maken van het nest als broedlocatie. Mochten de ransuilen de nieuwe activiteit te afwijkend vinden, dan kunnen ze van de alternatieve nesten gebruik blijven maken.

Staat van instandhouding

De ransuil is in aantallen sinds de jaren zeventig drastisch achteruit gegaan met meer dan 5% per jaar sinds 1990. De afname komt vermoedelijk door de afname van veldmuizen. De ransuil maakt

veelal gebruik van oude kraaien- of eksternesten. Incidenteel broedend op de grond. De staat van instandhouding van de ransuil is als ‘zeer ongunstig’ bestempeld in een rapport van Sovon uit 2022 (Foppen & Vogel, 2022). Het aantal broedparen wordt geschat op 2.100-3.000 in de periode 2018-2020. De trend van de populatieaantallen van deze soort is sinds de eeuwwisseling betreft een significante afname van <5% per jaar.

Er is geen regionale staat van instandhouding bekend voor de ransuil. In Noord-Holland broed de ransuil in kleine aantallen verspreid over de provincie, nergens is de soort algemeen voorkomend. De dichtheiden in de provincie zijn laag, wel zijn de broedgevallen verdeeld over de provincie. Naar verwachting is de staat van instandhouding zowel lokaal als provinciaal zeer ongunstig met eveneens een afname in broedparen. De broedvogeltrend is in Noord-Holland gelijk aan de rest van Nederland, sinds de eeuwwisseling betreft dit een significante afname van <5% per jaar.

Tijdens de aanlegfase kunnen bouwwerkzaamheden leiden tot verstoring, waardoor broeden niet mogelijk is en een nest tijdelijk verloren gaat. Om dit te voorkomen wordt het bestaande nest tijdelijk ongeschikt gemaakt en worden geschikte alternatieve nestlocaties aangeboden. Zonder het treffen van maatregelen zou door de voorgenomen ingreep mogelijk één nest van de ransuil worden verstoord. De werkzaamheden worden daarom zo uitgevoerd dat zowel tijdens als na afloop voldoende nestgelegenheid beschikbaar blijft. Met deze maatregelen treedt geen verslechtering op van de staat van instandhouding van de soort, al blijft sprake van een vergunningsplichtige handeling.

4.2 Cumulatie

In de omgeving zijn geen andere ingrepen bekend, welke mogelijk een effect hebben op de staat van instandhouding.

5 Wettelijk belang en alternatievenafweging

In onderstaande paragrafen wordt het wettelijk belang onderbouwd en een alternatievenafweging gegeven, waarmee invulling gegeven wordt aan de vergunningsvoorwaarden voor een vergunning flora- en fauna-activiteit (artikel 8.74j lid 1, Bkl).

5.1 Wettelijk belang

Omdat de vergunning betrekking heeft op soorten van de Vogelrichtlijn moet de vergunning aangevraagd worden in het kader van één van de belangen zoals aangegeven in artikel 8.74j, lid 1, onder b van het Bkl. Voor deze ingreep is gekozen voor:

4º ter bescherming van de flora en fauna.

De ingreep is ter bescherming van de flora en fauna omdat het padelcentrum als insteek heeft om een natuur-inclusief padelcentrum te worden, waarbij de aanwezige natuurwaarden worden versterkt. Tijdens het nader onderzoek is gebleken dat er beschermde vogelpopulaties in de manege aanwezig zijn, die nu in een verouderd en gevaarlijk gebouw verblijven. Herstel van de bebouwing zonder verlies van de broedlocaties is niet mogelijk en het functioneel leefgebied (foerageergebied), de manege, zal ook niet meer terugkomen. Daarmee is de aanleg van een natuur-inclusieve, constructief veilig indoor padelcentrum waarbij alle voorzieningen worden getroffen voor de aanwezige vogelpopulaties in het belang van de bescherming van de flora en fauna. Deze redenatie wordt hieronder toegelicht.

Op de locatie Rading 117 te Hilversum bevindt zich de voormalige manege “De Kamphorst”. De manege is sinds de zomer van 2025 niet meer in gebruik en staat leeg. Daarmee zijn ook belangrijke voedselbronnen, namelijk de insecten rondom paarden en het hooi, verdwenen. De manege zelf is ook in slechte staat. Uit het bouwkundig advies van Selexion (2026) blijkt dat de bestaande opstallen in technisch en functioneel opzicht sterk verouderd zijn en op meerdere onderdelen aantoonbaar achterstallig onderhoud vertonen (zie bijlage 2).

De herontwikkeling van de manege naar het indoor indoor padelcentrum gaat gepaard met een fundamentele herinrichting van het perceel, waarbij ecologische versterking een expliciet en leidend uitgangspunt vormt. De huidige bebouwing en verharding worden aanzienlijk teruggebracht en vervangen door een natuur-inclusieve inrichting met een sterke toename van groen en ecologische structuren. Hierdoor zal er een overmaat aan geschikt voedselaanbod en leefgebied worden teruggebracht voor de huismus, huiszwaluw en boerenzwaluw. In de huidige situatie bestaat het leefgebied grotendeels uit zand en leegstaande hallen, wat een vrij beperkte leefomgeving biedt. Omdat ook dit één van de laatste hippische bedrijven in Hilversum is, kan het verdwijnen van deze leefomgeving erin resulteren dat mogelijk de regionale staat van instandhouding onder druk komt te staan bij continuering van de leegstand en het verval.

Uit de vergelijking tussen de bestaande en de toekomstige situatie blijkt dat het aandeel groen toeneemt van circa 7% naar bijna 50% van het perceel (zie figuur 5.1). Dit betreft niet alleen kwantitatieve vergroening, maar vooral een kwalitatieve verbetering van het leefgebied voor flora en fauna. Door het toevoegen van verschillende typen beplanting ontstaat een gevarieerde en gelaagde

groenstructuur, welk een positief effect zal hebben op de voedselvoorziening van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw. Zoals beschreven in hoofdstuk 4 wordt het terrein volledig aangepast naar de behoeftes van deze soorten en afgestemd op het nieuwe gebruik.

In de nieuwe situatie komt een pluktuin met kruidengroente en gewassen, een groentekas, compostvoorziening, modderbaden voor de boerenzwaluw en huiszwaluw, heggen en struweelzones. Door het bodemleven en insectenpopulatie te versterken op het terrein ontstaat er diverse foerageer- en schuilmogelijkheden voor de huismus en andere vogels. De modderpoelen op het terrein zullen functioneren als nestmateriaal voor de boerenzwaluw en huiszwaluw (zie paragraaf 4.1.2 en 4.1.3). Daarnaast zal het voedselaanbod van deze soorten eveneens stijgen door de stijging van insecten op het terrein. In vergelijking met de huidige situatie zal er hierom meer voedselvoorziening aanwezig zijn voor de drie soorten, meer schuilmogelijkheden voor de huismus en voldoende zand- en modder voor de populatie van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw.



Figuur 6.1 Schematische weergave van de huidige situatie (links) en de nieuwe situatie (rechts).

Daarnaast worden natuurlijke speel- en verblijfszones geïntegreerd in het groen, waarbij rekening wordt gehouden met de verstoringsafstand tot de nestlocaties en functioneel leefgebied. Het indoor padelaccommodatie wordt tevens geïsoleerd waardoor er geen geluidsoverlast zal zijn voor de in de omgeving verblijvende diersoorten, en vormt daarmee een onderdeel van de natuur-inclusieve benadering van het totale plan. Hiermee wordt de oorspronkelijke situatie nagebootst, met voedselbronnen, menselijke activiteit en bedrijvigheid.

De opstallen zijn ook onveilig. Uit het rapport van Selexion blijkt dat in meerdere dakvlakken lekkages zijn geconstateerd die reeds hebben geleid tot houtrot. In het bouwkundig rapport wordt aangegeven dat deze situatie op korte termijn kan leiden tot onveilige omstandigheden indien herstel uitblijft. De hoofddraagconstructie bestaat uit gelamineerde houten spanten met houten gordingen en een ongeïsoleerd golfplaatdak. Aantasting van hout en bevestigingsmiddelen leidt tot een afname van de constructieve veiligheid, met risico's zoals het losraken van dakdelen en verminderde draagkracht.

Kortom, het gebouw moet hersteld worden omdat er anders op den duur een gevaar voor de aanwezige vogelpopulaties vormt. Daarbij is door het beëindigen van de manege geen activiteit meer in de stallen en daarmee is ook een einde gekomen aan een belangrijke voedselbron direct bij de broedlocaties. De manege is daardoor als leefgebied kwalitatief sterk verslechterd en ook nog eens onveilig. Als onderhoud langer uitblijft kan de bebouwing uiteindelijk instorten, wat zou resulteren in het verdwijnen van broedlocaties en mogelijk ook de dood van vogels.

De huidige bebouwing is destijds ontworpen als maatwerk voor paardenhouderij en binnenrijbanen. De bebouwing voldoet niet meer aan de hedendaagse eisen op het gebied van bouwkundige kwaliteit, constructieve veiligheid, brandveiligheid en installatietechniek. Het rapport concludeert dat hergebruik van de bestaande opstallen voor een andere sportfunctie slechts mogelijk zou zijn na zeer ingrijpende verbouwingen wat feitelijk nieuwbouw betreft. Daarnaast voldoet de bestaande constructie niet aan de hoogte- en stabiliteitseisen die gelden voor moderne sportfuncties. Een zogenoemde renovatie zou in de praktijk neerkomen op een vrijwel volledige ontmanteling van het bestaande casco. Volledige nieuwbouw is de enige technisch, economisch en veiligheidstechnisch verantwoorde oplossing. Ook als er opnieuw een manege wordt gevestigd zou grootschalige modernisering noodzakelijk zijn om te voldoen aan de huidige bouw- en veiligheidsnormen. Dus welke invulling dan ook zal worden gegeven aan de manege, het staat vast dat de broedlocaties van de boerenzwaluw en huismus verloren zullen gaan.

Samenvattend is vastgesteld dat de huidige opstallen van Manege De Kamphorst aantoonbaar achterstallig onderhoud vertonen en dat sprake is van concrete en installatietechnische veiligheidsrisico's die ook een negatief effect hebben op de vogelpopulatie. Renovatie van de bestaande bebouwing, ongeacht de nieuwe bestemming, vormt gelet op de aard en omvang van de gebreken, geen proportionele of doelmatige oplossing. Volledige nieuwbouw en herinrichting van het perceel is daarmee de enige verantwoorde oplossing. Door snel deze nieuwbouw in te zetten kan ook voorkomen worden dat de bebouwing nog verder vervalt, met alle gevolgen voor de aanwezige vogels van dien. Het aandeel groen op het perceel neemt substantieel toe, monotone en intensief gebruikte oppervlaktes worden teruggebracht en natuur-inclusief bouwen wordt structureel verankerd in het ontwerp. De omgeving wordt volledig ingericht op de vogels (in medegebruik met de mens), in de vorm van functioneel leefgebied en nestlocaties, waardoor een toekomstbestendige populatie wordt gecreëerd.

5.2 Alternatieven

In deze paragraaf wordt besproken of er andere bevredigende oplossingen zijn voor de ruimtelijke ingreep dan het op deze manier, op deze plek en met deze planning uitvoeren van de ruimtelijke ingreep en de bijbehorende werkzaamheden.

5.2.1 Alternatieve locatie

De manege op de locatie heeft vorig jaar de bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd. Als gevolg hiervan is ook het leefgebied voor vogels in de directe omgeving van de nestlocaties deels verdwenen. Daarnaast verkeren de bestaande opstallen in een zodanig slechte bouwkundige staat dat herontwikkeling tot manege alleen mogelijk zou zijn met ingrijpende en grootschalige renovaties (zie paragraaf 5.2.2). Grootschalige renovaties zijn benodigd omdat er in de bebouwing technisch, constructief en installatietechnisch diverse aanpassingen dienen te worden gemaakt. Dit zou volgens het rapport van Selextion betekenen dat de verbouwing op grote schaal zal moeten worden uitgevoerd. Hierdoor zullen de nesten van de huismus en boerenzwaluw eveneens verdwijnen. Een terugkeer van de oorspronkelijke functie is daarmee niet mogelijk.

Een ander onderzocht alternatief betreft de verplaatsing van het padelcentrum naar een bedrijventerrein of industrieterrein. Hoewel dit op het eerste gezicht ruimtelijk mogelijk lijkt, is deze optie inhoudelijk en planologisch niet passend. Sport is een publieke en maatschappelijke functie die bij uitstek vraagt om een gezonde, groene en goed toegankelijke omgeving, waar verblijfskwaliteit en veiligheid centraal staan.

De locatie aan de Rading 117 beschikt reeds over een sportbestemming en een horecavergunning, waardoor de vestiging van een padelcentrum hier planologisch logisch en consistent is. De locatie maakt onderdeel uit van een zone waar sport, recreatie en groen op een natuurlijke wijze samenkomen. Het onderbrengen van een publieksintensieve sportfunctie op een bedrijventerrein zou daarentegen leiden tot functiemenging met productie-, logistieke en zakelijke activiteiten, wat zowel voor sporters als voor gevestigde bedrijven minder wenselijk is. Bedrijventerreinen kennen doorgaans hogere verkeersintensiteiten, zwaardere voertuigbewegingen en een overwegend versteende inrichting. Dit gaat ten koste van de beleving, veiligheid en verblijfskwaliteit die bij sportvoorzieningen horen.

Daarnaast zou verplaatsing naar een andere locatie nieuwe ruimtelijke ingrepen noodzakelijk maken, met mogelijk grotere effecten op natuur en omgeving dan herontwikkeling binnen een bestaand sportperceel. Het perceel van Manege De Kamphorst wordt al jarenlang gebruikt voor sportdoeleinden. De herontwikkeling maakt gebruik van deze bestaande sportbestemming en voorkomt daarmee het inzetten van nieuwe gronden, waar mogelijk weer andere beschermde natuurwaarden in het geding komen. Dit sluit aan bij het principe van zorgvuldig ruimtegebruik en voorkomt extra verstedelijking elders.

De herontwikkeling op de huidige locatie gaat gepaard met substantiële vergroening en natuurinclusieve maatregelen. Het aandeel groen wordt vergroot en er worden specifieke voorzieningen getroffen voor flora en fauna. Een vestiging op een bedrijventerrein zou deze ecologische meerwaarde niet bieden; sport zou daar plaatsvinden in een overwegend versteende omgeving zonder structurele versterking van biodiversiteit. Vanuit ecologisch perspectief is herontwikkeling op de bestaande locatie, gecombineerd met vergroening en nestvoorzieningen, daarom aantoonbaar gunstiger dan verplaatsing naar een bedrijventerrein.

Nadat is besloten dat Manege de Kamphorst de beste is locatie is voor de padelbaan is onderzocht op welke locaties binnen het plangebied de functies voor huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw het meest effectief kunnen worden ingepast. Uit de voorgaande hoofdstukken blijkt dat de nestvoorzieningen voor de huismus worden gesitueerd in directe nabijheid van het nieuw aan te leggen groen. Hierdoor bevinden voedsel, schuilgelegenheid en nestlocaties zich zo dicht mogelijk bij elkaar, wat aansluit bij de ecologische eisen van de soort en vergelijkbaar is met de huidige situatie op het terrein.

Voor de boerenzwaluw wordt de nok van de padelhal ingericht als vaste nestlocatie. Deze keuze biedt een duurzame en toekomstbestendige oplossing, aangezien de bestaande houten schuren naar verwachting een beperkte levensduur hebben. Door de nestkommen te integreren in een permanent gebouw blijft geschikte nestgelegenheid ook op de lange termijn behouden. De nok biedt bovendien een beschutte locatie die aansluit bij het natuurlijke broedgedrag van de soort.

Ten behoeve van zowel de boerenzwaluw als de huiszwaluw worden modderpoelen aangelegd in de directe nabijheid van de verblijf- en nestplaatsen. Deze modderbaden zijn essentieel voor de nestbouw. Door de modderpoelen zo dicht mogelijk bij de nestlocaties te realiseren, wordt de benodigde energie voor het verzamelen van nestmateriaal beperkt en wordt het broedsucces bevorderd. In tegenstelling tot de huidige situatie, waarin slechts sporadisch en tijdelijk modderige plekken aanwezig zijn, worden de nieuwe modderpoelen permanent ingericht en beheerd. Hiermee wordt voorzien in een structurele en ecologisch robuuste verbetering van het leefgebied voor zowel de boerenzwaluw als huiszwaluw.

De gekozen locaties van nestvoorzieningen en bijbehorende functionele elementen vormt het beste beschikbare alternatief voor locatiegebruik binnen het plangebied. Door de ecologische functies zo veel mogelijk te clusteren en te integreren in en nabij duurzame, permanente bouwwerken wordt optimaal gebruikgemaakt van de beschikbare ruimte, zonder aanvullende aantasting van het terrein of omliggende leefgebieden. Alternatieve locaties zouden leiden tot een grotere afstand tussen nestplaatsen, foerageergebied en nestbouwmateriaal, wat nadelig is voor het functioneren van het leefgebied en het broedsucces van de betrokken soorten.

5.2.2 Alternatieve inrichting

In het kader van de aanvraag is onderzocht of de bestaande opstallen van de manege behouden en hergebruikt kunnen worden. Daarbij is zowel gekeken naar behoud van de huidige manegefunctie als naar hergebruik van de bebouwing ten behoeve van een padelaccommodatie. Uit deze afweging blijkt dat behoud van de bestaande bebouwing geen reële oplossing vormt.

Allereerst is het behoud en voortzetten van de manegefunctie onderzocht. De bestaande opstallen zijn bouwkundig sterk verouderd en verkeren in slechte staat van onderhoud, zoals ook blijkt uit het bouwkundig rapport (Selextion, 2026). De gebouwen zijn specifiek ontworpen voor paardensport en voldoen niet aan de huidige eisen op het gebied van constructieve veiligheid, brandveiligheid, energieprestatie, duurzaamheid en binnenklimaat. Een voortzetting van de manegefunctie betekend dat er bebouwing technisch, constructief en installatietechnisch diverse aanpassingen dienen te worden gemaakt. Dit zou volgens het rapport van Selextion betekenen dat de verbouwing op grote schaal zal moeten worden uitgevoerd. Hierdoor zullen de nesten van de huismus en boerenzwaluw eveneens verdwijnen.

Vervolgens is beoordeeld of de bestaande opstallen geschikt gemaakt kunnen worden voor een indoor padelcentrum. Uit de bouwkundige analyse blijkt dat dit niet het geval is. De hallen beschikken niet over de benodigde vrije hoogte en breedte, de overspanningen en draagconstructies zijn ongeschikt en de fundering is niet berekend op de belasting die een padelaccommodatie vraagt. Daarnaast ontbreekt een isolerende gebouwschil en een installatieconcept dat geschikt is voor intensief, jaarrond sportgebruik. Het aanpassen van de bestaande bebouwing is volgens het rapport dermate ingrijpend dat er feitelijk sprake zou zijn van nieuwbouw, hierdoor gaan de nesten, in het geval van renovatie, eveneens verloren.

Daarbij komt dat het behoud van zowel het indoor padelcentrum als de bestaande schuren ruimtelijk niet mogelijk is. In dat geval blijft onvoldoende ruimte over voor foerageergebied en vrije aanvliegroutes van de aanwezige vogelsoorten. Om het indoor padelcentrum te kunnen realiseren is behoud van de bestaande bebouwing daarom niet mogelijk. Bovendien zouden de ingrijpende

renovatiewerkzaamheden die nodig zijn om de opstallen veilig en duurzaam te maken eveneens tijdelijk leiden tot het verlies van de bestaande broedlocaties. Afstand bewaren tot het nest van de ransuil is niet mogelijk vanwege de locatie van de stallen die verwijderd moeten worden. De toegangsweg die naast de bosschage gelegen is kan niet verplaatst worden om verstoring te voorkomen vanwege de woningen ten noorden van de weg. Om negatieve effecten op beschermde soorten te beperken is ervoor gekozen de grote groene hagen, bomen en het struweel rondom het plangebied te behouden.

5.2.3 Alternatieve werkwijze

Bij de werkwijze worden maatregelen genomen om doden en verwonden en onnodige verstoring te voorkomen. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden tijdelijke verblijfplaatsen gecreëerd. Nadat de gewenningstijd is verstreken wordt de bebouwing op verantwoorde wijze ongeschikt gemaakt, waarna een controleronde plaatsvind door een ter zake kundig ecoloog. Bij de nieuwbouw is gekozen voor integrale compensatie, waarbij de vogels een duurzame plek in de bebouwing krijgen.

Omdat gekozen is om op de paddock op de zuidzijde van het terrein tijdelijke compensatie aan te brengen voor de boerenzwaluw en huismus wordt dit deel van het terrein pas ingericht als de permanente voorzieningen een gehele gewenningsperiode ongestoord aanwezig zijn geweest.

De gekozen werkwijzen en compensatie brengen daarmee de gunstige staat van instandhouding niet in het geding. De voorgestelde maatregelen zorgen daarmee voor het voldoen aan de zorgplicht en zorgvuldig handelen. Een andere werkwijze zoals de werkzaamheden jaarrond uitvoeren zal resulteren in grotere negatieve effecten voor de beschermde soorten en is daarmee niet wenselijk.

5.2.4 Alternatieve planning

De werkzaamheden worden in overleg met de ecologisch deskundige en de aannemer zodanig gepland dat er altijd ongeschikt gemaakt kan worden buiten de kwetsbare periodes van de verschillende soorten, hierdoor blijven de effecten op de soorten beperkt en wordt doden en verwonden in ieder geval voorkomen. Tevens worden de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden uitgevoerd buiten het broedseizoen van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw (september t/m eind februari). Het is niet mogelijk om de werkzaamheden eerder af te ronden, waardoor er niet volledig buiten het broedseizoen van de ransuil kan worden gewerkt. Een andere uitvoeringsperiode, zoals in het broedseizoen of jaarrond werken, is gunstiger voor de initiatiefnemer maar zal een grotere mate van verstoring veroorzaken en een afname van het broedsucces. Daarmee is de huidige planning het meest gunstig voor de aanwezige beschermde soorten.

5.2.5 Conclusie alternatievenafweging

Alles overziend kan worden geconcludeerd dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat die het beoogde doel – het realiseren van een natuur-inclusieve, toekomstbestendige, duurzame en maatschappelijk relevante sportvoorziening – op een minder belastende of gelijkwaardige wijze kan realiseren. De transformatie van Manege De Kamphorst naar het indoor padelcentrum op de bestaande sportlocatie is daarmee de enige reële, toekomstbestendige en ruimtelijk zorgvuldig ingepaste oplossing.

6 Samenvatting

Sweco heeft van Padel & Promotie B.V opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden aan de aan de Rading 117 en 117a te Hilversum.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Boerenzwaluw (*Hirundo rustica)*
  - Huiszwaluw (*Delichon urbicum*)
  - Huismus (*Passer domesticus)*
  - Ransuil (*Asio otus*)
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Boerenzwaluw: In het plangebied zijn 33 nesten van de boerenzwaluw waargenomen.
  - Huiszwaluw: In het plangebied is functioneel leefgebied, in de vorm van modder, aanwezig voor de huiszwaluw.
  - Huismus: In het plangebied zijn 16 nesten van de huismus waargenomen.
  - Ransuil: Eén broedlocatie van een koppel ransuilen.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - Ja, door tijdig de tijdelijke en permanente compensatie te realiseren.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
  - 33 nestlocaties van de boerenzwaluw, 16 nestlocaties van de huismus en functioneel leefgebied, functioneel leefgebied voor de huiszwaluw en één nestlocatie van de ransuil.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - Groot.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Zorgvuldig handelen conform een ecologisch werkprotocol, werken buiten de kwetsbare periode van de soorten en werken onder ecologische begeleiding.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - Nee.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - Ter bescherming van de flora en fauna.

Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2023). Kennisdocument huismus. Opgehaald van https://www.bij12.nl/kennisdocumenten/.

Foppen, R., & Vogel, R. (2022). *Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden.*

Government of Ontario. (2016). *Creating nesting habitat for barn swallows*. Opgeroepen op november 18 januari, 2026, van https://files.ontario.ca/creatingbarsnestinghabitatenfinal17mar09_0.pdf

Gemeente Hilversum. (2024) Hilversummers een leven lang actief en vitaal. Opgeroepen van: https://hilversum.nl/sites/default/files/documents/Hilversum-Sport-en-Beweegnota-2024.pdf

KNLTB (2025) Padel blijft groeien: van hype naar volwassen sport. Geraadpleegd op 9 maart 2026 van Padel blijft groeien: van hype naar volwassen sport | KNLTB

Selexion (2026). Advies herontwikkeling Manege De Kamphorst. D.d. 20 Februari 2026.

Sovon. Ransuil. Opgeroepen op 4 april 2026. https://stats.sovon.nl/stats/soort/7670

Sweco (2026). Memo tijdelijke voorzieningen. D.d. 3 juni 2026

Sweco (2026). Aanvullend ecologisch onderzoek, rapport 51034920. Versie 1. D.d. 3 juni 2026.

Tauw (2025a). Natuurtoets Manege De Kamphorst te Hilversum. Kenmerk R001-1302398RNR-V01-hgm-NL. D.d. 3 juli 2025.

Tauw (2025b). Nader onderzoek - Manege De Kamphorst te Hilversum. Kenmerk R002-1302398BUE-V03-sss-NL. D.d. 11 december 2025.

Vogelbescherming. (sd). Boerenzwaluw. Opgeroepen op januari 2026, van Vogelbescherming: https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/boerenzwaluw#Verspreiding

Bijlage 1. Strokenplanning

	Regel	Omschrijving	Start	Duur	Eind
+	1	**Fase Realisatie Padel Zoo Hilversum**	**1-9-2026**	**178,00d**	**13-5-2027**
+	2	Vergunning onheroepelijk	1-9-2026		1-9-2026
+	3	**Sloopwerkzaamheden**	**1-9-2026**	**41,00d**	**27-10-2026**
+	4	sloopwerkzaamheden oude manege, afvoeren puin	1-9-2026	13,00d	17-9-2026
+	5	demontage achterste rijhal	18-9-2026	15,00d	8-10-2026
+	6	prepareren + schoonmaken tbv recyclen gevelmaterialen	8-10-2026	10,00d	21-10-2026
+	7	droog opslaan evt conserveren gevelmateriaal	22-10-2026	4,00d	27-10-2026
+	8	**Grondwerk | preparatie bouwterrein**	**28-10-2026**	**14,00d**	**16-11-2026**
+	9	Preparatie bouwterrein | Grondwerk | graven	28-10-2026	10,00d	10-11-2026
+	10	Preparatie bouwterrein | Grondwerk | uitvlakken	10-11-2026	5,00d	16-11-2026
+	11	Preparatie bouwterrein | bouwweg rijplatenbaan	10-11-2026		10-11-2026
+	12	**Funderingen**	**11-11-2026**	**19,00d**	**7-12-2026**
+	13	uitzetten	11-11-2026	5,00d	17-11-2026
+	14	start bouw	16-11-2026		16-11-2026
+	15	bekisting + uitwapenen + nutsinvoeren + vwa afvoer	16-11-2026	15,00d	4-12-2026
+	16	fundering beton storten	27-11-2026	2,00d	7-12-2026
+	17	**Begane grondvloeren (afhankelijk van systeem)**	**3-12-2026**	**16,00d**	**24-12-2026**
+	18	stellen randkist	3-12-2026	10,00d	16-12-2026
+	19	aanbrengen wapening + installaties in vloer (water, afvoer voorziening in berging of hallen?)	10-12-2026	10,00d	23-12-2026
+	20	betonstorten 2900m2 vloeropp	18-12-2026	2,00d	24-12-2026
+	21	vlinderen (monolitisch afwerken) =eindafwerking padelvloer?	18-12-2026	1,00d	18-12-2026
+	22	**Inzet mobiele kraan**	**3-12-2026**	**60,00d**	**26-2-2027**
+	23	**Ruwbouw Casco (prefab staalconstructie)**	**21-12-2026**	**34,00d**	**8-2-2027**
+	24	ruwbouw - casco wanden (prefab staal skelet)	21-12-2026	20,00d	19-1-2027
+	25	ruwbouw - dakspanten staal + gordingen	29-12-2026	24,00d	1-2-2027
+	26	ruwbouw - dakspanten hout gordingen	6-1-2027	24,00d	8-2-2027
+	27	casco verdiepingsvloeren (1e, 2e verdieping clubhuisgedeelte)	19-1-2027	10,00d	1-2-2027
+	28	**Inzet steiger**	**14-1-2027**	**49,00d**	**23-3-2027**
+	29	**Gevelsluiting**	**14-1-2027**	**32,00d**	**26-2-2027**
+	30	gevelsluiting - wanden tussen stalen stijlen (isolatie | folies)	14-1-2027	24,00d	16-2-2027
+	31	gevelsluiting - montage gevelkozijnen	19-1-2027	5,00d	3-2-2027
+	32	gevelsluiting - dakplaten	22-1-2027	24,00d	24-2-2027
+	33	gevelsluiting - zinkwerk + dakbedekking (wind en waterdicht)	1-2-2027	20,00d	26-2-2027
+	34	**Gevelafwerking**	**8-2-2027**	**32,00d**	**23-3-2027**
+	35	aanbrengen achterhout	8-2-2027	24,00d	11-3-2027
+	36	aanbrengen eindafwerkging gevelbekleding	12-2-2027	24,00d	17-3-2027
+	37	aansluiten hemelwaterafvoeren	17-3-2027	5,00d	23-3-2027
+	38	**Ruwe afbouw**	**8-2-2027**	**30,00d**	**19-3-2027**
+	39	**Clubhuisgedeelte**	**8-2-2027**	**26,00d**	**15-3-2027**
+	40	trappen clubhuisgedeelte	8-2-2027	4,00d	11-2-2027
+	41	binnenwanden clubhuisgedeelte	8-2-2027	20,00d	5-3-2027
+	42	stellen, plaatsen binnenkozijnen	8-2-2027	6,00d	24-2-2027
+	43	installaties clubhuisgedeelte (elektra, riool, water, verwarming, ventilatie)	8-2-2027	10,00d	26-2-2027
+	44	installaties keuken (elektra, riool, water, verwarming, ventilatie)	1-3-2027	5,00d	5-3-2027
+	45	binnenwanden sluiten clubhuisgedeelte	22-2-2027	16,00d	15-3-2027
+	46	**Padelbanen gedeelte**	**8-2-2027**	**30,00d**	**19-3-2027**
+	47	trappen padelgedeelte	8-2-2027	4,00d	11-2-2027
+	48	Installatie inrichten padelbanen ventilatie LBK / verwarming / koeling / elektra (stroom, verlichting)	15-2-2027	15,00d	5-3-2027
+	49	inrichten padelbanen vloerafwerking + kooiopbouw (extra vloerafwerking gietvloer nodig?)	22-2-2027	20,00d	19-3-2027
+	50	**Fijne afbouw**	**4-3-2027**	**38,00d**	**28-4-2027**
+	51	**Clubhuisgedeelte**	**4-3-2027**	**37,00d**	**26-4-2027**
+	52	Wandafwerking, tegels, stuucwerk	4-3-2027	16,00d	25-3-2027
+	53	vloerafwerking 1e verd | beg grond	16-3-2027	16,00d	7-4-2027
+	54	afhangen deuren, afmontage garnituur, hang en sluitwerk	16-3-2027	6,00d	31-3-2027
+	55	afmonteren installaties: sanitair, elektra	16-3-2027	10,00d	2-4-2027
+	56	kitten douche, sanitairgedeelte	26-3-2027	3,00d	31-3-2027
+	57	schilderwerk	5-4-2027	16,00d	26-4-2027
+	58	**Padelbanen gedeelte**	**23-3-2027**	**25,00d**	**28-4-2027**
+	59	installaties afmontage noodverlichting, vluchtroutes, brandblus	23-3-2027	15,00d	13-4-2027
+	60	schilderwerk: lijnen op de vloer	31-3-2027	20,00d	28-4-2027
+	61	Aansluiten Nuts	9-4-2027	13,00d	28-4-2027
+	62	Testen installaties | keuken	20-4-2027	10,00d	4-5-2027
+	63	proces van opleveringen	29-4-2027	10,00d	13-5-2027
+	64	overdracht	13-5-2027		13-5-2027



Fases;Disciplines;Taak verantwoordelijke

Deelplanning | Mijlpaal | Sloopfase | Grondwerkfase | Ruwbouwfase | Inzet materieel / veiligheid | Gevelsluitingfase | Ruwe afbouwfase | Fijne afbouwfase

Bijlage 2. Bouwkundig advies



Advies herontwikkeling Manege De Kamphorst, Rading 117 te Hilversum

Selexion 20 februari 2026

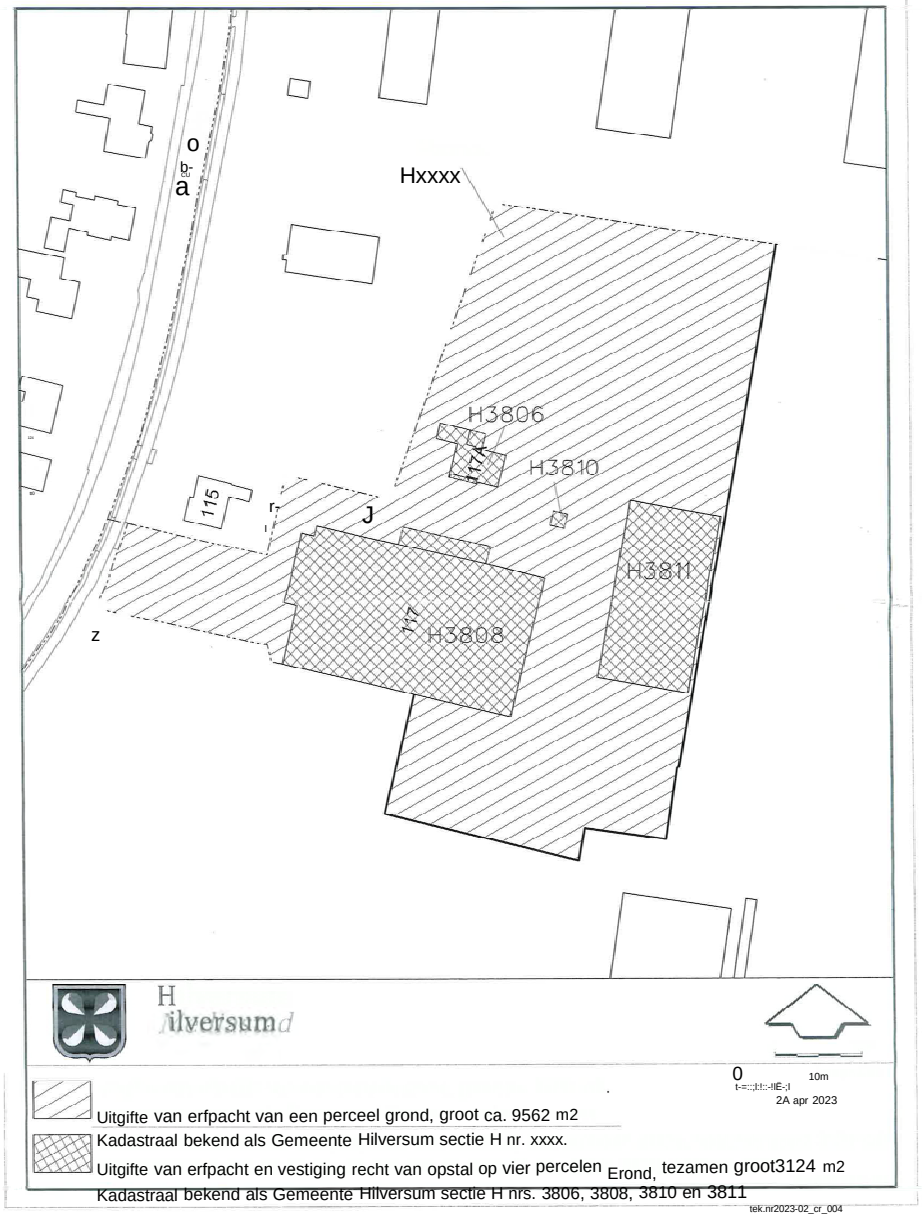


Manege De Kamphorst

Aan de Rading 117 te Hilversum is de entree tot het terrein van Manege De Kamphorst. Aan de voorzijde van de opstal H3808 bevindt zicht een ruim overzichtelijk parkeerterrein met half verharding.

Op de begane grond is de kantine gelegen met daarboven een eenvoudige zelfstandige bedrijfswoning welke van buitenaf alleen met een trap bereikbaar is.

Op het terrein bevinden zich waarde volle bomen die duidelijk onderhoud nodig hebben. In de herontwikkeling zullen dezebomen geïnventariseerd worden en bij voorkeur behouden blijven als dat nog verantwoord is.



Uitgifte van erfpacht van een perceel grond, groot ca. 9562 m2
Kadastraal bekend als Gemeente Hilversum sectie H nr. xxxx.

Uitgifte van erfpacht en vestiging recht van opstal op vier percelen Erond, tezamen groot3124 m2
Kadastraal bekend als Gemeente Hilversum sectie H nrs. 3806, 3808, 3810 en 3811

tek.nr2023-02_cr_004

Uitgifte in erfpacht, overzichtkaart

Op voorgaande afbeelding zijn de diverse opstallen genummerd. Het totale terrein is ruim 1,2 hectare groot.

H3808: Binnenrijbaan 1 met o.a. kantine, stallen, opslag en een bedrijfsbovenwoning;

H3811: Binnenrijbaan 2 incl. toeschouwersruimte;

H3810: Juryhuisje;

H3806: vrijstaande bedrijfswoning

De enkelbestemming van het terrein is ‘Sport’ met de functieaanduiding ‘Manege’



Opstal H3808 Kantine

Aan de eerste binnenrijbaan is een eenvoudige en behoorlijk gedateerde kantine met bijbehorende voorzieningen (keuken, bijkeuken, kantoor en berging) gelegen en een zelfstandige (bedrijfs) bovenwoning met een netto oppervlakte van ca. 85 m2.

De kantine heeft uitzicht op de binnenrijbaan.
De brandwerendheid met de bovengelegen bedrijfswoning dient onderzocht te worden of deze nog in een goede staat verkeert, omdat er inbouwdozen zijn toegepast wordt daar thans aan getwijfeld of deze situatie nog wel veilig is. De verwarming van deze ruimte (en ook de woning) geschied via zwaar gedateerde (onveilige?) gasgevelkachels en een voor horeca vereiste ventilatie voorziening is niet aangetroffen.

Tevens zijn er op deze bouwlaag ook gescheiden toiletten voor dames en heren aanwezig.



Barruimte in de kantine

Een barruimte ontbreekt niet in de kantine, maar is wel behoorlijk gedateerd.



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

Vanuit de kantine is zicht op de baan.

De afmetingen van het rijgedeelte zijn 18,60 bij 39,75. De hoogte varieert van ca. 4 tot ca. 7,75 meter in de hoogste punt.

De hal is geschikt voor het beoogde doel van binnenrijbaan voor paarden maar is daarmee ook meteen heel erg beperkt voor veel andere functies. Bijvoorbeeld door het ontbreken van een voldoende stabiele ondergrond moet er veel geïnvesteerd worden om deze ondergrond voor andere functies geschikt te maken.

Initiatienemer wil graag indoor padelbanen realiseren en wil graag weten of de bestaande binnenruimte hier functioneel geschikt voor is c.q. voor is te maken.

Maar ook als de bestaande functies behouden zouden blijven is investering nodig om de opstallen, passend bij deze tijd, in orde te maken. Omdat in dit rapport verder niet ingegaan wordt op het behouden van de huidige functie (initiatiefnemer heeft andere plannen) wordt hier verder niet uitgebreid op in gegaan.

Wel een aandachtpunt is dat de huidige opstallen momenteel niet meer in gebruik zijn en er geen noodzakelijk onderhoud meer gedaan wordt. Initiatief nemer zal ook moeten investeren om de opstallen op dusdane wijze te beheren dat er geen gevaar voor de omgeving zal ontstaan cq ongewenst gebruik op kan treden.



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

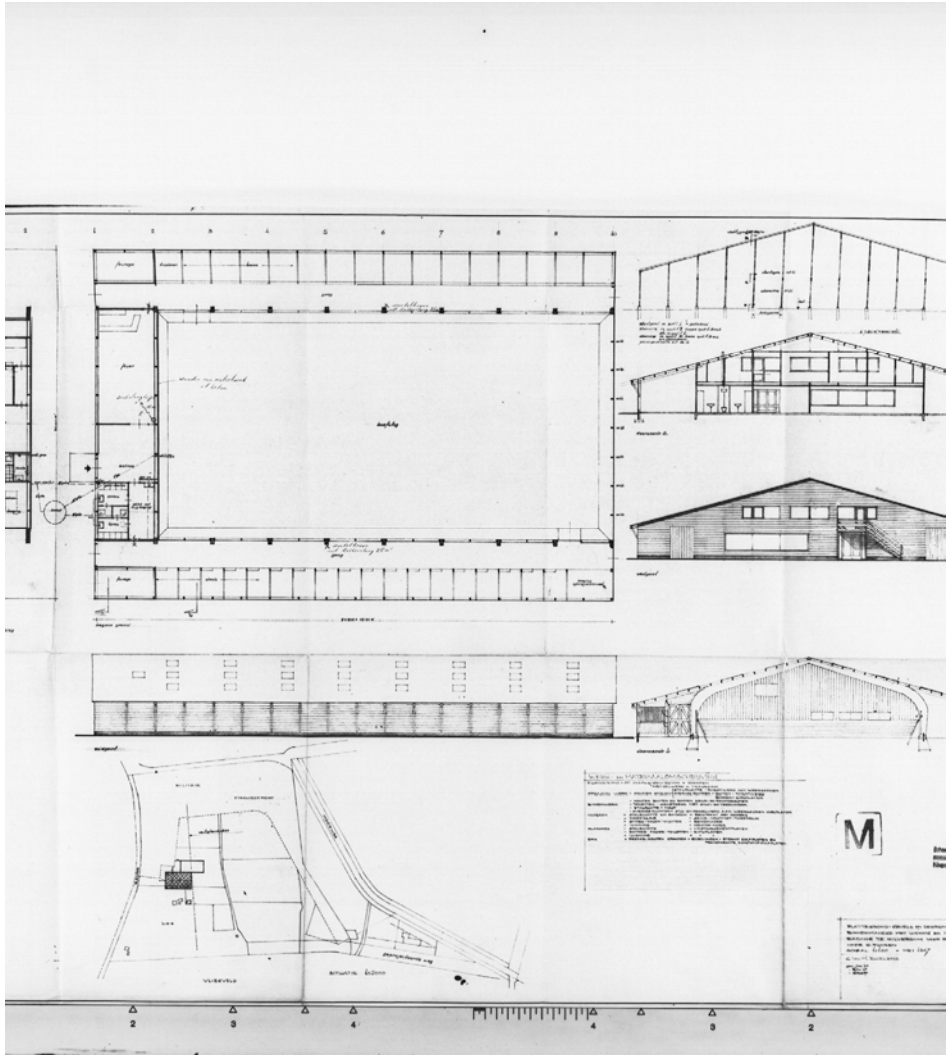
Voor indoorpadelbanen zijn de volgens de KNLTB de volgende afmetingen nodig voor het kunnen spelen van wedstrijden en competitie in de catagorie A. en nationale P500 toernooien:

Lengte: 20, breedte ten minste 14, en vrije hoogte minimaal 8 meter. De ruimte voor de kooi komt hier nog wel bij, aan te houden op ca 10 cm per zijde.

Voor de aanleg van 4 banen is niet voldoende oppervlakte beschikbaar en qua hoogte voldoet deze ruimte daar ook niet aan, nog losstaand van de eisen voor verlichting, isolatie, binnencomfort in de vorm van verwarming in de winter en koeling in de zomer inclusief bijbehorende ventilatievoorzieningen, akoestische voorzieningen en overige vereiste veiligheid voorzieningen.

Functioneel is daarom deze ruimte niet geschikt voor indoor padel en is volledige sloop en nieuwbouw de enige optie.

Voor eisen zie de normen van KNLTB padel:
https://www.knltb.nl/media/rethtrpq/accommodatiebepalingen-padel.pdf



Eerste binnenrijbaan locatie H3808

Op deze bouwtekening is de hoofdconstructie zichtbaar, deze bestaat uit gelamineerde houten spanten met daarop houten gordingen en een golfplaatdakbekking.

Isolatie is geheel niet aanwezig waardoor het in de zomer erg warm kan worden en in de winter te koud en daardoor ongeschikt voor zelfs het huidige gebruik.

Om de binnenhal functioneel geschikt te maken voor indoor padel moeten de spanten en de volledige opbouw vervangen worden door een constructie die over de volledige oppervlakte een vrije hoogte heeft van 8 meter. Maar ook om in deze hal (bij voorkeur) 4 indoorpadelbanen aan te leggen moeten de constructieonderdelen op grotere afstanden geplaatst worden dan nu aanwezig. Deze aanpassingen zijn in de huidige opzet niet mogelijk zonder volledige sloop. Renovatie is in verhouding tot volledige nieuwbouw geen reëel uitgangspunt. De kosten zullen hoger zijn dan volledige nieuwbouw.

Bij volledige nieuwbouw is niet uitgesloten dat nog bruikbare gevelonderdelen en grote deuren hergebruikt kunnen worden. Hierdoor wordt toch duurzaam omgegaan met materialen die nog wel geschikt zijn voor de beoogde functie.



Paardenstallen

Aan beide langszijde van de binnenbaan bevinden zich de paardenboxen, totaal 53 stuks die zowel van uit de kantine als buitenaf bereikbaar zijn.

Hierop zijn ook de houten gelamineerde spanten van de hal zichtbaar met de fundering waar ook wat achterstallig onderhoud op zichtbaar is.



Paardenbox

Zicht in een paardenbox.

Om deze ruimten voor andere doeleinden te gaan gebruiken, is vervangende nieuwbouw nodig om te kunnen voldoen aan de huidige bouwvoorschriften en normen.



Dak gang

Zicht op het dak in de gang met paardenboxen. Deze dakkconstructie is eenvoudig en niet voorzien van isolatie.

Asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden en daar uit is gebleken dat er geen asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

NB. Deze asbestinventarisatie is uitgevoerd over alle opstallen, conclusie uit het rapport is dat er nergens asbest verdachte materialen aanwezig zijn. SCA-code 250724-412165



Dak

Op diverse plaatsen zijn lekkages zichtbaar, deze lekkages veroorzaken thans houtrot en kunnen op korte termijn een onveilige situatie op gaan leveren als hier geen herstel plaats gaat vinden.

Op de foto is zichtbaar dat de 2 bevestigingsmiddelen aan de gording al behoorlijk ver aangetast zijn.



Opslagruime achter binnenhal H3808

- Deze opslagruimte laat de slechte staat van onderhoud duidelijk zien.
- 1: Houten wanden zijn door de paarden kapotgetrapt en vormen daarmee een onveilige situatie voor mensen die hier werken.
- 2: Maar ook de vloer vertoont delaminatie wat struikelgevaar op kan leveren.
- 3: De electrische Installatie is slordig aangelegd, onbekend of er een recente keuring is uitgevoerd



Terrein achter de eerste binnenhal H3808 met zicht op H3811

Voorts zichtbaar voorzieningen voor mestopslag, stapmolen en een voersillo welke alleen functioneel geschikt zijn voor het verblijf van de paarden.

1: Mestafval plaats is niet voorzien van een valbeveiliging.



Tweede binnen rijhal H3811

De netto afmetingen van deze rijhal zijn 20 bij 40 meter, de hoogte is ter plekke ingemeten en bedraagt ca. 8 meter in de hoogste punt aflopend naar ca. 4 meter aan de lange zijwand. Uitbreiding van deze hal is volgens de verkoopmakelaar mogelijk naar een hal met een afmeting van 20 bij 60 meter. De initiatief nemer wil onderzoeken of deze hal gedemonteerd kan worden en elders een goede bestemming kan krijgen.

Qua hoogte is deze hal functioneel ook niet geschikt voor indoor padel. Het aanpassen van de constructie om dit wel mogelijk te maken is alleen mogelijk met volledige nieuwbouw, dit mede omdat met een vrije hoogte van 8 meter de staalconstructie zwaarder moet worden uitgevoerd wat ook aanpassingen in de fundering noodzakelijk maakt.

Voor de overige vereiste voorzieningen zijn dezelfde ingrepen nodig als de andere indoorhal.



Dak tweede rijhal

Hier is vocht- en lekkageschade zichtbaar.



Terrein met zicht (links achteraan) op de vrijgelegen bedrijfswoning H3806

Op de voorgrond is het juryhuisje (H3810) zichtbaar en links de opstal H3808.

Deze opstal is mogelijk niet functioneel voor de beoogde nieuwe bestemming en wordt bij voorkeur gesloopt.

De terreinafwerking bestaat hier uit beton, infiltratie van hemelwater in de bodem wordt hier grotendeels mee afgesloten. In de beoogde nieuwe situatie zal hier wel rekening mee gehouden worden.



Zicht op achterterrein met paddocks

Rechts is zichtbaar de tweede binnen rijhal H3811, ook hier weer betonnen afdekking waar infiltratie van regenwater weinig kans maakt.



Zicht op tweede hal H3811.

Zie opmerking vorige pagina.



Langszicht op tweede manegehal H3811

Hier zijn materialen zichtbaar die in aanmerking kunnen komen voor hergebruik. Het betreft dan de houten deuren en houten gevelbekleding. De de gevels zijn verder niet geïsoleerd.



Springveld rechts van manegehal H3808

Vernomen is dat alle loopvlakken voorzien zijn van een Agterbergbodem. Bij de herontwikkeling zal nagegaan worden of deze bodem nog elders bruikbaar is.

De afrastering is nog van recente datum en zal hergebruikt worden.



Naast de locatie bevinden zich volkstuinen, vliegveld Hilversum en voormalige defensieterreinen.



Bedrijfswoning H3806

Deze zelfstandige bedrijfswoning, bouwjaar 1988, heeft een woonoppervlakte van 141 m2 en heeft een energielabel D met een afgeschermde tuin rondom. Deze woning zou in de herontwikkelde situatie als bedrijfswoning nog prima kunnen functioneren. Regelgeving van de gemeente moet hier wel in gevolgd worden.



Diverse bergruimten aan opstal H3808 op terrein richting Rading



Manege De Kamphorst Conclusies

In deze rapportage is ingegaan op de kwaliteit van de huidige opstallen en het eventueel hergebruik voor andere doelen dan voor de paardensport.

Initiatief nemer wil graag op de huidige locatie een indoor Padelcentrum gaan exploiteren en heeft aan Selexion verzocht of dit met de huidige opstallen mogelijk zou kunnen zijn.

Feit is dat de huidige opstallen een maatkostum zijn voor de huidige sportbeoefening, indoorrijbanen voor paarden en bijbehorende huisvesting voor paarden en personeel.

Zonder zeer ingrijpende verbouwingen en renovatie om aan de huidige bouweisen te voldoen is indoor padel niet mogelijk.

Volledige nieuwbouw van bebouwing H3808 is de enige verantwoorde mogelijkheid met als belangrijkste argument dat de vereisten van de KNLTB padel dus danige aanpassing vergen dat zonder nieuwbouw er geen goede invulling mogelijk is, dit nog losstaand van de veel hogere investering indien voor (deels) behoud wordt gekozen.

Selexion, 20 februari 2026
ing. Rob P.L. Otto

Bijlage 1. Weergave toekomstige situatie

Rading

buiteninstallaties (warmtewiel, warmtepomp buitenunit, accu's)

contour bestaand gebouw rijbak
(1 meter tot aan perceelgrens)

contour bestaande manege

SITUATIE NIEUW

1.	nieuwbouw	2939 m2
2.	woonhuis bestaand	90 m2
3.	parkeren op grastegels	
4.	parkeren mv op (half)verharding (type ntb)	
5.	halfverharding tbv tijdelijk parkeren aanvoer goederen	
6.	fietsparkeren	
7.	fruittuin	
8.	pluktuin	
9.	terras	

S	speeltoestellen	
	halfverharding (GreenRoad o.g)	1.721 m2
	grastegels	1.200 m2
	verlichting hoog	
	verlichting laag	

10	beukenhaag + voedselstruik > 40 m
11	boom kwetterplek
12	til
	modderpoel > 3 m2
	zand > 2 m2
	waterpunt
	Laurierhaag (te behouden)
	inbouwkastjes huismus in groene gevels
	zwaluwnesten in nok
	tijdelijke schuurtjes tbv nesten boerenzwaluw

in overleg projectteam met tuinontwerper, hovenier, landschaps-architect, architect en ecoloog wordt het plan het gepreciseerd

N

0 10 50 m

papierformaat A2+ (schaal1:500)
Situatietekening nieuwe situatie - laatste update 29 mei 2026

Offerte meerwerk activiteitenplan
Klant: Padel & Promotie B.V.
Projectnummer: 51034920
Auteur: Amy Nouwen
Controle door: Kirsten van der Hulst
Vrijgave door: Olaf Streng
Datum: 08-06-2026

Tijdelijke voorzieningen huismus en boerenzwaluw

Betreft:	Tijdelijke voorzieningen manege de kamphorst, Hilversum
Project:	51034920
Datum:	8 juni 2026

Vanwege de aangetroffen broedlocaties van de huismus en boerenzwaluw in de stallen van Manege De Kamphorst zijn door Padel & Promotie B.V twee boerenzwaluwschuren, zestien dubbelle huismuskasten en één huismustil gerealiseerd binnen 200 meter van de planlocatie (zie figuur 1). De voorzieningen zijn geplaatst op 14 april 2026.

In de memo als reactie op de aanvullende vragen is beschreven waar het functioneel leefgebied aanwezig is en wordt gewaarborgd gedurende de werkzaamheden. De sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd waardoor verstoring van de broedgevallen voorkomen wordt.



Figuur 1. Locaties tijdelijke boerenzwaluwschuren, huismustil en nestkasten van huismus.

Huismus

Het huismusonderzoek van TAUW uitgevoerd in 2025 is door Sweco in het voorjaar van 2026 herhaald omdat het onderzoek niet protocollair is uitgevoerd. Vooruitlopend op de resultaten van Sweco zijn 16 tijdelijke dubbele huismuskasten en één permanente huismustil geplaatst, zodat er voldoende compensatie voor de broedlocaties aanwezig zal zijn. De zestien huismuskasten zijn geplaatst boven de paardenstallen bij de Hilversumse Ponyclub. De nestkasten bevinden zich op circa 60 tot 120 meter van de oorspronkelijke broedlocaties. De huismustil is op het zuidelijke deel van het terrein geplaatst, waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden tijdens de aanlegfase.

Uit het nader onderzoek van Sweco blijkt dat er in totaal 16 huismusnesten aanwezig zijn in de opstallen van Manege de Kamphorst. De 16 dubbele huismuskasten zijn daarmee voldoende compensatie, rekening houdend met een factor van twee (BIJ12, 2023). Hiermee is de huismustil als overcompensatie aanwezig (en deze extra capaciteit zal behouden worden in de gebruiksfase).

De dubbele huismuskasten zijn op het oosten geplaatst en hangen op een hoogte van minimaal drie meter. De huismuskasten zijn onderling op minimaal 50 centimeter afstand van elkaar bevestigd. Rondom de Hilversumse Ponyclub bevinden zich meerdere groene hagen die kunnen fungeren als functioneel leefgebied voor de huismus. Daarmee is voldoende dekking aanwezig direct rondom de huismuskasten en hangen de kasten buiten het bereik van predatoren. Daarnaast is er in op het terrein voldoende zand aanwezig en vormt de ponyclub een bron van voedsel. De huismustil is geplaatst binnen het plangebied, aan de zuidzijde van het terrein, direct naast een jaarrond groene haag, die tevens wordt gebruikt als kwetterplek (zie figuur 2 en 3). De tijdelijke nestvoorzieningen zijn functioneel doordat er is voldaan aan de eisen van BIJ12 en alle elementen voor functioneel leefgebied aanwezig zijn rondom de huismuskasten en huismustil.



Figuur 2. Tijdelijke huismuskasten aan de oostgevel van de Hilversumse Ponyclub.



Figuur 3. Huismustil op de zuidzijde van de planlocatie.

Boerenzwaluw

Uit het nader onderzoek van TAUW blijkt dat er 33 nestlocaties van de boerenzwaluw aanwezig zijn in de paardenstal op de onderzoekslocatie. Ter compensatie worden 99 tijdelijke nestkomen gerealiseerd. De 99 tijdelijke nestkommen zijn verdeeld over twee boerenzwaluwschuren met een afmeting van circa 3,5 meter lang, 3,5 meter breed en 3 meter hoog. De twee boerenzwaluwschuren zijn op de zuidzijde van het terrein geplaatst. In beide schuren zijn boven de deur aan de noordzijde en bij het raam aan de oostzijde openingen aangebracht, zodat de boerenzwaluwen gemakkelijk in en uit kunnen vliegen maar er geen tocht ontstaat. De nestkommen zijn bevestigd aan een frame tussen de dakbalken. Het dak van de schuren is waterdicht en de nestkommen hangen op voldoende hoogte, waardoor predatoren er niet bij kunnen komen (zie figuren 4 en 5). Er is geen kennisdocument beschikbaar voor de boerenzwaluw. De schuren zijn daarom gebaseerd op een ontwerp van Bats & Birds en een eerder door Sweco uitgevoerd project met de boerenzwaluw in Zoetermeer, Zuid-Holland.



Figuur 4. Tijdelijke boerenzwaluwschuren op de zuidzijde van het terrein.



Figuur 5. Balken met nestkommen aan de binnenzijde van één van de boerenzwaluwschuren.

Gewenningstijd

De huismuskasten en boerenzwaluwschuurtjes blijven behouden tot de gewenningstijd van de permanente voorzieningen is doorlopen. Dit betreft voor huismussen 3 maanden en voor de boerenzwaluw een geheel broedseizoen, na realisatie van de permanente voorzieningen. Naar verwachting zijn de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden afgerond in februari 2027 en is het groen ingericht in het voorjaar, waardoor de huismussen en boerenzwaluwen in het broedseizoen van 2027 gebruik kunnen maken van zowel de tijdelijke als permanente voorzieningen. Na afloop van het broedseizoen in 2027 mogen, na een inspectie door een ecologisch deskundige, de tijdelijke voorzieningen weer verwijderd worden. De huismustil blijft behouden op het terrein en wordt verwerkt in de groene inrichting, in overleg met de ecologisch deskundige.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Sweco

Amy Nouwen

Kwaliteitscontrole door: Kirsten van der Hulst

Vrijgegeven door: Olaf Streng

Zaaknummer	: OMG-078623/Z26-0817175
DSO-nummer	: 2026032300256
Behandelaar	: De heer M. Martens
Betreft	: Padelcentrum Manege De Kamphorst Hilversum
Locatie	: Rading 117 te Hilversum
Datum:	: 8-6-2026

Geachte heer, mevrouw,

Op 13 mei 2026 hebben wij van u het verzoek gekregen om aanvullende gegevens aan te leveren voor een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit ten behoeve van de realisatie van een padelcentrum ter plaatse van Manege de Kamphorst in Hilversum. Wij reageren in onderstaande puntsgewijs op uw vragen.

1. De aangeleverde natuurtoets (Natuurtoets Manege De Kamphorst te Hilversum, opgesteld door Tauw, d.d. 3 juli 2025) is conceptversie. Wij verzoeken u de definitieve versie aan te leveren.

   Naar ons weten is de eindversie van juli 2025. Dit is de rapportage die wij hebben toegevoegd in het Omgevingsloket bij de aanvraag.

2. Bij de aanvraag is aangegeven dat er participatie heeft plaatsgevonden. Wij verzoeken u toe te lichten hoe (in welke vorm) en met wie dit heeft plaatsgevonden.

   De initiatiefnemer heeft in samenwerking met participatiebureau de Wijde Blik uit Amsterdam een participatieplan opgesteld en uitgevoerd. Dit heeft geleid tot individuele gesprekken met diverse personen en organisaties in de buurt, een informatiefolder die per post verspreid is, een website waarop men interesse kon aangeven en op de hoogte gehouden wordt per nieuwsbrief en er is een informatie inloopavond georganiseerd voor buurtbewoners en andere geïnteresseerden. Het verslag van de inloopavond is afgerond en hebben wij bijgevoegd in het Omgevingsloket (Participatierapport Padel ZOO). In de komende maanden en tijdens de bouwfase worden buurtbewoners en anders geïnteresseerden goed op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen. En na de oplevering worden de buurtbewoners uitgenodigd voor een feestelijke opening.

3. Wij verzoeken u aan te geven wanneer u verwacht dat het nader onderzoek naar jaarrond beschermde vogelnesten en het nader onderzoek naar de eekhoorn is afgerond. Daarnaast verzoeken wij het rapport bij ons aan te leveren. Daarnaast willen wij u erop wijzen, dat zolang de onderzoeksresultaten niet bekend zijn, (voorbereidende) werkzaamheden niet gestart kunnen worden.

   Het onderzoek naar de nesten (eekhoorn, ransuil en sperwer) is afgerond op 18 mei 2026. Ook hebben wij het huismusonderzoek herhaald (zie vraag 6). Wij hebben de rapportage met de resultaten geüpload in het Omgevingsloket en willen de vergunningsaanvraag

uitbreiden voor de ransuil. Het activiteitenplan is hierop aangepast. De locaties van de ransuilmanden zijn opgenomen in het activiteitenplan.

4. Wij willen u erop wijzen dat in de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit met kenmerk OMG-044329/493066 van 24 april 20251, tijdelijke vleermuiskasten beoogd of al gerealiseerd zijn aan bebouwing binnen het plangebied die u voornemens bent te slopen. Hoe wordt hiermee rekening gehouden? Daarnaast is de aanwezigheid van vleermuiskasten niet genoemd in de natuurtoets en het nader onderzoek.

   De eigenaresse heeft aangegeven dat deze tijdens onderhoudswerkzaamheden zijn verwijderd en daarna niet meer zijn teruggekomen. Deze waren tijdens de veldbezoeken ook niet aanwezig op de manege (Figuur 1 en Figuur 2). Het is niet bekend waar de vleermuiskasten nu dan wel hangen, maar deze ingreep zal er in ieder geval geen invloed op hebben.



Figuur 1 Oostgevel voorste schuur.



Figuur 2 Noordgevel achterste schuur.

5. In de natuurtoets is niet ingegaan op geschikte openingen en mogelijke verblijfplaatsen in bomen en in de woning rondom het plangebied. De werkzaamheden vallen misschien binnen de invloedssfeer van de verblijfplaatsen. Wij verzoeken u de natuurtoets hierop uit te breiden.

   In het onderzoek van Tauw zijn de effecten op zoogdieren en vogels in de omgeving beschouwd. Daarom is op een later moment een bomeninspectie uitgevoerd. Er is alleen niet expliciet benoemd welke vleermuisverblijfplaatsen in de omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig zijn en wat hier de effecten op zijn. Dit is een hiaat in de rapportage van Tauw. Deze informatie leveren wij alsnog aan in de volgende alinea en is aangepast in het activiteitenplan.

   Tijdens de onderzoeksrondes uitgevoerd door Sweco is ook gekeken naar vleermuisgeschiktheid van de elementen in de omgeving. Er zijn geen bomen met holtes waargenomen direct grenzend aan het terrein. Dieper in de bosschages kunnen bomen staan met holtes die geschikt zijn voor vleermuizen (Figuur 3 en Figuur 4). De woonhuizen naast de manege en de huizen in de wijdere omgeving zijn geschikt als vleermuisverblijfplaats doordat de woningen dakpannen daken hebben met vleermuisgeschikte ruimtes eronder (Figuur 5 en Figuur 6). Langs de zuidelijke bosschage loopt een vliegroute (zie nader onderzoek Sweco).



Figuur 3 Impressie bosschage bij inrit (kijkrichting zuiden).



Figuur 4 Impressie bosschage achter paddock (kijkrichting westen).



Figuur 5 Woning ten noorden van de manege.



Figuur 6 Woning ten noordwesten van de manege.

Vleermuizen in bebouwing of bomen in de omgeving zullen geen hinder ondervinden tijdens de werkzaamheden doordat a) verlichtingsmaatregelen worden getroffen en b) trillingen door de werkwijze tot een minimum worden beperkt en de werkzaamheden op zand plaatsvinden. In de volgende alinea lichten wij de maatregelen toe.

De werkzaamheden worden tijdens daglichturen uitgevoerd waar mogelijk. Indien er verlichting wordt toegepast dan zal deze alleen op het werk gericht zijn en afgeschermd van de omgeving, met een lage armatuur. Trillingen richting de omgeving worden voorkomen doordat de achterste schuur op enige afstand ligt en volledig wordt gedemonteerd zodat deze elders in Nederland opnieuw opgebouwd kan worden, wat zorgvuldigheid vraagt. Uit de manege aan de voorkant van het terrein worden eerst alle waardevolle en herbruikbare materialen gehaald en daarna vindt de sloop van het overige plaats. De sloop zal onder ecologische begeleiding plaatsvinden en in overleg met de aannemer zodat trillingen niet tot voorbij het werkvlak reiken.

Geluidsverstoring wordt tevens tot een minimum beperkt maar vleermuizen zijn ook zo goed als niet gevoelig voor geluidsverstoring omdat ze deze vrijwel niet kunnen horen[1]. Dit resulteert in minder overlast naar de omgeving en de vleermuizen.

Voor de vliegroute geldt dat de bosschage waarlangs deze vliegroute loopt geen wijzigingen in het gebruik plaatsvinden. De bosschage blijft intact. Bij het verlichtingsplan en tijdens de werkzaamheden wordt er voor gezorgd dat er geen verlichting op de vliegroute komt zodat deze continue functioneel blijft.

6. Zoals aangegeven in het naderonderzoek is het onderzoek naar de huismus niet volgens het kennisdocument[2] uitgevoerd. Op 20 juni 2025 heeft er een veldbezoek voor de quickscan afgelegd en heeft op 29 juli 2025 een eenmalig bezoek plaatsgevonden in verband met aanvullend onderzoek. Ondanks dat tijdens deze bezoeken huismussen zijn aangetroffen (nestplaatsen en huismussen in essentieel leefgebied), wijken de bezoeken dusdanig af van de (sub)optimale periodes om onderzoek uit te voeren. Het kennisdocument schrijft voor dat er twee gerichte veldbezoeken in de optimale periode (1 april tot en met 15 mei) of drie gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni (waarvan minimaal één bezoek in de optimale periode) moet plaatsvinden. Aan geen van deze voorwaarden is voldaan. Ook blijkt dat tijdens het bezoek op 29 juli 2025 dat er al diverse jonge huismussen waren uitgevlogen en foeragerend waren waargenomen. Dit wekt de indruk dat niet alle nesten konden worden vastgesteld, omdat niet alle nestplaatsen meer in gebruik zijn. Wij gaan daarom niet akkoord met de afwijkende onderzoeksmethode. U dient het onderzoek naar huismus opnieuw uit te voeren volgens het kennisdocument van de huismus. Wanneer het onderzoek is afgerond dient u de onderzoeksgegevens aan te leveren.

   Wij waren ook van mening dat het onderzoek van Tauw niet voldoet en hebben daarom in het voorjaar van 2026 het huismusonderzoek herhaald in de protocollaire periode. De resultaten zijn opgenomen in het nader onderzoek van Sweco wat is bijgevoegd in het Omgevingsloket en het activiteitenplan is hierop aangepast.

7. Wij verzoeken u nader toe te lichten welke onderdelen van het essentieel leefgebied van de huismus behouden blijft, in het bijzonder de schuilgelegenheden (groen gearceerd in Figuur 7) en foerageergebieden (geel gearceerd in Figuur 7) zoals weergegeven in het activiteitenplan (Ecologisch activiteitenplan Rading 117 en 117a te Hilversum, opgesteld door Sweco Nederland B.V., d.d. 17 maart 2026).

   In de oude situatie wordt er door de huismussen gefoerageerd in de stallen (gele arcering in Figuur 7) en naar verwachting bij het groen, volkstuinen en de Ponyclub in de omgeving. Door de beëindiging van de functie als manege is deze bron van hooi, insecten en bedrijvigheid al sterk afgenomen. Bij de naastgelegen Ponyclub, die nog in bedrijf is, is naar verwachting nog wel genoeg voedsel en zand te vinden (zie Figuur 8).

[1] Meijer, R. G., Dwarshuis, J. P., & Piening, K. R. (2018). *Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden?* **Lutra, 61**(2). Zoogdiervereniging.

De schuilgelegenheden (en kwetterplekken) zijn de grote laurierstruiken die aan de oost- en zuidkant van het perceel staan (>2 meter hoog), de beukenhaag (ca. 1 meter hoog), boompje bij het juryhuisje en bosschages met struiken en bomen rondom de manege (groene vlakken) (zie Figuur 7 en Figuur 8). Het boompje met kwetterplek is tijdens het onderzoek van Sweco aanvullen aangetroffen (zie Figuur 8). De bosschages en laurierhaag blijven volledig behouden, de beukenhaag en boompje blijven behouden tot de aanleg van het buitenterrein en worden daarna op het terrein verwerkt in de groene inrichting.

De rijbakken buiten, paddock (zuidelijke zandbak) en overig terrein bestaat met name uit zand waarin een zandbad genomen kan worden. Bij de naastgelegen Ponyclub is ook een rijbak met zand aanwezig. De paddock wordt behouden tijdens de bouwfase als rustgebied (afgeschermd en niet toegankelijk). Daar staan ook de boerenzwaluwschuurtjes en huismustil. De waterbakken van de paarden vormden naar verwachting een voorname waterbron die mogelijk nu niet meer permanent aanwezig is, omdat de manege is gestopt. Bij de naastgelegen Ponyclub is dit nog wel aanwezig.

Figuur 8 laat de huidige situatie zien (gebaseerd op de bevindingen van Tauw en Sweco gecombineerd) en Figuur 9 laat de situatie tijdens de aanlegwerkzaamheden zien. De schuilgelegenheden/kwetterplekken blijven behouden. Er zijn tijdig alternatieve broedlocaties aangeboden die de vogels tijdens de aanleg kunnen verkennen. Voor foerageermogelijkheden en water kan naar de Ponyclub uitgeweken worden (wat waarschijnlijk nu ook al gebeurd omdat de manege gestopt is) en de paddock met zand blijft behouden. Hiermee zijn continue alle functies voor de huismus aanwezig in de aanlegfase.

In vraag 15 wordt verder toegelicht hoe het groen, water en zand wordt ingericht in de nieuwe situatie.



Figuur 7 Aangetoonde functies binnen plangebied door Tauw.



Figuur 8 Functies binnen het plangebied gebaseerd op de bevindingen van Tauw aangevuld met bevindingen Sweco. Door de beëindiging van de manege is waarschijnlijk het foerageergebied op de Kamphorst sterk afgenomen.



Figuur 9 Situatie tijdens de werkzaamheden.

8. De locatie en de omvang van het essentieel leefgebied van de huiszwaluw ontbreekt. Wij verzoeken u dit middels kaartmateriaal aan te geven. Alsook hoeveel oppervlakte van het essentieel leefgebied behouden dan wel verloren gaat.

   Zoals aangegeven in de quickscan rapportage van TAUW was er geen duidelijk foerageergebied van de huiszwaluw aanwezig binnen de onderzoekslocatie. De huiszwaluwen foerageren naar verwachting bij

de manege en bij het vliegveld ten zuiden van de onderzoekslocatie, waar ook de boerenzwaluwen foerageren (Tauw, 2025; Figuur 10). Het vliegveld is niet onderdeel van de ingreep. Er is dus sprake van vijf broedlocaties bij het woonhuis (buiten het plangebied), foerageergebied op de manege en bij het vliegveld. De broedlocaties blijven behouden en er wordt buiten het broedseizoen gewerkt en de omgeving wordt ingericht als groene tuin met struikjes, modder en waterbron.



Figuur 10 Foerageergebied boerenzwaluw en huiszwaluw. Bij de ster is een meertje aanwezig die mogelijk een bron van modder vormt.

Voor de volledigheid, in de huidige situatie zijn er geen permanente modderpoelen aanwezig bij de manege. Alle onverharde delen bestaan overwegend vooral uit zand (zie Figuur 8). Dit is ook mede omdat er gereden werd buiten en als dit te modderig zou zijn zou dat niet goed kunnen. Als er na zware regenval water blijft staan kunnen er wel tijdelijke modderpoelen ontstaan. Daarmee is de manege geen consistente bron van modder. Naar verwachting halen de huiszwaluwen bij droge periodes hun modder elders, zoals bij het meertje bij de Zonneheide (ster in Figuur 10). Het foerageergebied, de paarden en hooi in de stallen, zijn weg en naar verwachting is daardoor het foerageergebied ook sterk verminderd door de beëindiging van de manege.

Door de ingreep gaan dus geen essentieel leefgebied (broedlocaties, modder of foerageergebied) verloren. Door de ontwikkeling zal wel na zware regenval minder modder op het perceel kunnen ontstaan doordat het oppervlak zand verkleind wordt. Zekerheidshalve wordt wel gecompenseerd voor het verlies van een modderpoel die alle vogels moet voorzien van modder en wordt gevarieerd foerageergebied aangelegd (zie vraag 15).

9. U stelt voor om zestien dubbele huismuskasten te plaatsen aan de noord- en oostgevels bij de Hilversumse ponyclub ten zuiden van de

planlocatie. Heeft u hiervoor schriftelijk toestemming van de Hilversumse ponyclub verkregen? Wij ontvangen graag een (geanonimiseerd) afschrift van deze toestemming.

Wij hebben de toestemming geüpload in het Omgevingsloket (Toestemming tijdelijke huismuskasten).

10. Naast de tijdelijke dubbele huismuskasten stelt u voor om een huismustil te plaatsen.
a. Wij gaan niet zomaar akkoord met het plaatsen van een huismustil, alleen als er geen alternatieve opties zijn. U dient nader te onderbouwen waarom het niet mogelijk is om elders aan bebouwing in de omgeving aanvullende huis muskasten te plaatsen, bijvoorbeeld aan de schuren ten behoeve van de boerenzwaluw.
b. Indien u vasthoudt aan het gebruik van een huismustil, verzoeken wij u te onderbouwen dat:
i. Dat de huismustil op voor de huismus geschikte wijze en plek is aangebracht (juiste microklimaat/temperatuur/oriëntatie);
ii. Voldoende en geschikt essentieel leefgebied aanwezig is;
iii. Buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden staat.

    Gelet op de resultaten van het meest recente huismusonderzoek hebben wij voldoende nestkasten aangebracht. De huismustil staat vlakbij de schuilgelegenheden en de ponyclub, die nog wel in bedrijf is. De huismustil blijft wel als overcompensatie behouden en wordt tussen struikgewas, op een rustige locatie, geplaatst in de nieuwe situatie zodat de huismussen (of andere vogels) daar ook gebruik van kunnen maken.

11. De locaties van de tijdelijke huismuskasten en de huismustil ontbreken. In het activiteitenplan geeft u aan dat de tijdelijke voorzieningen vóór 1 april 2026 geplaatst worden. Wij nemen aan dat de voorzieningen inmiddels zijn geplaatst en ontvangen graag de locaties van de tijdelijke voorzieningen op kaartmateriaal.

    Wij hebben de memo met de tijdelijke voorzieningen geüpload in het Omgevingsloket.

12. Ten behoeve van permanente alternatieve nestplaatsen van de huismus, stelt u voor om 32 huismuskasten in te bouwen. Wij verzoeken u na te gaan of het mogelijk is om ook het dak van de nieuwe bebouwing geschikt te maken voor de huismus. Of te onderbouwen waarom hier naar uw mening geen reëel alternatief is.

    Het dak bestaat uit sandwichpanelen en is niet geschikt om nestplaatsen in te bouwen. De dakafwerking is geïntegreerd in de dakplaat waardoor er geen ruimte is onder het dak.

    De huismuskasten worden in eerste instantie tegen de buitengevel bevestigd tussen het groen van de groene gevels (klimop). Er wordt nog verkend of de kasten integraal worden bevestigd. In de huidige situatie broeden de huismussen ook tussen de metalen constructie van de bebouwing (het merendeel in een niet-geïsoleerde schuur opgetrokken uit metalen platen en enkele in de paardenstal) dus wij zien geen belemmering voor het extern plaatsen van de kasten mits

aan de plaatsingseisen van BIJ12 wordt gedaan en oververhitting wordt voorkomen (zoals nu wordt gedaan door de groene gevels). Zie ook de reactie op vraag 13.

13. Wij verzoeken u nader te onderbouwen of de huismussen geen negatieve effecten ondervinden van geluid/trilling van padel wanneer er nestlocaties in het padelcentrum worden gerealiseerd.

    De padelbanen staan als losse boxen in de hallen. We isoleren de hallen binnen met akoestische gordijnen (of vergelijkbare alternatieven), en geluidsdempende sandwichpanelen om geluid te dempen. Dit doen we ook om geluidsoverlast richting de omgeving te voorkomen. En vervolgens bekleden we de gevels met groene gevels en vergrijsd hergebruikt houten gevels. De huismuskasten bevestigen we tegen de houten lattenstructuur van de gevelbekleding van de groene gevel, voor maximaal voorkomen geluid of trilling en zodat de mussen dekking en schaduw in de directe omgeving van de nestplaats hebben.

14. U stelt dat tijdens de werkzaamheden zanderige plekken behouden blijven voor de huismussen aan de randen van het terrein. Wij verzoeken de locaties van deze plekken op kaartmateriaal aan te leveren.

    De paddock blijft tijdens de bouw afgesloten tot de bouw van het gebouw is afgerond en de tuin wordt ingericht. Hierdoor blijft de hoek met de zwaluwschuurtjes, laurierhaag en zand rustig en kunnen de vogels deze gebruiken. Ook is hiermee een buffer aanwezig tussen de werkzaamheden en de naastgelegen Ponyclub, waar de vogels naar verwachting ook regelmatig komen. Zie Figuur 8.

15. Wij verzoeken u middels kaartmateriaal aan te geven op welke locaties leefgebied wordt verbeterd dan wel nieuw leefgebied wordt gerealiseerd ten behoeve van essentieel leefgebied van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw. Denk hierbij aan:
    1. Waar en welke elementen worden gerealiseerd:
        1. dekkingsmogelijkheden;
        2. slaapgelegenheid;
        3. plekken waar gefourageerd kan worden;
        4. drinkwater;
        5. mogelijkheden voor nemen van stofbaden;
        6. modderpoelen voor nestmateriaal.
    2. Welke inheemse bomen en planten-/struiksoorten die bij de herplant gebruikt worden;
    3. De hoogte, breedte en dichtheid van de dekking;
    4. Het aantal stuks per m².

In de nieuwe situatie blijven de laurierhagen (>2 meter hoog, 1-2 meter breed en ca. 60 meter lang) en bosschages behouden. De beukenhaag (van ca. 1 meter hoog, 60 cm breed en 40 meter lang) en het boompje worden zo veel mogelijk behouden en anders op een andere locatie op het terrein toegepast. Op de gevels van de padelhallen wordt gevelbeplanting toegepast (zie PDF-bestand Ontwerp als bijlage in het Omgevingsloket). Doordat de bestaande hoeveelheid struiken gehandhaafd blijven en er ook gevelbeplanting wordt toegevoegd neemt de hoeveelheid schuilgelegenheid toe. In de laurier kan ook geslapen worden waardoor er ook genoeg slaapgelegenheid aanwezig is.

Er wordt 10 meter meidoorn, vuurdoorn, gewone vlier en lijsterbes aangeplant tussen de beukenhaag op het terrein zodat er besdragende struiken op het terrein staan waar de vogels eten kunnen vinden. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat er voor iedere meter 4 stuks van (voedsel)struiken komen. In het zuidelijke deel van het terrein wordt een moestuin ingericht waartussen ook eten gezocht kan worden. Daarbij zal de nieuwe bedrijvigheid en mensen die komen sporten, ook voor meer voedsel zorgen. Als onderdeel van het overdekte padelcentrum wordt een sportkantine toegevoegd, met een terras. Hier wordt door bezoekers eten en drinken genuttigd. Huismussen zullen bij de horeca eten zoeken. Huismussen zijn in dat opzicht echte cultuurvolgers. Daarmee wordt de voedselbron door de paarden vervangen door gevarieerde, net zo geschikte voedselbronnen.

Op één locatie wordt een vaste waterbak geplaatst die de huismussen kunnen gebruiken als waterbron.

Op vijf locaties wordt 2 m^2 zand aangelegd zodat de huismussen daar zandbaden kunnen nemen. In de huidige situatie is een overmaat aan zand aanwezig. In de praktijk heeft een kolonie huismussen enkele plekken nodig om te stofbadderen. Tien vierkante meter wordt daarmee ruim voldoende geacht, omdat kolonies in woonwijken ook volstaan met enkele zanderige plekken onder struiken (op basis van eigen waarnemingen) en omdat bij de Ponyclub ook een volledige rijbak met zand nog aanwezig is (zie Figuur 2).

Voor de boerenzwaluw en huiszwaluw worden vijf modderpoelen van ieder 3 m^2 aangelegd. In vraag 16 wordt onderbouwd waarom dit oppervlak voldoende wordt geacht. Daarbij profiteren deze soorten van de toename van biodiversiteit op het terrein, waardoor er meer te foerageren valt.

16. U stelt voor om een modderige zone van minimaal 2 m² aan te leggen ten behoeve van de boerenzwaluw en huiszwaluw. Wij verzoeken u te onderbouwen waarom naar uw oordeel een oppervlakte van 2 m² voldoende is gezien het aantal broedparen van de boerenzwaluw en huiszwaluw ofwel de modderige zone te vergroten.

    Zoals aangegeven in vraag 8 is het niet zo dat er in de huidige situatie een consistente bron van modder aanwezig is. Het terrein bestaat uit zand, waar modder in kan ontstaan na regenval. Door een permanente modderpoel aan te leggen wordt de huidige situatie verbeterd. Wij hebben in eerste instantie voor een kleine poel gekozen omdat er naar verwachting een permanente, grotere bron in de omgeving aanwezig is (zie vraag 8). Maar wij begrijpen dat dit niet voldoende zekerheid biedt; Om uit te gaan van een worstcasescenario gaan wij voor de hele populatie compenseren. Hiervoor hebben wij de richtlijnen voor een

boerenerf gehanteerd: 1-2 m² per erf[2]. Omdat er een grote populatie boerenzwaluwen zit wordt 4 m² modder voor de boerenzwaluwen en 2 m² voor de kleine populatie huiszwaluwen bij de naastgelegen woning benodigd geacht. In het ontwerp is nu 15 m² opgenomen. De uitgangspunten van deze instructie worden gehanteerd voor de aanleg (op een open plek, klei en leem gebruiken, vochtig houden) en opgenomen in de beheerinstructie.

17. Blijven de schuren met de tijdelijke nestkommen voor de boerenzwaluw permanent staan? De schuren zijn namelijk niet als zodanig terug te zien in figuur 4.1 en 6.1 van het activiteitenplan.

    De schuren met tijdelijke nestkommen worden verwijderd zodra de nieuwe situatie op de zolder van de padelhal gewend is (na één volledig broedseizoen). In de zolder wordt dezelfde structuur met nestkommen en dezelfde specificaties als de tijdelijke schuurtjes bevestigd. De schuurtjes worden pas weggehaald als alle vogels uitgebroed zijn en na een inspectie door een ecoloog. Wij leveren zo snel mogelijk de ontwerptekening bij u aan.

18. Voor de volledigheid willen wij u vragen om de voorgenomen maatregelen en de nieuwe situatie te bundelen in één situatieschets. In figuur 6.1 staat niet alles wat noodzakelijk is voor flora en fauna zoals genoemd in figuur 4.1 van het activiteitenplan.

    Zie vraag 15.

19. Wij verzoeken u nader toe te lichten hoe het behoud van de onderdelen van het essentieel leefgebied van de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw wordt gewaarborgd. Wordt dit opgenomen in het reguliere beheer en onderhoud van het terrein en uitgevoerd door de vergunninghouder?

    We gaan samenwerken met een hovenier. In samenwerking met de betrokken ecologen en aan de hand van het activiteitenplan en besluit stellen we een inrichtings- en beheerplan op hoe het perceel ingericht moet worden en waar in het gebied voorzieningen moeten komen voor de vogels. Dat borgen we in overleg met de hovenier. Door de betrokken ecologen zal jaarlijks een monitoringsronde uitgevoerd worden (in ieder geval de eerste drie jaar), om te controleren of de functies voor de vogels functioneren naar behoren. Onderdelen die extra aandacht behoeven (zoals de modderpoelen die nat moeten blijven) worden in het onderhoudsplan opgenomen. Waar nodig wordt een irrigatiesysteem toegepast (zoals bij de modderpoelen en struiken).

20. Het belang ‘de bescherming van de wilde flora of fauna is niet van toepassing op uw project. Uit de door u aangeleverde informatie blijkt niet voldoende dat het project er primair op gericht is de wilde flora en fauna te beschermen. De onderbouwing is uiteindelijk gericht op het

[2] Boerennatuur Rijn, Vecht- en Venen. (2024). *Infoblad zwaluwen*. Geraadpleegd van https://www.rijnvechtenvenen.nl/assets/uploads/files/flyers/2024-InfobladZwaluwen.pdf

mogelijk maken van een padelcentrum. U dient daarom een ander wettelijk belang aan te dragen en aan te tonen dat het realiseren van een padelcentrum dit belang dient. Voor de vogelrichtlijnsoorten huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw is dit bijvoorbeeld in het belang van ‘volksgezondheid of de openbare veiligheid’.

Wij willen graag toelichten waarom wij de aanvraag wel in het belang ‘bescherming van de wilde flora en fauna’ willen aanvragen. Uiteindelijk is het doel van de ingreep tweeledig: het realiseren van een padelcentrum waarbij tegelijkertijd de huidige vogelpopulaties een toekomstbestendige plek krijgen in de groene inrichting. Vanaf het eerste moment is de insteek geweest dat de padelcentrum een groen, biodivers en inclusief karakter zou krijgen. Dit is ook te zien in de verschillende ontwerpen die zijn beschouwd (zie ‘Varianten ter overleg’ in het Omgevingsloket). Het uitgangspunt is dat er veel groen rondom het gebouw is en het oppervlak is alleen maar meer geworden in volgende versies. De initiatiefnemer heeft vanaf het begin willen inzetten op een groene omgeving met hoge biodiversiteit, maar was zich echter niet er van bewust dat er twee kolonies van beschermde, kwetsbare vogels in de schuren verbleven dus in eerste instantie was het ontwerp algemener. Door het ecologische onderzoek werd bekend wat de daadwerkelijk aanwezige natuurwaarden zijn en is gaandeweg de buitenruimte van de padelcentrum doorvertaald naar de behoeftes van deze vogels en gericht geraakt op de bescherming van deze vogels. Het groene karakter van de padelcentrum is daarmee verweven met de bescherming van de vogels en kan daarmee niet los van elkaar gezien worden. In de huidige situatie is er geen activiteit meer op de manege waardoor het voedselaanbod sterk is verminderd, zeker voor zulke typische cultuurvolgers als de huismus en boerenzwaluw die zich het liefst bij enige bedrijvigheid vestigen. Het mooie van deze ingreep is dat de nieuwe functie zowel ten gunste is van de mensen die hier kunnen sporten als de vogels die daar al leefden. Ook als de niet in bedrijf zijnde manege in de toekomst opnieuw als manege zal worden gebruikt, moeten de noodzakelijke ingrepen uit het bouwkundig rapport worden uitgevoerd. Deze ingrepen hebben effect op de huidig aanwezige nestlocaties. Het ombouwen van de huidige manege-opstallen tot indoor padellocatie is constructief niet haalbaar. Maar ook in dat geval worden met een verbouwing de nestlocaties aangetast (zie onze onderbouwing in het activiteitenplan en het bouwkundig rapport).

Wij zien echter nog meer belangen voor deze ingreep en willen aanvullend de vergunning aanvragen in het belang van de volksgezondheid. In de beleidspraktijk wordt dit belang breed opgevat en omvat het zowel het voorkomen van negatieve gezondheidsinvloeden als het bevorderen van positieve gezondheidsfactoren, zoals een gezonde leefomgeving en een actieve leefstijl. Volksgezondheid heeft daarmee zowel een preventieve als een promotionele component, waarbij ruimtelijke ingrepen die bijdragen aan deze doelen als legitiem en noodzakelijk kunnen worden beschouwd. In lijn met de Omgevingswet en de Gids Gezonde Leefomgeving wordt volksgezondheid in ruimtelijke planvorming integraal benaderd, waarbij zowel de fysieke leefomgeving als gedragsfactoren zoals sport en beweging worden betrokken. In het kader van de volksgezondheid zien wij de volgende belangen voor de realisatie van de groene padelcentrum:

1. Verbetering van de fysieke leefomgeving

De bestaande situatie op de locatie wordt gekenmerkt door een voormalige manegefunctie met verouderde bebouwing en mestgerelateerde voorzieningen. Activiteiten binnen de paardenhouderij brengen emissies met zich mee, zoals ammoniak[3], stof en geur[4], die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de leefomgeving. Ook bestaat de oppervlak van de manege grotendeels uit zand wat kan leiden tot fijnstof met de bijbehorende klachten[5]. Hoewel de exacte omvang van deze emissies per situatie kan verschillen en nog beperkt is onderzocht, worden deze factoren erkend als relevant voor milieukwaliteit en leefomgevingskwaliteit.

De voorgenomen herontwikkeling naar een sportvoorziening zonder dierhouderijcomponent leidt tot het verdwijnen van deze emissiebronnen. Hierdoor ontstaat een beter beheersbare en hygiënisch gecontroleerde omgeving. De kwaliteit van de leefomgeving wordt daarmee structureel verbeterd, hetgeen direct bijdraagt aan het beschermen van de volksgezondheid.

2. Verbetering van het binnenmilieu

De huidige opstallen voldoen niet aan hedendaagse eisen voor gebruik als publieksvoorziening (zie technisch rapport). Gebreken op het gebied van ventilatie, isolatie en installaties kunnen leiden tot een ongunstig binnenklimaat, met risico's voor de gezondheid, zoals een slechte luchtkwaliteit en oncomfortabele temperaturen.

De herontwikkeling maakt het mogelijk om een accommodatie te realiseren die voldoet aan actuele normen voor ventilatie, thermisch comfort en luchtkwaliteit. Hierdoor wordt een omgeving gecreëerd waarin sportactiviteiten op een gezonde en veilige wijze kunnen plaatsvinden. Een goed binnenmilieu is met name van belang bij intensieve sportbeoefening, omdat daarbij de lichamelijke belasting en ademhaling toenemen[6]. De verbetering van het binnenmilieu draagt daarmee direct bij aan de volksgezondheid[7].

3. Bevordering van lichamelijke gezondheid en preventie

[3] Huisman, I., & van Boxmeer, E. (2024). *Ammoniakemissie in de paardenhouderij: Mogelijke bronnen en reductiemaatregelen*. Wageningen Livestock Research.

[4] Casey, K. D., Bicudo, J. R., Schmidt, D. R., Singh, A., Gay, S. W., Gates, R. S., Jacobson, L. D., & Hoff, S. J. (2006). *Air quality and emissions from livestock and poultry production/waste management systems*. ASABE.

[5] Ademschonelucht. (2024). ***Gezondheidsrisico's fijnstofdeeltjes***. Geraadpleegd op 27 mei 2026, van https://ademschonelucht.nl; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.). *Luchtkwaliteit – fijn stof: gezondheidseffecten*. Geraadpleegd op 27 mei 2026, van https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/gezondheidseffecten-luchtverontreiniging/luchtkwaliteit-fijn-stof [rivm.nl]

[6] Peixoto, C., Pereira, M. do C., Morais, S., & Slezakova, K. (2023). *Assessment of indoor air quality in health clubs: Insights into particulate and gaseous pollutants*. Frontiers in Public Health, 11. [frontiersin.org]

[7] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.). *Effecten van luchtkwaliteit op gezondheid*. Geraadpleegd van https://www.rivm.nl/lucht/effecten-luchtkwaliteit-op-gezondheid

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat regelmatige lichamelijke activiteit leidt tot een verminderd risico op chronische aandoeningen, zoals hart- en vaatziekten, diabetes en overgewicht, en tevens bijdraagt aan een betere fysieke conditie en levensverwachting[8]. Het realiseren van een padelsportvoorziening draagt aantoonbaar bij aan het stimuleren van beweging en een actieve leefstijl. Racketsporten zoals padel zijn effectieve activiteit voor gezondheidsbevordering en het verhogen van lichamelijke activiteit in de vrije tijd bij een sedentaire bevolking. Dit is bijzonder relevant in de huidige samenleving, aangezien onvoldoende lichaamsbeweging heeft geleid tot een toename van een ongezonde lichaamssamenstelling, overgewicht en obesitas. 44% van de inwoners van Hilversum heeft overgewicht en 12 % zelfs extreem overgewicht[9]. Overgewicht resulteert in verhoogde risico's op ziektes en mentale klachten. Door sporten wordt het gewicht onder controle gehouden en daarbij is padel een effectieve strategie om mensen te stimuleren om regelmatig te bewegen voor optimale gezondheidsresultaten en om sedentair gedrag en schermtijd te beperken[10]. Daarnaast heeft bewegen een positief effect op de mentale gezondheid, onder meer door stressreductie en verbetering van het welzijn[11].

Padel wordt gezien als een laagdrempelig en toegankelijke sport die wereldwijd sterk groeit[12]. Binnen de Gemeente Hilversum zijn op dit moment geen indoor padelbanen beschikbaar zijn voor de inwoners. Met de komst van dit indoor padelcentrum kunnen de inwoners van Hilversum, Loosdrecht en omringende gebieden gedurende het hele jaar sporten (geen weersinvloeden zoals regen, sneeuw etc.) in een kwalitatief hoogwaardige indoor locatie. Na het sporten kunnen zijn genieten van de natuurlijke omgeving. Door de realisatie van een padelcentrum in Hilversum wordt de bereikbaarheid vergroot en worden inwoners gestimuleerd om structureel te bewegen[13]. Dit draagt bij aan preventie van gezondheidsproblemen en vormt daarmee een belangrijk onderdeel van het volksgezondheidsbelang.

[8] Ekelund, U., Sanchez-Lastra, M. A., Dalene, K. E., & Tarp, J. (2023). *Dose–response associations between physical activity and mortality risk: A narrative review*. Journal of Sport and Health Science, 13(1), 24–29.

[9] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2025). *Overgewicht regionaal (VZinfo)*. Geraadpleegd van https://www.vzinfo.nl/overgewicht/regionaal/overgewicht [vzinfo.nl]

[10] Sánchez-Alcaraz, B. J., & Courel-Ibáñez, J. (2022). *The role of padel in improving physical fitness and health promotion: Progress, limitations, and future perspectives—A narrative review*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6582.

[11] Singh, B., Olds, T., Curtis, R., et al. (2023). *Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: An overview of systematic reviews*. British Journal of Sports Medicine, 57(18), 1203–1209.

[12] Statista. (2023). *Padel – statistics & facts*. Geraadpleegd van https://www.statista.com/topics/12528/padel/ [statista.com]

[13] Andrade, L., et al. (2021). *The associations between access to recreational facilities and adherence to physical activity guidelines in US adults*. Frontiers in Public Health, 9, 660624.

4. Mentale gezondheid en sociale effecten

Naast fysieke gezondheid heeft sport een belangrijke invloed op mentale gezondheid en sociaal welzijn[14]. Deelname aan sportactiviteiten bevordert sociale interactie en verbondenheid en kan bijdragen aan het verminderen van gevoelens van eenzaamheid en stress. Onderzoek wijst uit dat sportparticipatie samenhangt met verbeterd welzijn en een grotere mate van sociale integratie[15]. Door het realiseren van een horecavoorziening en groene omgeving met onder andere moestuin wordt het sociale component alleen maar verder versterkt.

Sportvoorzieningen functioneren daardoor niet alleen als plekken voor fysieke activiteit, maar ook als ontmoetingsplaatsen die bijdragen aan sociale cohesie. Bij Padel ZOO is extra aandacht voor de buurtfunctie en voor het actief stimuleren van sporten onder doelgroepen zoals de jeugd en senioren. We organiseren vanaf de start regelmatig specifieke activiteiten om de buurtbewoners in de wijde omtrek te verbinden en aan het sporten te krijgen. Straattoernooien en een buurtfeest zijn voorbeelden van deze activiteiten. We stimuleren vanaf opening actief het padelsporten onder de jeugd en door senioren. Tijdens de daluren nodigen we senioren uit de omgeving uit om tegen gereduceerd tarief te komen sporten. En in samenwerking met omliggende scholengemeenschappen, de KNLTB en onze padeltrainers zetten we een actief programma op om jongeren enthousiast te maken voor de padelsport. Met het oog op het mogelijk toevoegen van padel als Olympische Sport vanaf 2032 willen we jongeren begeleiden in het verbeteren van hun niveau. In samenwerking met de Gemeente Hilversum worden we actief onderdeel van Sportief Hilversum en hebben we regelmatig overleg met de wethouder. Deze sociale component is een essentieel onderdeel van de bijdrage aan de volksgezondheid.

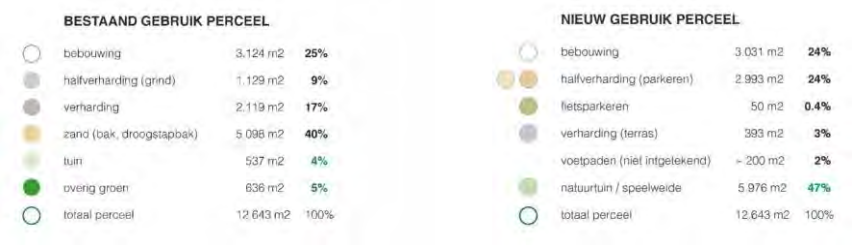
5. Gezonde leefomgeving en vergroening

De herontwikkeling omvat tevens een aanzienlijke vergroening van het terrein (Figuur 11). Het terrein wordt van een zandbak omgezet naar een groene, biodiverse omgeving. Het toevoegen van groen heeft aantoonbare positieve effecten op de gezondheid, doordat het stress vermindert, uitnodigt tot bewegen en de algemene leefkwaliteit verbetert[16]. In de buitenruimte voegen we natuurlijke speeltoestellen toe waarmee kinderen gestimuleerd worden om actief te bewegen. Ook worden op het buitenterrein een groot aantal fruit- en nootbomen geplaatst. Het fruit van deze bomen kan geplukt worden door bezoekers.

[14] Eather, N., Wade, L., Pankowiak, A., & Eime, R. (2023). *The impact of sports participation on mental health and social outcomes in adults: A systematic review and the 'Mental Health through Sport' conceptual model*. Systematic Reviews, 12(1), 102.

[15] Liang, Y., Chen, C., & Liu, S. (2025). *The mediating role of public belonging in the relationship between sports participation and loneliness*. Frontiers in Psychiatry. [frontiersin.org]

[16] Nguyen, P. Y., Astell-Burt, T., Rahimi-Ardabili, H., & Feng, X. (2021). *Green space quality and health: A systematic review*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(21), 11028.



Figuur 11 Verandering oppervlak groen op het perceel.

Daarnaast draagt vergroening bij aan klimaatadaptatie, bijvoorbeeld door het verminderen van hittestress en het verbeteren van waterberging. Het aantal vierkante meters halfverharding en vergroening neemt aanzienlijk toe, waardoor water langzamer de grond in trekt en de omgeving minder snel opwarmt. De te realiseren parkeerplaatsen worden met grasbetontegels uitgerust, voor maximale doorlating.

Onderzoek laat zien dat groene leefomgevingen een directe relatie hebben met zowel fysieke als mentale gezondheid. Door het combineren van padelsport, groen en natuur ontstaat een omgeving die actief gebruik stimuleert en tegelijkertijd bijdraagt aan een gezonder leefklimaat en rustige natuurbeleving buiten.

6. Integrale beoordeling

De herontwikkeling van de locatie resulteert in een samenhangende verbetering van meerdere factoren die bepalend zijn voor de volksgezondheid. De combinatie van een betere milieukwaliteit, een gezond binnenklimaat, fijne natuurbeleving, het stimuleren van beweging en de versterking van sociale interactie leidt tot een structurele verbetering van de gezondheid van gebruikers en omwonenden.

Daarnaast draagt de vergroening van de locatie bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, waardoor zowel fysieke als mentale gezondheidsaspecten worden versterkt.

7. Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling dient het belang van de volksgezondheid doordat:

- *de kwaliteit van de fysieke leefomgeving aantoonbaar verbetert door het verdwijnen van emissiebronnen;*
- *een gezond en veilig binnenmilieu wordt gerealiseerd;*
- *sportparticipatie en een actieve leefstijl worden gestimuleerd;*
- *de mentale gezondheid en sociale cohesie worden versterkt;*
- *vergroening bijdraagt aan een gezondere leefomgeving.*

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat bij de realisatie van de padelcentrum sprake is van een dwingend en wettelijk erkend belang in het kader van de volksgezondheid.

21. Ook de alternatievenafweging is gericht op het mogelijk maken van een padelcentrum. Indien de werkzaamheden uitsluitend ten behoeve van

de huismus, boerenzwaluw en de huiszwaluw zijn, ontbreekt een onderbouwing waarin de minimale vereiste ingrepen nodig zijn om de opstallen overeind te laten staan zodat de nestlocaties behouden blijven. Een toetsing of de opstallen geschikt kunnen worden gemaakt voor een padelcentrum of andere sportfuncties is dan niet aan de orde.

De bescherming van de vogels en biodiverse karakter van de padelcentrum is onlosmakelijk verbonden met de realisatie van de padelcentrum. Daarmee is het afwegen van een alternatief waarbij alleen de constructie van de bebouwing wordt hersteld op een wijze dat de nesten veilig kunnen voortbestaan niet aan de orde. Daarbij is het ook niet mogelijk om de constructie te verbeteren op een wijze waarbij de nesten volledig behouden blijven, omdat de nesten ook op de draagbalken en gevels rusten. Wij hebben de alternatievenafweging aangescherpt in het activiteitenplan.

Wij hopen hiermee uw vragen afdoende beantwoord te hebben. De relevante stukken zijn geüpload in het Omgevingsloket. Het activiteitenplan is aangepast op de nieuwe rapportages. Mocht u na het beoordelen van de aanvullende informatie nog meer vragen hebben dan beantwoorden wij die graag, indien gewenst kunnen wij ook met u een overleg inplannen.

Met vriendelijke groet,
Kirsten van der Hulst

Adviseur ecologie

Namens dhr. van Alteren van Padel & Promotie B.V.

	Regel	Omschrijving	Start	Duur	Eind
+	1	**Fase Realisatie Padel Zoo Hilversum**	**20-10-2026**	**152,00d**	**27-5-2027**
+	2	Vergunning onheroepelijk	20-10-2026		20-10-2026
+	3	**Sloopwerkzaamheden**	**21-10-2026**	**15,00d**	**10-11-2026**
+	4	**Grondwerk | preparatie bouwterrein**	**10-11-2026**	**14,00d**	**27-11-2026**
+	5	Preparatie bouwterrein | Grondwerk | graven	10-11-2026	10,00d	23-11-2026
+	6	Preparatie bouwterrein | Grondwerk | uitvlakken	23-11-2026	5,00d	27-11-2026
+	7	Preparatie bouwterrein | bouwweg rijplatenbaan	23-11-2026		23-11-2026
+	8	**Funderingen**	**24-11-2026**	**19,00d**	**18-12-2026**
+	9	uitzetten	24-11-2026	5,00d	30-11-2026
+	10	start bouw	27-11-2026		27-11-2026
+	11	bekisting + uitwapenen + nutsinvoeren + vwa afvoer	27-11-2026	15,00d	17-12-2026
+	12	fundering beton storten	10-12-2026	2,00d	18-12-2026
+	13	**Begane grondvloeren (afhankelijk van systeem)**	**16-12-2026**	**16,00d**	**8-1-2027**
+	14	stellen randkist	16-12-2026	10,00d	30-12-2026
+	15	aanbrengen wapening + installaties in vloer (water, afvoer voorziening in berging of hallen?)	23-12-2026	10,00d	7-1-2027
+	16	betonstorten 2900m2 vloeropp	4-1-2027	2,00d	8-1-2027
+	17	vlinderen (monolitisch afwerken) =eindafwerking padelvloer?	4-1-2027	1,00d	4-1-2027
+	18	**Inzet mobiele kraan**	**16-12-2026**	**60,00d**	**11-3-2027**
+	19	**Ruwbouw Casco (prefab staalconstructie)**	**5-1-2027**	**34,00d**	**19-2-2027**
+	20	ruwbouw - casco wanden (prefab staal skelet)	5-1-2027	20,00d	1-2-2027
+	21	ruwbouw - dakspanten staal + gordingen	12-1-2027	24,00d	12-2-2027
+	22	ruwbouw - dakspanten hout gordingen	19-1-2027	24,00d	19-2-2027
+	23	casco verdiepingsvloeren (1e, 2e verdieping clubhuisgedeelte)	1-2-2027	10,00d	12-2-2027
+	24	**Inzet steiger**	**27-1-2027**	**49,00d**	**6-4-2027**
+	25	**Gevelsluiting**	**27-1-2027**	**32,00d**	**11-3-2027**
+	26	gevelsluiting - wanden tussen stalen stijlen (isolatie | folies)	27-1-2027	24,00d	1-3-2027
+	27	gevelsluiting - montage gevelkozijnen	1-2-2027	5,00d	16-2-2027
+	28	gevelsluiting - dakplaten	4-2-2027	24,00d	9-3-2027
+	29	gevelsluiting - zinkwerk + dakbedekking (wind en waterdicht)	12-2-2027	20,00d	11-3-2027
+	30	**Gevelafwerking**	**19-2-2027**	**32,00d**	**6-4-2027**
+	31	aanbrengen achterhout	19-2-2027	24,00d	24-3-2027
+	32	aanbrengen eindafwerkging gevelbekleding	25-2-2027	24,00d	31-3-2027
+	33	aansluiten hemelwaterafvoeren	31-3-2027	5,00d	6-4-2027
+	34	**Ruwe afbouw**	**19-2-2027**	**30,00d**	**2-4-2027**
+	35	**Clubhuisgedeelte**	**19-2-2027**	**26,00d**	**26-3-2027**
+	36	trappen clubhuisgedeelte	19-2-2027	4,00d	24-2-2027
+	37	binnenwanden clubhuisgedeelte	19-2-2027	20,00d	18-3-2027
+	38	stellen, plaatsen binnenkozijnen	19-2-2027	6,00d	9-3-2027
+	39	installaties clubhuisgedeelte (elektra, riool, water, verwarming, ventilatie)	19-2-2027	10,00d	11-3-2027
+	40	installaties keuken (elektra, riool, water, verwarming, ventilatie)	12-3-2027	5,00d	18-3-2027
+	41	binnenwanden sluiten clubhuisgedeelte	5-3-2027	16,00d	26-3-2027
+	42	**Padelbanen gedeelte**	**19-2-2027**	**30,00d**	**2-4-2027**
+	43	trappen padelgedeelte	19-2-2027	4,00d	24-2-2027
+	44	Installatie inrichten padelbanen ventilatie LBK / verwarming / koeling / elektra (stroom, verlichting)	26-2-2027	15,00d	18-3-2027
+	45	inrichten padelbanen vloerafwerking + kooiopbouw (extra vloerafwerking gietvloer nodig?)	5-3-2027	20,00d	2-4-2027
+	46	**Fijne afbouw**	**17-3-2027**	**38,00d**	**12-5-2027**
+	47	**Clubhuisgedeelte**	**17-3-2027**	**37,00d**	**11-5-2027**
+	48	Wandafwerking, tegels, stuucwerk	17-3-2027	16,00d	8-4-2027
+	49	vloerafwerking 1e verd | beg grond	30-3-2027	16,00d	20-4-2027
+	50	afhangen deuren, afmontage garnituur, hang en sluitwerk	30-3-2027	6,00d	13-4-2027
+	51	afmonteren installaties: sanitair, elektra	30-3-2027	10,00d	15-4-2027
+	52	kitten douche, sanitairgedeelte	9-4-2027	3,00d	13-4-2027
+	53	schilderwerk	16-4-2027	16,00d	11-5-2027
+	54	**Padelbanen gedeelte**	**6-4-2027**	**25,00d**	**12-5-2027**
+	55	installaties afmontage noodverlichting, vluchtroutes, brandblus	6-4-2027	15,00d	26-4-2027
+	56	schilderwerk: lijnen op de vloer	13-4-2027	20,00d	12-5-2027
+	57	Aansluiten Nuts	22-4-2027	13,00d	12-5-2027
+	58	Testen installaties | keuken	4-5-2027	10,00d	19-5-2027
+	59	proces van opleveringen	13-5-2027	10,00d	27-5-2027
+	60	overdracht	27-5-2027		27-5-2027



Fases;Disciplines;Taak verantwoordelijke

Deelplanning | Mijlpaal | Sloopfase | Grondwerkfase | Ruwbouwfase | Inzet materieel / veiligheid | Gevelsluitingfase | Ruwe afbouwfase | Fijne afbouwfase

Bijlage 21:

Akoestisch onderzoek

Industrielawaai en indirecte hinder Padelhal Rading 117, Hilversum

Versie 2.0, herziene rapportage naar aanleiding van beoordeling gemeente Hilversum



Huidige situatie Rading 117, manege De Kamphorst (te slopen)

Project: PadelZoo Hilversum, Rading 117
Rapportnummer: 260603-RADING117-01
Versie: Versie 2.0
Datum: 11 juni 2026
Kenmerk gemeente: 1963414

Projectadres
Rading 117 en 117A
1213 RM Hilversum

Opdrachtgever
Padel & Promotie BV, Sterreboslaan 17,
2061 VT Bloemendaal, t.a.v. dhr. Y. van Alteren

Tussenpersoon
dhr. I. Dijkstra, Dijkstra Milieutechniek

Architect
Mark Groen Architect

Bevoegd gezag
Gemeente Hilversum, kenmerk 1963414
contactpersoon mw. A. Ranga

Opgesteld door
KGI Groep, ir. L. Keizer

Rapportnummer
260603-RADING117-01

Versie en datum
Versie 2.0, 11 juni 2026

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	3 juni 2026	Eerste uitgave
2.0	11 juni 2026	Herziene uitgave naar aanleiding van de beoordeling door de gemeente Hilversum d.d. 9 juni 2026 (mw. A. Ranga). Toetspunten gecorrigeerd, status bedrijfswoning Rading 117A onderbouwd, luchtfoto met toetspunten toegevoegd, rekenresultaten per toetspunt uitgebreid, rijlijnen verkeer toegevoegd, incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur toegevoegd, de roldeur-staldeur combinatie expliciet beoordeeld en de situering van nieuwbouw, parkeerterrein en woonhuis geactualiseerd op basis van de situatietekening van 10 juni 2026.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave . . . 2
Samenvatting . . . 5
Belangrijkste resultaten (indicatief) . . . 5
Hoofdconclusie . . . 5
1 Inleiding . . . 6
1.1 Aanleiding . . . 6
1.2 Doel van het onderzoek . . . 6
1.3 Verwerking beoordelingspunten gemeente . . . 6
1.4 Scope . . . 6
1.5 Leeswijzer . . . 7

2 Projectbeschrijving . . . 8
2.1 Locatie en omgeving . . . 8
2.2 Status van de woning Rading 117A (bedrijfswoning) . . . 9
2.3 Voorgenomen activiteiten . . . 10
2.4 Bouwkundige opbouw . . . 10
2.5 Installatietechniek . . . 11
2.6 Bedrijfsvoering . . . 11
3 Normatief kader . . . 12
3.1 Omgevingswet, Bkl en omgevingsplan . . . 12
3.2 Standaardwaarden . . . 12
3.3 Functionele binding bedrijfswoning . . . 12
3.4 Indirecte hinder, Schrikkelcirculaire . . . 12
3.5 Incidentele bedrijfssituatie en maatwerkvoorschriften . . . 12
4 Uitgangspunten en geluidsbronnen . . . 14
4.1 Bedrijfstijden en bezetting . . . 14
4.2 Geluidsbronnen padelhal . . . 14
4.3 Geluidsbronnen horeca . . . 14
4.4 Geluidsbronnen installaties . . . 14
4.5 Geluidsbronnen verkeer en parkeren . . . 14
4.6 Geluidwering combinatie roldeur en staldeur . . . 16
5 Rekenmethodiek . . . 17
5.1 HMRI 1999, methode II.8 . . . 17
5.2 Rekenmodel Geomilieu V2024 . . . 17
5.3 Toetspunten . . . 17
5.4 Conservatieve uitgangspunten . . . 17
6 Resultaten industrielawaai, reguliere bedrijfssituatie . . . 18
6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT . . . 18
6.2 Maximaal geluidniveau LAmax . . . 19
6.3 Geluidniveau bij de bedrijfswoning Rading 117A . . . 19
6.4 Toetsing aan standaardwaarden . . . 19
7 Resultaten indirecte hinder . . . 21
7.1 Verkeersaantrekkende werking . . . 21
7.2 Rijlijnen en beoordeeld wegvak . . . 21
7.3 Toetsing aan voorkeursgrenswaarde . . . 22
8 Uitstralingsanalyse padelgeluid . . . 24

8.1 Bronkarakterisering padelgeluid . . . 24
8.2 Overdracht via dak en gevels . . . 24
8.3 Resultaten met gecorrigeerde afstanden . . . 24
8.4 Gevoeligheidsanalyse en advies deurkeuze . . . 24
9 Incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur . . . 26
9.1 Uitgangspunten . . . 26
9.2 Resultaten nachtperiode . . . 26
9.3 Advies maatwerkvoorschriften . . . 27
10 Aanbevelingen . . . 28
10.1 Borging status bedrijfswoning Rading 117A . . . 28
10.2 Uitvoering combinatie roldeur en staldeur . . . 28
10.3 Akoestische omkasting buiteninstallaties . . . 28
10.4 Bedrijfsvoorschrift ramen en deuren gesloten . . . 28
10.5 Parkeerregime na 23:00 uur . . . 28
10.6 Versterkte muziek horeca . . . 28
10.7 Binnenabsorptie padelhal . . . 28
10.8 Verificatie bij definitieve productkeuze en na ingebruikname . . . 28
11 Conclusie . . . 30
Referenties . . . 32
Voorbehoud en aansprakelijkheid . . . 33
Bijlage A Bronvermogens per octaafband . . . 34
Bijlage B Toetspunten en resultaten . . . 35
Bijlage C Plattegronden en doorsneden . . . 37
Bijlage D Situatie, toetspunten en geluidgevoelige objecten . . . 41
Bijlage E Documentatie bedrijfswoning Rading 117A . . . 43

Samenvatting

Padel & Promotie BV (initiatiefnemer dhr. Y. van Alteren) is voornemens om op de locatie Rading 117 te Hilversum, na sloop van de bestaande manege De Kamphorst, een padelaccommodatie te realiseren onder de naam PadelZoo Hilversum. Het programma omvat 9 indoor padelbanen (8 dubbel en 1 single), een horecaruimte met circa 150 zitplaatsen, een buitenterras en een parkeerterrein voor 72 voertuigen. De openingstijden zijn 08:00 tot 23:00 uur voor de padelhal en 08:00 tot 24:00 uur voor de horeca. Daarnaast wordt een incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur aangevraagd voor maximaal 12 dagen per kalenderjaar.

Deze versie 2.0 is een herziene rapportage naar aanleiding van de beoordeling door de milieuadviseur van de gemeente Hilversum d.d. 9 juni 2026. De zeven beoordelingspunten zijn integraal verwerkt. De belangrijkste wijzigingen zijn de correctie van de toetspuntlocaties naar de werkelijke adressen, de onderbouwing van de status van de woning Rading 117A als bedrijfswoning, de toevoeging van een luchtfoto met toetspunten, de volledige rekenresultaten per toetspunt, de rijlijnen van het inrichtinggebonden verkeer, de toetsing van de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur en de expliciete beoordeling van de combinatie roldeur plus staldeur in de westgevel.

Belangrijkste resultaten (indicatief)

Onderdeel	Indicatief resultaat	Standaardwaarde	Beoordeling
Langtijdgemiddeld LAr,LT dagperiode	35 à 42 dB(A)	50 dB(A)	Voldoet
Langtijdgemiddeld LAr,LT avondperiode	37 à 44 dB(A)	45 dB(A)	Voldoet
Maximaal LAmax dag / avond (maatgevend T01)	64 / 63 dB(A)	70 / 65 dB(A)	Voldoet
Incidentele situatie LAr,LT nacht (tot 01:00)	31 à 37 dB(A)	40 dB(A)	Voldoet, met voorschriften
Incidentele situatie LAmax nacht	52 à 58 dB(A)	60 dB(A)	Voldoet, met voorschriften
Indirecte hinder (avond)	43 à 44 dB(A)	45 dB(A)	Voldoet
Uitstraling padelgeluid (conservatief, avond)	40 à 42 dB(A)	45 dB(A)	Voldoet, met marge

Hoofdconclusie

Op basis van de geactualiseerde berekeningen voldoet de voorgenomen padelaccommodatie aan de standaardwaarden bij alle geluidgevoelige gebouwen van derden. Maatgevend is toetspunt T01, de woning Rading 115 op circa 65 meter van de gevel van de toekomstige padelhal, met in de avondperiode een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 44 dB(A), 1 dB onder de standaardwaarde. De woning Rading 117A op circa 6 meter betreft de bedrijfswoning die behouden blijft ten dienste van PadelZoo en daarom vanwege de functionele binding met de activiteit niet als geluidgevoelig gebouw van derden wordt getoetst. Geadviseerd wordt deze status in de omgevingsvergunning te borgen.

Voorwaarde voor het behalen van de standaardwaarden is de uitvoering van de combinatie Rolflex roldeur plus hergebruikte staldeur in de westgevel met een luchtspouw van ten minste 30 mm, gevuld met minerale wol, waarmee een effectieve geluidwering Rw van 28 à 32 dB wordt bereikt. Een akoestisch zwaardere deur is daarmee niet noodzakelijk. De incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur is inpasbaar binnen de standaardwaarden voor de nachtperiode, mits de in hoofdstuk 9 geadviseerde maatwerkvoorschriften worden vastgelegd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie Rading 117 te Hilversum bevindt zich de manege De Kamphorst. Initiatiefnemer Padel & Promotie BV wil deze manege vervangen door een padelaccommodatie met ondersteunende horeca. De ontwikkeling vergt een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit, een melding milieubelastende activiteit en een ruimtelijke onderbouwing vanwege de afwijking van het vigerende omgevingsplan Buitengebied 2013 (bestemming Sport met functieaanduiding Manege). De gemeente Hilversum heeft tijdens de derde Omgevingstafel op 18 december 2025 expliciet om inzicht in de te verwachten geluidshinder gevraagd.

Op 3 juni 2026 is versie 1.0 van dit onderzoek opgeleverd. De milieuadviseur van de gemeente Hilversum heeft het rapport beoordeeld en op 9 juni 2026 (kenmerk 1963414, mw. A. Ranga) zeven beoordelingspunten aangedragen. Deze versie 2.0 verwerkt alle beoordelingspunten en vervangt versie 1.0 volledig.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de te verwachten geluidsbelasting van de voorgenomen padelaccommodatie op de omliggende geluidgevoelige gebouwen te bepalen en te toetsen aan de standaardwaarden onder de Omgevingswet. Daarnaast worden de indirecte hinder, de uitstraling van het padelgeluid en de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur afzonderlijk onderzocht.

1.3 Verwerking beoordelingspunten gemeente

Onderstaande tabel geeft per beoordelingspunt van de gemeente aan waar dit punt in deze versie 2.0 is verwerkt.

Nr	Beoordelingspunt gemeente d.d. 9 juni 2026	Verwerking in versie 2.0
1	Dichtstbijzijnde woning op circa 6 meter, status als bedrijfswoning onderbouwen. Eerstvolgende woning op circa 65 meter.	Paragraaf 2.2 (onderbouwing bedrijfswoning Rading 117A), paragraaf 3.3 (functionele binding), paragraaf 5.3 en 6.3, bijlage E.
2	Duidelijke afbeelding met woningen en toetspunten ontbreekt, een schema volstaat niet.	Figuur 2.1 en bijlage D, luchtfoto met kadastrale ondergrond en gemarkeerde toetspunten en geluidgevoelige objecten.
3	Toetsing van de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur opnemen.	Hoofdstuk 9, met toetsing van de nachtperiode en een advies voor maatwerkvoorschriften.
4	Berekeningen en rekenresultaten op de toetspunten ontbreken.	Bijlage B is uitgebreid met de octaafbandopbouw per toetspunt en de bijdrage per bron (B.1 tot en met B.5).
5	Huisnummers van de toetspunten in paragraaf 5.3 kloppen niet.	Gecorrigeerd. De in versie 1.0 vermelde nummers 4054 en 1479 waren kadastrale perceelnummers. Paragraaf 5.3 hanteert nu de werkelijke adressen.
6	Berekeningen en tekeningen (rijlijnen) van het verkeer ontbreken.	Paragraaf 7.2, figuur 7.1 met rijlijnen en het beoordeelde wegvak, inclusief uitgangspunten en berekening.
7	Conclusie niet navolgbaar gegeven de roldeur richting de woningen. Is de staldeur voor de roldeur meegenomen, en is een zwaardere deur nodig?	Paragraaf 4.6 en 8.4. De combinatie roldeur plus staldeur is expliciet doorgerekend. Advies over een zwaardere variant in paragraaf 8.4.

1.4 Scope

Het onderzoek bestaat uit vier onderdelen. Het eerste onderdeel betreft het akoestisch onderzoek industrielawaai conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) 1999, methode II.8. Het tweede onderdeel betreft het onderzoek indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) conform de zogenoemde Schrikkelcirculaire. Het derde onderdeel betreft een uitstralingsanalyse van het padelgeluid met een conservatieve bovenwaarde en een gevoeligheidsanalyse. Het vierde onderdeel

betreft de toetsing van de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur, die op verzoek van de gemeente alsnog in de scope is opgenomen.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het project beschreven, inclusief de onderbouwing van de status van de bedrijfswoning Rading 117A. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijke en normatieve kader. Hoofdstuk 4 bevat de uitgangspunten en geluidsbronnen, waaronder de combinatie roldeur plus staldeur. Hoofdstuk 5 beschrijft de rekenmethodiek en de gecorrigeerde toetspunten. De resultaten staan in de hoofdstukken 6 (industrielawaai), 7 (indirecte hinder), 8 (uitstralingsanalyse padelgeluid) en 9 (incidentele bedrijfssituatie). Hoofdstuk 10 bevat aanbevelingen en hoofdstuk 11 de eindconclusie. Het rapport sluit af met het voorbehoud en de bijlagen.

2 Projectbeschrijving

2.1 Locatie en omgeving

De locatie Rading 117 ligt aan de zuidwestelijke rand van Hilversum, in een overgangsgebied tussen de bebouwde kom van Nieuw-Loosdrecht en de Hoge Utrechtse Heuvelrug. Het perceel wordt aan de westzijde begrensd door de Rading, aan de oostzijde door een buurtmoestuin, aan de zuidzijde door bosgebied en aan de noordzijde door overige percelen.

De in versie 1.0 gehanteerde aanname dat de dichtstbijzijnde woningen op 75 tot 100 meter liggen, is gecorrigeerd. De werkelijke situatie is als volgt. Direct ten westen van de toekomstige padelhal, tussen de hal en de Rading, staat op circa 6 meter de woning Rading 117A. Dit is de bedrijfswoning die thans bij de manege hoort en die behouden blijft als bedrijfswoning ten dienste van PadelZoo (zie paragraaf 2.2). De dichtstbijzijnde woning van derden is Rading 115, gelegen nabij de inrit op circa 65 meter van de gevel van de toekomstige padelhal. Aan de manegezijde van de Rading bevinden zich verder geen nabijgelegen woningen. Aan de overzijde van de Rading ligt op circa 100 meter de woonbebouwing van Nieuw-Loosdrecht. De nieuwbouw wordt conform de situatietekening van Mark Groen Architect (laatste update 10 juni 2026) grotendeels ten noorden van de bestaande manege gerealiseerd, de bestaande opstallen worden gesloopt. Het parkeerterrein ligt aan de noordzijde van het terrein, de buiteninstallaties staan aan de oostzijde van de hal. Figuur 2.1 toont de situatie op een luchtfoto met kadastrale ondergrond.



Figuur 2.1 Luchtfoto met kadastrale ondergrond (bron, Kadaster). Weergegeven zijn de geprojecteerde padelhal, het parkeerterrein, de toetspunten T01 tot en met T04, het informatieve rekenpunt T05 (bedrijfswoning Rading 117A) en de inrit. De contouren van de nieuwbouw en het parkeerterrein zijn overgenomen van de situatietekening van Mark Groen Architect, laatste update 10 juni 2026. Posities en afstanden zijn indicatief weergegeven, de afstanden volgen uit het rekenmodel en de opgave van de gemeente.

2.2 Status van de woning Rading 117A (bedrijfswoning)

De woning Rading 117A (bouwjaar 1988, gebruiksoppervlakte wonen circa 142 m2, inhoud circa 684 m3) maakt onlosmakelijk deel uit van het object Rading 117-117A. De manege en de woning zijn in 2024 als één paardenhouderij te koop aangeboden en als één geheel door de initiatiefnemer verworven. De woning is altijd in gebruik geweest als bedrijfswoning bij de manege.

De initiatiefnemer heeft schriftelijk bevestigd (d.d. 10 juni 2026) dat de woning in de nieuwe situatie behouden blijft en wordt gebruikt als bedrijfswoning ten dienste van PadelZoo, bewoond door de eigenaar, de bedrijfsleider of een vergelijkbare functionaris die werkzaam is voor de inrichting. De woning wordt niet verkocht of verhuurd aan een derde partij zonder relatie met PadelZoo. Er is daarmee sprake van een functionele binding tussen de woning en de milieubelastende activiteit. Op grond van het stelsel van de Omgevingswet gelden de geluidwaarden voor de activiteit niet ter plaatse van een geluidgevoelig gebouw dat een functionele binding heeft met die activiteit (zie paragraaf 3.3).

Om de toetsingssystematiek navolgbaar te houden is de bedrijfswoning als informatief rekenpunt T05 in het rekenmodel opgenomen. In paragraaf 6.3 wordt het geluidniveau ter plaatse inzichtelijk gemaakt. Geadviseerd wordt de status van bedrijfswoning expliciet te borgen in de omgevingsvergunning, omdat een eventuele toekomstige bewoning door derden de akoestische inpasbaarheid van de inrichting fundamenteel zou wijzigen. Documentatie van de woning is opgenomen in bijlage E.

2.3 Voorgenomen activiteiten

Onderdeel	Specificatie
Aantal padelbanen	9 indoor (8 dubbel + 1 single), geen outdoor
Vloeroppervlak sporthal	circa 2.677 m2 (gebruiksoppervlak)
Vloeroppervlak clubhuis	circa 552 m2 (horeca en gerelateerde ruimten)
Bouwvolume sporthal	circa 22.000 m3, nokhoogte 8,8 m
Bebouwd oppervlak nieuwbouw	circa 2.939 m2 (situatietekening 10 juni 2026)
Aantal zitplaatsen horeca	circa 150 (binnen plus terras)
Aantal parkeerplaatsen	72, op grastegels aan de noordzijde van het terrein
Openingstijden padelhal	08:00 - 23:00 dagelijks
Openingstijden horeca	08:00 - 24:00 dagelijks
Incidentele bedrijfssituatie	horeca tot 01:00, maximaal 12 dagen per kalenderjaar
Versterkte muziek	achtergrondmuziek in horeca (binnen), 70 à 75 dB(A) bron
Verkeersgeneratie	244 mvt/etmaal (bron, Goudappel 2026)

2.4 Bouwkundige opbouw

De voorgenomen padelhal is een industriële stalen constructie met sandwichpanelen voor wand en dak, gedeeltelijk bekleed met hergebruikt hout uit de bestaande manege en deels met een groene gevel met klimplanten op een open lattenstructuur. De akoestische prestatie van de gevel wordt geleverd door het sandwichpaneel als luchtdichte laag. De grootheid Rw is de eengetalsaanduiding voor de geluidwering van een bouwdeel, hoe hoger de waarde, hoe minder geluid het bouwdeel doorlaat.

Element	Specificatie	Indicatieve Rw
Gevel verzamelgebouw	Falk 1060 WB Carrier 100 mm sandwichpaneel PIR	27 dB
Gevel padelhal	Falk 1100 TR3+ Carrier 100/130 mm sandwichpaneel PIR	27 dB
Dak padelhal	Falk 1000 TR Dak sandwichpaneel	27 dB
Beglazing kantine en hal	ACG drielaags HR+++, U = 0,7, Rw door ACG te bevestigen	32 dB (aanname)
Roldeur westgevel (ca. 16 m2)	Rolflex Compact vouwdeur 4000 x 4000 mm	20 dB
Hergebruikte staldeuren	Plankenconstructie 25 à 30 mm, vóór de roldeur	18 à 20 dB (indicatief)
Combinatie roldeur + staldeur	Met luchtspouw ≥ 30 mm en minerale wol (zie par. 4.6)	28 à 32 dB (rekenwaarde 30 dB)

Element	Specificatie	Indicatieve Rw
Vouwwand horeca	Solarlux-systeem (definitieve keuze in ontwerp)	30 dB (aanname)
Wand sporthal-clubhuis	2x 100 mm gasbeton (brandwerend)	≥ 50 dB

De Rolflex Compact vouwdeur in de westgevel is op zichzelf het akoestisch zwakste element. In deze versie 2.0 is de combinatie van de roldeur met de daarvoor geplaatste hergebruikte staldeur expliciet beoordeeld, zie paragraaf 4.6 en hoofdstuk 8.

2.5 Installatietechniek

Op basis van het BENG-document (Uniec 3.3.8.0, opgesteld door OFME, dhr. H. Spoorenberg, d.d. 18-03-2026) en aanvullende informatie van de architect en keukenleverancier Hakvoort zijn de volgende installaties relevant. Lw is het geluidvermogenniveau van de bron zelf.

Installatie	Capaciteit	Indicatief Lw	Locatie
LBK sporthal	11.600 m3/h	65 à 72 dB(A)	binnen, technische ruimte
Warmtepompen sporthal (lucht-lucht)	150 kW totaal	52 à 55 dB(A) per unit	buiten, oostzijde
Warmtepomp clubhuis (PVT)	15 kW	verwaarloosbaar	op dak
WTW-units clubhuis	-	verwaarloosbaar	binnen
Horeca afzuigkap	3.600 m3/h	70 à 72 dB(A) (literatuur)	uitblaas dak/gevel
Horeca condenskap	800 m3/h	60 dB(A) (Hakvoort UPE-CM)	uitblaas dak/gevel

Voor installaties waarvan nog geen definitieve fabrikantsgegevens beschikbaar zijn, is gerekend met representatieve literatuurwaarden. Bij de definitieve productselectie moet worden geverifieerd dat de geleverde units binnen deze aannames blijven.

2.6 Bedrijfsvoering

De effectieve speeltijd op de padelbanen ligt tussen 08:30 en 22:30, met de hoogste bezetting op werkdagen tussen 17:00 en 22:30 en gedurende het weekend. Tijdens speelmomenten blijven de ramen en deuren van de padelhal gesloten, dit wordt als bedrijfsvoorschrift in de melding milieubelastende activiteit opgenomen. Bevoorrading vindt 1 à 2 keer per week in de ochtend plaats met een kleine vrachtwagen. In de incidentele bedrijfssituatie blijft de horeca tot uiterlijk 01:00 uur geopend, de padelbanen worden ook dan uiterlijk om 23:00 uur gesloten. De uitgangspunten van de incidentele situatie staan in hoofdstuk 9.

3 Normatief kader

3.1 Omgevingswet, Bkl en omgevingsplan

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De instructieregels voor het toelaten van geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), paragraaf 5.1.4.2, artikel 5.65. Het perceel ligt binnen het tijdelijke deel van het omgevingsplan van de gemeente Hilversum (voormalig bestemmingsplan Buitengebied 2013, bestemming Sport met functieaanduiding Manege), waarin via de bruidsschat de algemene geluidregels voor activiteiten zijn opgenomen. Een padelaccommodatie met ondersteunende horeca wordt beschouwd als een sportcomplex met ondergeschikte horeca. De toetsing vindt plaats aan de standaardwaarden uit tabel 5.65.1 en 5.65.2 van het Bkl, die overeenkomen met de waarden uit de bruidsschat.

3.2 Standaardwaarden

Periode	Tijdsvenster	LAr,LT [dB(A)]	LAmax [dB(A)]
Dagperiode	07:00 - 19:00	50	70
Avondperiode	19:00 - 23:00	45	65
Nachtperiode	23:00 - 07:00	40	60

Deze waarden gelden op de gevel van geluidgevoelige gebouwen. LAr,LT is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de betreffende periode, LAmax is het maximale geluidniveau van kortdurende geluidpieken. De berekeningen zijn uitgevoerd op een beoordelingshoogte van 5 meter boven maaiveld, representatief voor de verdieping met slaapvertrekken. Dit is voor de avond- en nachtperiode de maatgevende hoogte.

3.3 Functionele binding bedrijfswoning

Onder de Omgevingswet zijn de geluidregels voor een activiteit niet van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat een functionele binding heeft met die activiteit. Dit is de voortzetting van het vaste uitgangspunt dat een bedrijfswoning niet wordt beschermd tegen het geluid van de eigen inrichting. De woning Rading 117A wordt behouden als bedrijfswoning ten dienste van PadelZoo en valt daarmee onder dit regime. De woning behoudt wel bescherming tegen het geluid van andere activiteiten in de omgeving. Ter borging wordt geadviseerd de functionele binding vast te leggen in de omgevingsvergunning (zie paragraaf 2.2 en hoofdstuk 10).

3.4 Indirecte hinder, Schrikkelcirculaire

De indirecte hinder, oftewel de geluidsbelasting van verkeer dat aan de inrichting gerelateerd is en op de openbare weg rijdt, wordt beoordeeld volgens de Circulaire Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting (1996), de zogenoemde Schrikkelcirculaire. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode, gemeten bij de gevel van de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemming. De toetsing is van toepassing op het wegvak vanaf de inrichting tot het punt waarop het verkeer zich in het algemene verkeersbeeld heeft opgelost.

3.5 Incidentele bedrijfssituatie en maatwerkvoorschriften

Voor situaties die maximaal 12 dagen per kalenderjaar voorkomen kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift afwijkende voorwaarden stellen. Dit is de voortzetting van de bekende 12-dagenregeling uit het voormalige Activiteitenbesluit. De aangevraagde incidentele bedrijfssituatie betreft het openhouden van de horeca tot uiterlijk 01:00 uur, bijvoorbeeld bij toernooien of clubavonden. De toetsing en het advies voor de maatwerkvoorschriften staan in hoofdstuk 9.

4 Uitgangspunten en geluidsbronnen

4.1 Bedrijfstijden en bezetting

Onderdeel	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht regulier	Nacht incidenteel (23-01)
Padelbanen actief	4 à 6	7 à 9	0	0
Personen in horeca	20 à 40	60 à 102	0	max. 60, binnen
Aantal personeel	4	4	0	2
Parkeerbewegingen per uur	12 à 20	20 à 30 (piek 21:00)	0	10 à 15 (vertrek)
Versterkte muziek horeca	achtergrond, ca. 70 dB(A)	achtergrond, ca. 70 à 75 dB(A)	n.v.t.	dempingsmodus, ≤ 70 dB(A)

4.2 Geluidsbronnen padelhal

Het padelgeluid wordt gekenmerkt door twee typen bronnen, de impulsachtige tikgeluiden van de bal tegen het racket en het glas van de baan, en de stemgeluiden van de spelers. Voor de bronkarakterisering worden recente Nederlandse vakliteratuurstudies gehanteerd. Op basis hiervan wordt voor de hal als geheel, bij negen gelijktijdig actieve banen, een cumulatief geluidvermogenniveau Lw aangehouden van 84 dB(A) gedurende de speelperiode, met een breedband octaafverdeling waarvan het zwaartepunt ligt tussen 500 en 2000 Hz. De demping in de hal wordt verbeterd door akoestische voorzieningen (wandabsorptie of akoestische gordijnen, leverancier PadelAcoustics) aan de noord- en oostzijde van de hal.

4.3 Geluidsbronnen horeca

De horeca-gerelateerde bronnen omvatten het stemgeluid binnen en op het terras, het versterkte achtergrondgeluid en het geluid van de horeca-installaties. Het maximale bezettingsgetal bedraagt circa 102 personen op een piekmoment. De versterkte muziek heeft een bronniveau van circa 70 à 75 dB(A), wordt uitsluitend binnen afgespeeld als achtergrondmuziek en is niet bedoeld voor dansgelegenheid of zware bassen. Op de muziek wordt conform HMRI 1999 een muziektoeslag van 10 dB toegepast waar de muziek hoorbaar is op het toetspunt.

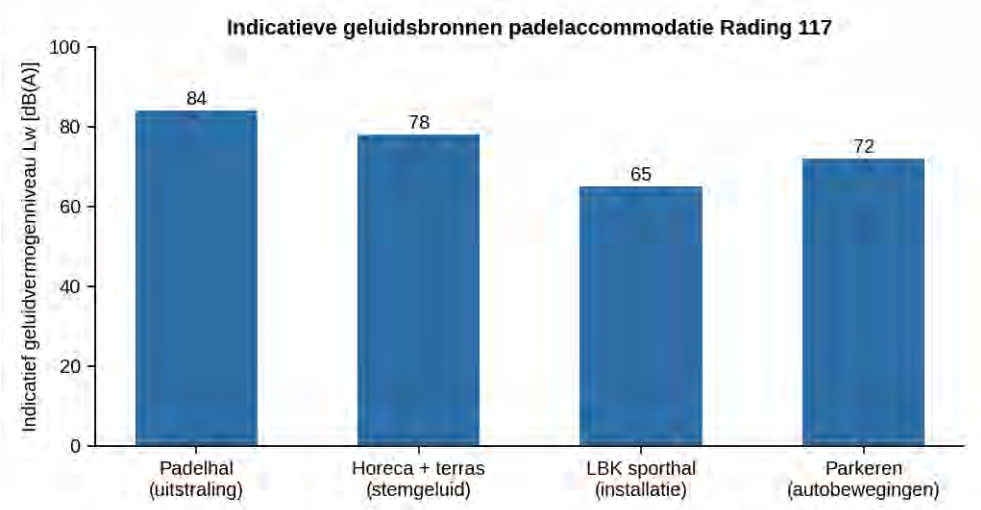
4.4 Geluidsbronnen installaties

De relevante installatiebronnen omvatten de luchtbehandelingskast (LBK) van de sporthal, de buiteninstallaties aan de oostzijde van de hal (warmtewiel, warmtepomp-buitenunits en accuopstelling, conform de situatietekening van 10 juni 2026) en de horeca afzuig- en condenskappen. De warmtepompen zijn akoestisch ondergeschikt aan de LBK, gezien het verschil van ruim 10 dB. De buitenunits aan de oostzijde grenzen aan de buurtmoestuin, formeel geen geluidgevoelig object, maar wel een aandachtspunt vanuit landschappelijke inpassing zoals geadviseerd door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Monumenten (CRK&M).

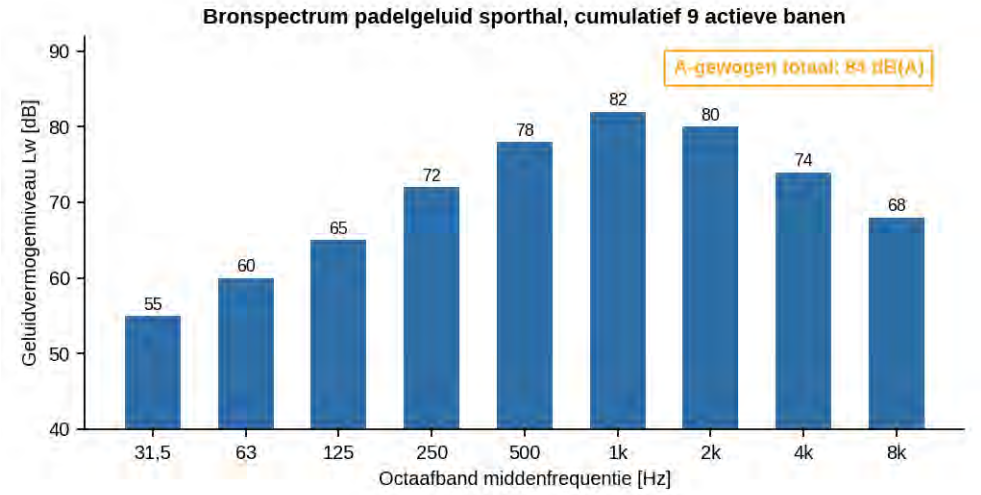
4.5 Geluidsbronnen verkeer en parkeren

Het parkeren op eigen terrein wordt beoordeeld als onderdeel van de inrichting. Het parkeerterrein omvat 72 plaatsen op grastegels aan de noordzijde van het terrein. De halfverharde toegangsweg loopt vanaf de Rading langs de bedrijfswoning naar het parkeerterrein. Op basis van het Goudappel-rapport (2026) wordt uitgegaan van 244 motorvoertuigbewegingen per etmaal, met piekmomenten op werkdagen rond 14:00 en 21:00 uur en in het weekend rond 16:00 uur. Het in- en uitrijden, het portiergeluid en het rijden over de toegangsweg en het parkeerterrein vormen samen het maatgevende parkeergeluid. Omdat toetspunt T01 (Rading 115) nabij de inrit ligt, is het rijden over de toegangsweg

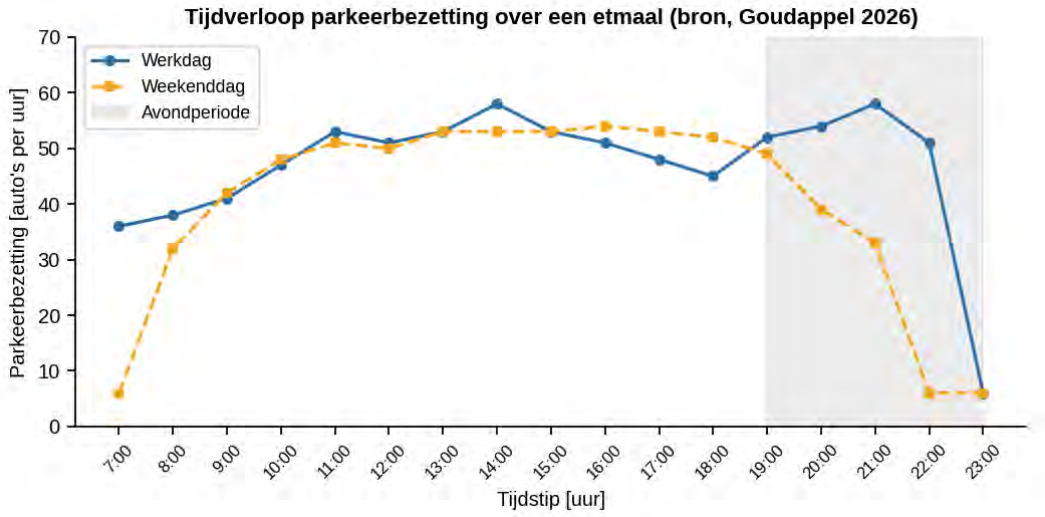
daar een relevante deelbron.



Figuur 4.1 Berekende geluidvermogenniveaus van de hoofdgeluidbronnen, gebaseerd op fabrikantsdocumentatie, vakliteratuur en de opgave van de opdrachtgever.



Figuur 4.2 Octaafbandspectrum van het cumulatieve padelgeluid in de sporthal bij negen gelijktijdig actieve banen. De A-gewogen totaalwaarde bedraagt 84 dB.



Figuur 4.3 Tijdverloop van de parkeerbezetting over een werkdag en een weekenddag. De avondpiek op werkdagen rond 21:00 uur is maatgevend voor de avondperiode. Bron, Goudappel 2026.

4.6 Geluidwering combinatie roldeur en staldeur

De Rolflex Compact vouwdeur (Rw 20 dB, circa 16 m2) in de westgevel is richting de woningen aan de Rading georiënteerd. In het ontwerp worden vóór deze roldeur de hergebruikte staldeuren van de manege geplaatst (plankenconstructie 25 à 30 mm, Rw indicatief 18 à 20 dB). Wanneer tussen beide bladen een luchtspouw van ten minste 30 mm wordt aangehouden en deze spouw wordt voorzien van een geluidsabsorberende vulling (minerale wol, dichtheid circa 40 kg/m3), ontstaat een dubbelbladige constructie. Twee gescheiden bladen met een gedempte spouw isoleren aanzienlijk beter dan de som van de losse bladen doet vermoeden, doordat de spouw als veer werkt en staande golven in de spouw worden gedempt.

Voor het samengestelde geheel is een effectieve geluidwering Rw van 28 à 32 dB haalbaar. In de berekeningen is conservatief gerekend met een rekenwaarde van 30 dB. Voorwaarden zijn een rondom kierdichte aansluiting van beide bladen, de absorberende spouwvulling en het gesloten houden van beide deuren tijdens speelmomenten conform het bedrijfsvoorschrift. In paragraaf 8.4 is met een gevoeligheidsanalyse inzichtelijk gemaakt wat het effect is indien alleen de roldeur aanwezig zou zijn en wat een akoestisch zwaardere deur zou opleveren.

5 Rekenmethodiek

5.1 HMRI 1999, methode II.8

De toetsing van het inrichtinggeluid is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) 1999, methode II.8. Deze methode beschrijft de berekening van de overdracht van geluid in de atmosfeer met bodemeffecten, atmosferische demping, afscherming en reflecties. De berekening levert per octaafband (31,5 Hz tot 8 kHz) een immissieniveau op het toetspunt, dat A-gewogen wordt samengevoegd tot LAr,LT.

5.2 Rekenmodel Geomilieu V2024

De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu V2024 van DGMR. Het model omvat het terrein, de relevante bebouwing, de geluidbronnen, de toetspunten en de akoestische randvoorwaarden. Ten opzichte van versie 1.0 zijn de toetspunten verplaatst naar de werkelijke woninglocaties en is de combinatie roldeur plus staldeur als gevelelement met Rw 30 dB gemodelleerd.

5.3 Toetspunten

In versie 1.0 waren in deze paragraaf abusievelijk kadastrale perceelnummers (4054 en 1479) als huisnummers vermeld. Dit is gecorrigeerd. De toetsing vindt plaats op de werkelijke adressen. Voor de toetsing aan de standaardwaarden zijn de toetspunten T01 en T02 maatgevend. T03 en T04 zijn observatiepunten zonder wettelijke status, opgenomen ter contextualisering richting de buurtmoestuin en het bosgebied. T05 is een informatief rekenpunt ter plaatse van de bedrijfswoning Rading 117A, waarvoor vanwege de functionele binding geen wettelijke toetsing geldt (paragraaf 3.3). De coördinaten zijn weergegeven in het Rijksdriehoekstelsel (RD), de rekenhoogte van 5,0 m correspondeert met de verdieping van de woningen. De afstanden in dit rapport zijn afgerond weergegeven, de exacte posities van bronnen en toetspunten zijn vastgelegd in het rekenmodel.

Nr	Locatie	Afstand tot hal	X-RD (m)	Y-RD (m)	Hoogte (m)	Status
T01	Rading 115, Hilversum (woning derden, nabij inrit)	ca. 65 m	138.462	471.548	5,0	toetsing
T02	Woningen overzijde Rading (Nieuw-Loosdrecht)	ca. 100 m	138.408	471.560	5,0	toetsing
T03	Perceelsgrens oost (buurtmoestuin)	ca. 35 m	138.582	471.498	1,5	observatie
T04	Perceel zuid, rand bosgebied	ca. 70 m	138.522	471.418	1,5	observatie
T05	Bedrijfswoning Rading 117A	ca. 6 m	138.512	471.546	5,0	informatief

5.4 Conservatieve uitgangspunten

Bij de bronkarakterisering van het padelgeluid is gekozen voor een conservatieve bovenwaarde uit de beschikbare literatuur. In hoofdstuk 8 is een gevoeligheidsanalyse opgenomen, waarin het effect van afwijkende bronwaarden en deurvarianten op het immissieniveau in kaart is gebracht. Hiermee is het rapport robuust tegen kritiek op de bronwaarden in een eventuele bezwaarprocedure.

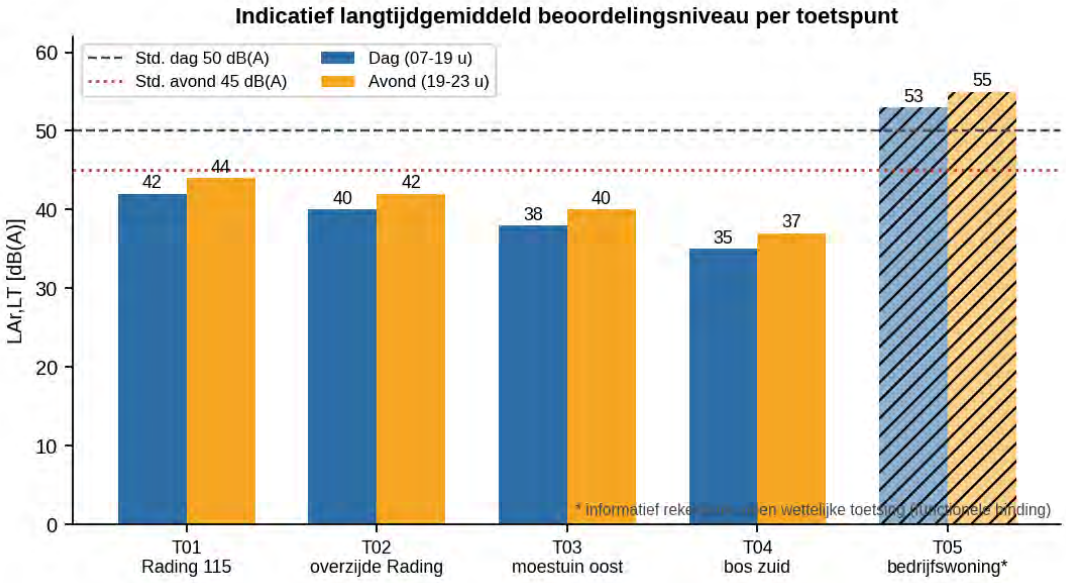
6 Resultaten industrielawaai, reguliere bedrijfssituatie

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT

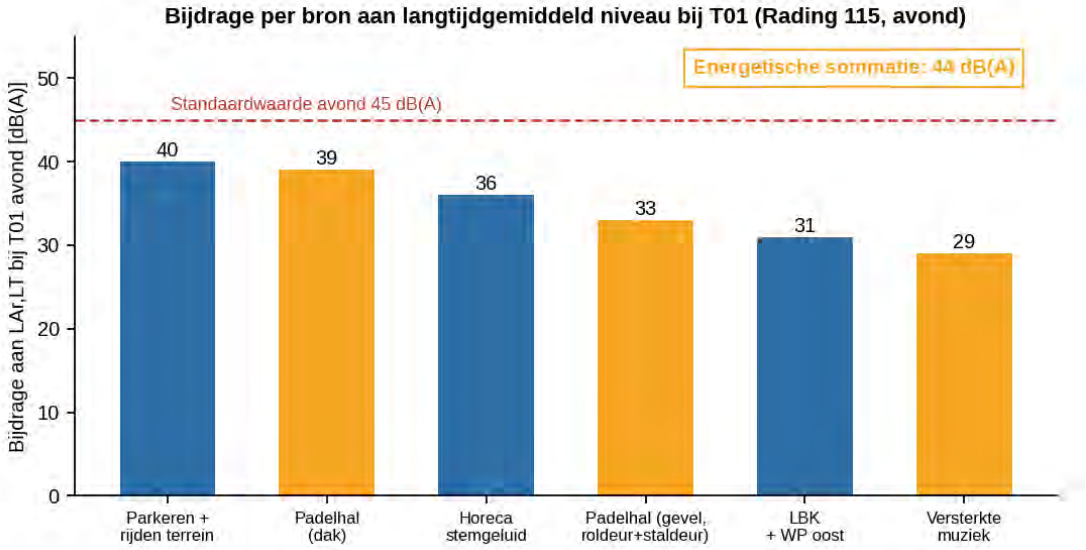
Toetspunt	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Toetsing
T01 Rading 115	42	44	-	Voldoet
T02 overzijde Rading	40	42	-	Voldoet
T03 oost (moestuin)	38	40	-	observatie
T04 zuid (bos)	35	37	-	observatie
T05 bedrijfswoning Rading 117A *	53	55	-	informatief
Standaardwaarde	50	45	40	-

** Informatief rekenpunt, geen wettelijke toetsing vanwege de functionele binding met de activiteit, zie paragraaf 3.3 en 6.3.*

Alle langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de geluidgevoelige gebouwen van derden (T01 en T02) voldoen aan de standaardwaarden van 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode. De inrichting is in de reguliere bedrijfssituatie niet actief in de nachtperiode, zodat toetsing aan de nachtwaarde daar niet aan de orde is. De incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur is afzonderlijk getoetst in hoofdstuk 9.



Figuur 6.1 Berekend LAr,LT per toetspunt in de dag- en avondperiode, met de standaardwaarden als referentielijnen. T05 is gearceerd weergegeven als informatief rekenpunt.



Figuur 6.2 Bijdrage per geluidsbron aan het langtijdgemiddeld niveau bij het maatgevende toetspunt T01 (Rading 115) in de avondperiode. De energetische sommatie resulteert in LAr,LT = 44 dB(A), 1 dB onder de standaardwaarde. De grootste bijdragen komen van het parkeren en rijden op eigen terrein (toegangsweg nabij T01) en de uitstraling van het padelgeluid via het dak.

6.2 Maximaal geluidniveau LAmax

Toetspunt	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Bron LAmax
T01 Rading 115	64	63	dichtslaan portier, optrekken op toegangsweg
T02 overzijde Rading	60	60	dichtslaan portier op parkeerterrein
T03 oost (moestuin)	58	58	roep/juichgeluid uit padelhal
T04 zuid (bos)	55	55	roep/juichgeluid uit padelhal
T05 bedrijfswoning Rading 117A *	68	68	portier en stemgeluid nabij entree
Standaardwaarde	70	65	-

** Informatief rekenpunt, geen wettelijke toetsing.*

Alle maximale geluidniveaus bij de woningen van derden voldoen aan de standaardwaarden van 70 dB(A) (dag) en 65 dB(A) (avond). De maatgevende bron bij T01 is het dichtslaan van portieren en het optrekken van voertuigen op de toegangsweg.

6.3 Geluidniveau bij de bedrijfswoning Rading 117A

Ter plaatse van de bedrijfswoning (informatief rekenpunt T05) bedraagt het langtijdgemiddelde niveau indicatief 53 dB(A) in de dagperiode en 55 dB(A) in de avondperiode, met maximale niveaus tot circa 68 dB(A). Deze waarden liggen boven de standaardwaarden die voor woningen van derden zouden gelden. Dit bevestigt dat de toetsing uitsluitend haalbaar is doordat de woning een functionele binding met de inrichting heeft. Voor het woon- en leefklimaat van de bewoner zelf zijn de niveaus vergelijkbaar met die van een agrarische bedrijfswoning bij het eigen erf en worden zij aanvaardbaar geacht, mede gezien de geluidwering van de woning. Borging van de bedrijfswoningstatus in de omgevingsvergunning is evenwel essentieel (zie hoofdstuk 10).

6.4 Toetsing aan standaardwaarden

Voor de reguliere bedrijfssituatie voldoet de voorgenomen padelaccommodatie bij alle geluidgevoelige gebouwen van derden aan zowel de langtijdgemiddelde als de maximale standaardwaarden. De marge ten opzichte van de standaardwaarden bedraagt minimaal 1 dB (T01 avond, LAr,LT) en is daarmee beperkt. De conclusie is daarom gekoppeld aan de voorwaarde dat de combinatie roldeur plus staldeur conform paragraaf 4.6 wordt uitgevoerd en dat de bedrijfsvoorschriften worden nageleefd.

7 Resultaten indirecte hinder

7.1 Verkeersaantrekkende werking

Op basis van het Goudappel-rapport (Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117, 2026) wordt uitgegaan van 244 motorvoertuigbewegingen per etmaal, vrijwel uitsluitend lichte motorvoertuigen. De avondpiek ligt rond 21:00 uur met circa 30 voertuigen per uur. Het verkeer rijdt vanaf de Rading via de halfverharde toegangsweg naar het parkeerterrein.

7.2 Rijlijnen en beoordeeld wegvak

Figuur 7.1 toont de rijlijnen van het inrichtinggebonden verkeer op de Rading. Op basis van de herkomstverdeling uit het Goudappel-rapport is uitgegaan van 60 procent van het verkeer in noordelijke richting (Hilversum) en 40 procent in zuidelijke richting (Nieuw-Loosdrecht). De beoordeling conform de Schrikkelcirculaire is van toepassing op het wegvak waarop het inrichtinggebonden verkeer nog herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer op de Rading. Gezien de intensiteit van het doorgaande verkeer op de Rading is dit wegvak gesteld op circa 200 meter aan weerszijden van de inrit, daarbuiten is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Uitgangspunt	Waarde
Verkeersgeneratie	244 mvt/etmaal (Goudappel 2026), 100% licht
Verdeling over perioden	dag 170 mvt, avond 74 mvt, nacht regulier 0 mvt
Verdeling rijrichting	60% noord (Hilversum), 40% zuid (Nieuw-Loosdrecht)
Representatieve snelheid	60 km/u op de Rading, 15 km/u op de toegangsweg
Beoordeeld wegvak	circa 200 m aan weerszijden van de inrit
Afstand wegas tot gevel	T01 circa 20 m, T02 circa 15 m
Rekenmethode	overdracht conform HMRI 1999, emissie lichte motorvoertuigen



Figuur 7.1 Rijlijnen van het inrichtinggebonden verkeer op de Rading met het beoordeelde wegvak van circa 200 meter aan weerszijden van de inrit, en de maatgevende toetspunten T01 en T02.

7.3 Toetsing aan voorkeursgrenswaarde

Toetspunt	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Voorkeursgrens	Beoordeling
T01 Rading 115	43	44	50 / 45	Voldoet
T02 overzijde Rading	42	43	50 / 45	Voldoet

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarden uit de Schrikkelcirculaire. De maatgevende situatie is de avondperiode bij toetspunt T01, met een immissie van circa 44 dB(A), 1 dB onder de voorkeursgrenswaarde. Hierbij is opgemerkt dat het heersende geluidniveau van het doorgaande verkeer op de Rading ter plaatse hoger ligt, zodat het inrichtinggebonden verkeer in de praktijk slechts beperkt herkenbaar zal zijn. De indirecte hinder in de nachtperiode bij de incidentele bedrijfssituatie is beoordeeld in hoofdstuk 9.

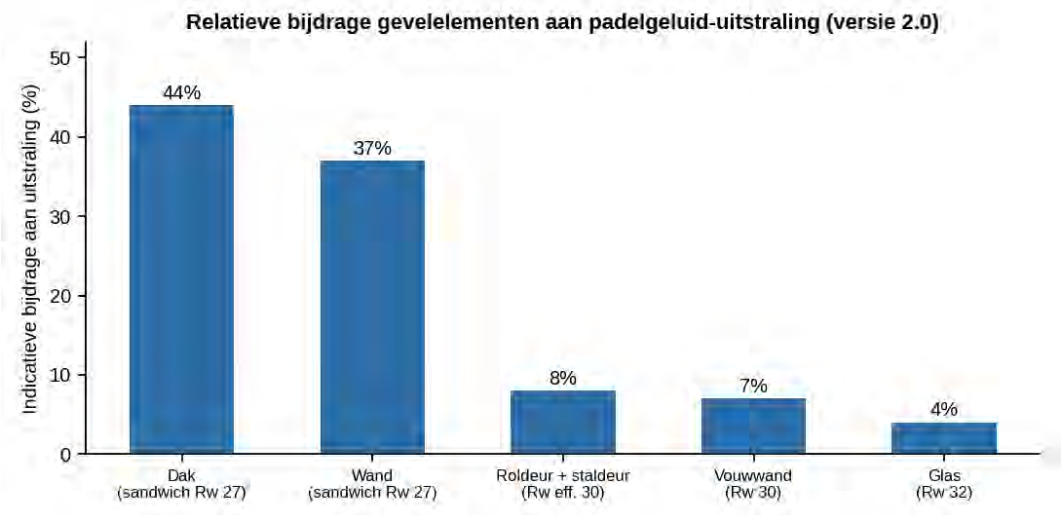
8 Uitstralingsanalyse padelgeluid

8.1 Bronkarakterisering padelgeluid

Voor de bronkarakterisering van het padelgeluid binnen de hal is gebruik gemaakt van recente Nederlandse vakliteratuur. Op basis daarvan is voor de hal als geheel, bij negen gelijktijdig actieve banen, een conservatieve cumulatieve bovenwaarde aangenomen van Lw 84 dB(A), met een breedband octaafverdeling met zwaartepunt tussen 500 en 2000 Hz. Tijdens de speelperiode ontstaat in de hal een vrijwel continu breedband geluidbeeld met kortdurende pieken van stemgeluid en balcontact, die in de berekening van het maximale geluidniveau afzonderlijk zijn betrokken.

8.2 Overdracht via dak en gevels

De uitstraling naar buiten verloopt via het dak (sandwichpaneel Rw 27 dB), de gevels (sandwichpaneel Rw 27 dB), de combinatie roldeur plus staldeur (effectieve Rw 30 dB, zie paragraaf 4.6), de glasvlakken (Rw 32 dB) en de vouwwand van de horeca (Rw 30 dB). Op basis van de relatieve oppervlakten en de Rw-waarden is de bijdrage van elk gevelelement aan de totale uitstraling berekend. Door de verbetering van de deurcombinatie daalt het aandeel van de deur in de totale uitstraling van circa 20 procent (versie 1.0, roldeur solo) naar circa 8 procent. Het dak is door zijn grote oppervlakte de dominante transmissieweg.



Figuur 8.1 Relatieve bijdrage van de gevelelementen aan de totale uitstraling van het padelgeluid, uitgaande van de combinatie roldeur plus staldeur met een effectieve Rw van 30 dB.

8.3 Resultaten met gecorrigeerde afstanden

Met de gecorrigeerde toetspuntlocaties bedraagt het immissieniveau ten gevolge van uitsluitend het padelgeluid, bij de conservatieve bovenwaarde en zonder verrekening van de nog niet definitief vastgelegde binnenabsorptie, circa 40 dB(A) bij T01 en circa 38 dB(A) bij T02 in de avondperiode. Inclusief een onzekerheidsmarge van 2 dB op de bronwaarde blijft de uitstraling van het padelgeluid bij T01 met maximaal 42 dB(A) onder de standaardwaarde van 45 dB(A).

8.4 Gevoeligheidsanalyse en advies deurkeuze

Scenario	Uitgangspunt deur westgevel	LAr,LT padelgeluid bij T01, avond
Conservatieve bovenwaarde, combinatie roldeur + staldeur	Rw effectief 30 dB	40 à 42 dB(A)

Scenario	Uitgangspunt deur westgevel	LAr,LT padelgeluid bij T01, avond
Conservatieve bovenwaarde, uitsluitend roldeur	Rw 20 dB	43 à 44 dB(A)
Gemiddelde literatuurwaarde, combinatie	Rw effectief 30 dB	38 à 40 dB(A)
Inclusief PadelAcoustics binnenabsorptie	Rw effectief 30 dB	36 à 38 dB(A)
Akoestisch zware deur (type Protec, Rw 38 dB)	Rw 38 dB	39 à 41 dB(A)

De gevoeligheidsanalyse beantwoordt de vraag van de gemeente over de deurkeuze. Zonder de staldeur, dus met uitsluitend de Rolflex roldeur (Rw 20 dB), zou de uitstraling van het padelgeluid bij T01 oplopen tot 43 à 44 dB(A) en zou de totale toetsing aan de standaardwaarde voor de avondperiode niet langer robuust zijn. De combinatie roldeur plus staldeur met gedempte luchtspouw conform paragraaf 4.6 is daarom als voorwaarde in dit rapport opgenomen.

Een akoestisch zwaardere deur (bijvoorbeeld type Protec met Rw 38 dB) levert ten opzichte van de combinatie nog slechts circa 1 dB lagere uitstraling op, omdat na de verbetering van de deur het dak en de overige gevelvlakken de uitstraling bepalen. Een zwaardere deur is daarmee akoestisch niet noodzakelijk, mits de combinatie correct en kierdicht wordt uitgevoerd. Indien bij de verificatiemeting na ingebruikname zou blijken dat de combinatie niet de gestelde effectieve Rw haalt, is vervanging van de roldeur door een zwaardere variant de terugvaloptie.

9 Incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur

9.1 Uitgangspunten

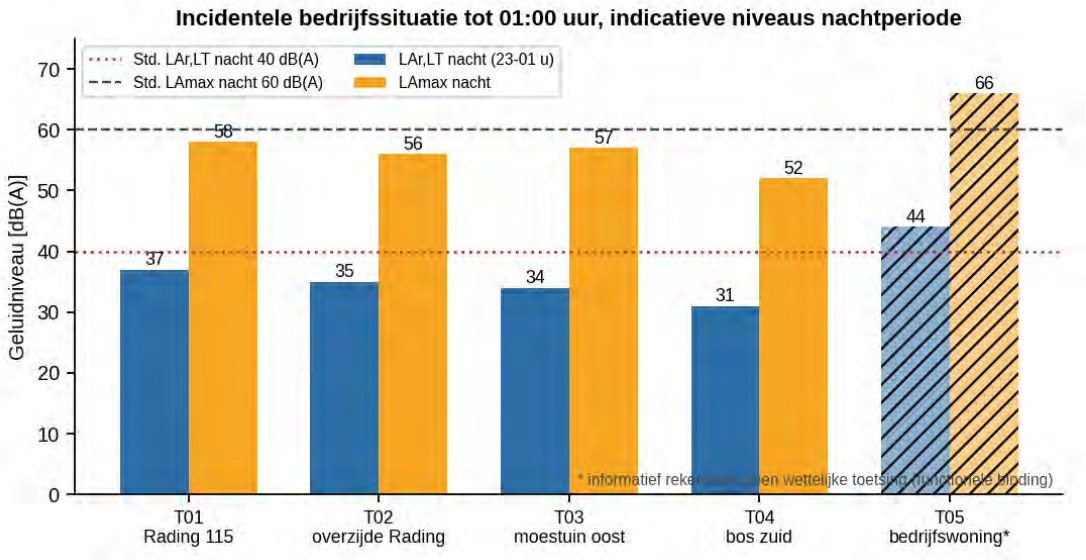
Op verzoek van de gemeente is de incidentele bedrijfssituatie alsnog in het onderzoek opgenomen. De incidentele situatie betreft het openhouden van de horeca tot uiterlijk 01:00 uur bij bijzondere gelegenheden zoals toernooien en clubavonden, gedurende maximaal 12 dagen per kalenderjaar. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd. De padelbanen sluiten ook in de incidentele situatie uiterlijk om 23:00 uur. Het terras is na 23:00 uur gesloten en de vouwwand van de horeca is dicht. De versterkte muziek staat in de dempingsmodus (bronniveau maximaal 70 dB(A)). In de horeca bevinden zich maximaal circa 60 personen, het vertrek van bezoekers vindt gespreid plaats tussen 23:00 en 01:00 uur met circa 10 à 15 voertuigbewegingen per uur. Na 23:00 uur worden uitsluitend de parkeervakken op het oostelijke, van de Rading af gelegen deel van het noordelijke parkeerterrein gebruikt, waarmee de afstand tot de woningen aan de Rading maximaal is.

9.2 Resultaten nachtperiode

De beoordeling vindt plaats over de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur), waarbij de bedrijfsduur van twee uur conform HMRI 1999 in het langtijdgemiddelde is verdisconteerd.

Toetspunt	LAr,LT nacht [dB(A)]	LAmax nacht [dB(A)]	Toetsing (40 / 60)
T01 Rading 115	37	58	Voldoet
T02 overzijde Rading	35	56	Voldoet
T03 oost (moestuin)	34	57	observatie
T04 zuid (bos)	31	52	observatie
T05 bedrijfswoning Rading 117A *	44	66	informatief

** Informatief rekenpunt, geen wettelijke toetsing.*



Figuur 9.1 Indicatieve geluidniveaus in de nachtperiode bij de incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur, inclusief het geadviseerde parkeerregime (na 23:00 uur uitsluitend oostelijk deel parkeerterrein).

Met de genoemde uitgangspunten voldoet de incidentele bedrijfssituatie bij de woningen van derden aan de standaardwaarden voor de nachtperiode van 40 dB(A) (LAr,LT) en 60 dB(A) (LAmax). Het parkeerregime is daarbij bepalend. Zonder dit regime zou het dichtslaan van portieren op het westelijke deel van het parkeerterrein, nabij de toegangsweg, bij T01 leiden tot maximale niveaus van circa 63

dB(A), 3 dB boven de standaardwaarde. De indirecte hinder van het vertrekkende verkeer op de Rading bedraagt in de nachtperiode circa 38 dB(A) bij T01 en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A).

9.3 Advies maatwerkvoorschriften

Geadviseerd wordt de incidentele bedrijfssituatie vast te leggen in maatwerkvoorschriften met ten minste de volgende elementen.

Nr	Voorschrift
1	De incidentele bedrijfssituatie tot uiterlijk 01:00 uur is toegestaan gedurende maximaal 12 dagen per kalenderjaar.
2	De inrichtinghouder registreert iedere incidentele dag vooraf in een logboek en houdt dit beschikbaar voor het bevoegd gezag.
3	De padelbanen zijn ook tijdens de incidentele situatie uiterlijk om 23:00 uur gesloten.
4	Het terras is na 23:00 uur gesloten en de vouwwand van de horeca is gesloten.
5	De versterkte muziek staat na 23:00 uur in de dempingsmodus met een bronniveau van maximaal 70 dB(A).
6	Na 23:00 uur worden uitsluitend de parkeervakken op het oostelijke, van de Rading af gelegen deel van het parkeerterrein gebruikt. Dit deel wordt met bebording aangeduid.
7	Ramen en deuren van de padelhal, waaronder de roldeur en de staldeuren, zijn na 23:00 uur gesloten.

10 Aanbevelingen

10.1 Borging status bedrijfswoning Rading 117A

Wij adviseren de status van de woning Rading 117A als bedrijfswoning met functionele binding aan de inrichting expliciet vast te leggen in de omgevingsvergunning. Hiermee wordt geborgd dat de woning niet zonder nieuwe afweging door derden kan worden bewoond, hetgeen de akoestische inpasbaarheid van de inrichting fundamenteel zou wijzigen.

10.2 Uitvoering combinatie roldeur en staldeur

Wij adviseren de combinatie van de Rolflex roldeur en de hergebruikte staldeuren uit te voeren met een luchtspouw van ten minste 30 mm, gevuld met minerale wol (dichtheid circa 40 kg/m3), en een rondom kierdichte aansluiting van beide bladen. Deze uitvoering is een voorwaarde voor de in dit rapport gepresenteerde resultaten en dient in het bestek en de werktekeningen te worden vastgelegd.

10.3 Akoestische omkasting buiteninstallaties

Wij adviseren de lucht-lucht warmtepompen en eventuele droge koelers aan de oostzijde te plaatsen in een akoestische omkasting, van buiten afgewerkt in het materiaal van de gevel en aan de binnenzijde voorzien van geluidsabsorberend materiaal (minerale wol minimaal 50 mm, dichtheid 40 kg/m3 of hoger). Hiermee wordt aan de landschappelijke inpassingseis van de CRK&M voldaan en wordt de bijdrage naar de buurtmoestuin verder beperkt.

10.4 Bedrijfsvoorschrift ramen en deuren gesloten

Wij adviseren in de melding milieubelastende activiteit het volgende bedrijfsvoorschrift op te nemen. Gedurende speelmomenten in de padelhal zijn de ramen en deuren van de hal, waaronder de roldeur en de staldeuren, gesloten. Bevoorradingsdeuren mogen alleen open zijn tijdens daadwerkelijke laad- en losactiviteit, in de dagperiode.

10.5 Parkeerregime na 23:00 uur

Voor de incidentele bedrijfssituatie adviseren wij het gebruik van uitsluitend het oostelijke, van de Rading af gelegen deel van het parkeerterrein na 23:00 uur, aangeduid met bebording, conform de maatwerkvoorschriften in paragraaf 9.3.

10.6 Versterkte muziek horeca

Het versterkte achtergrondgeluid in de horeca dient beperkt te blijven tot een niveau waarbij aan tafel een rustig gesprek mogelijk is zonder stemverheffing, overeenkomend met een bronniveau van maximaal 75 dB(A) in het centrum van de ruimte. Tijdens de dagranden (08:00 - 09:00 en 22:00 - 24:00) en na 23:00 uur in de incidentele situatie wordt het volume met minimaal 5 dB(A) verlaagd via de automatische dempingsmodus.

10.7 Binnenabsorptie padelhal

Wij ondersteunen de keuze om in de padelhal akoestische voorzieningen (wandabsorptie of akoestische gordijnen, leverancier PadelAcoustics) toe te passen, met extra aandacht voor de oostelijke wand grenzend aan de buurtmoestuin. Dit verlaagt zowel de nagalmtijd in de hal als de effectieve bronsterkte die naar buiten uitstraalt.

10.8 Verificatie bij definitieve productkeuze en na ingebruikname

Voor de installaties is gerekend met representatieve waarden uit fabrikantsdocumentatie en literatuur.Wij adviseren bij de definitieve productkeuze te verifiëren dat het geluidvermogenniveau Lw peroctaafband binnen de aangenomen waarden blijft. Een verificatieve geluidsmeting na ingebruikname,waarbij tevens de effectieve geluidwering van de deurcombinatie wordt vastgesteld, is mogelijk en opverzoek door KGI Groep uit te voeren.

11 Conclusie

De voorgenomen padelaccommodatie PadelZoo Hilversum aan de Rading 117 te Hilversum is op basis van de in deze versie 2.0 geactualiseerde berekeningen akoestisch inpasbaar onder de Omgevingswet.

De dichtstbijzijnde woning, Rading 117A op circa 6 meter, is de bedrijfswoning die behouden blijft ten dienste van PadelZoo. Vanwege de functionele binding met de activiteit gelden de standaardwaarden daar niet. De dichtstbijzijnde woning van derden is Rading 115 op circa 65 meter (toetspunt T01). Bij deze woning en bij de woningen aan de overzijde van de Rading (toetspunt T02, circa 100 meter) wordt in de reguliere bedrijfssituatie voldaan aan de standaardwaarden, met een kleinste marge van 1 dB bij T01 in de avondperiode. De maximale geluidniveaus en de voorkeursgrenswaarden voor indirecte hinder worden eveneens niet overschreden. De incidentele bedrijfssituatie tot 01:00 uur is inpasbaar binnen de standaardwaarden voor de nachtperiode, mits de geadviseerde maatwerkvoorschriften worden vastgelegd.

De conclusie is verbonden aan drie voorwaarden. Ten eerste de borging van de status van Rading 117A als bedrijfswoning in de omgevingsvergunning. Ten tweede de uitvoering van de combinatie roldeur plus staldeur in de westgevel met gedempte luchtspouw, waarmee een effectieve geluidwering Rw van 28 à 32 dB wordt bereikt. Een akoestisch zwaardere deur is daarmee niet noodzakelijk. Ten derde de naleving van de bedrijfsvoorschriften, waaronder het gesloten houden van ramen en deuren tijdens speelmomenten en het parkeerregime na 23:00 uur in de incidentele situatie.

Wij adviseren de aanbevelingen uit hoofdstuk 10 integraal in het project op te nemen en de daadwerkelijk gerealiseerde geluidsituatie na ingebruikname met een verificatiemeting vast te stellen.

Referenties

Nr	Referentie
1	Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI), Ministerie van VROM, 1999, methode II.8.
2	Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), paragraaf 5.1.4.2, artikel 5.65, tabellen 5.65.1 en 5.65.2.
3	Circulaire Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting (Schrikkelcirculaire), Ministerie van VROM, 29 februari 1996.
4	Omgevingsplan gemeente Hilversum, tijdelijk deel, voormalig bestemmingsplan Buitengebied 2013, inclusief bruidsschat.
5	Beoordeling akoestisch onderzoek, gemeente Hilversum, kenmerk 1963414, d.d. 9 juni 2026 (mw. A. Ranga).
6	Parkeer- en verkeersonderzoek Rading 117, Goudappel, 2026.
7	BENG-berekening Uniec 3.3.8.0, OFME (dhr. H. Spoorenberg), d.d. 18 maart 2026.
8	Tekeningen DO-01, DO-02, DO-04 (26 april 2026) en situatietekening nieuwe situatie, laatste update 10 juni 2026, Mark Groen Architect.
9	Verkoopbrochure object Rading 117-117A, Drieklomp Makelaars en Rentmeesters, 2024, met meetcertificaat d.d. 3 oktober 2024.
10	NEN-EN 12354, Geluidwering in gebouwen, berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen op basis van bouwdeeleigenschappen.
11	NEN-EN-ISO 9921, Ergonomie, beoordeling van spraakcommunicatie.
12	Productdocumentatie Falk sandwichpanelen, Rolflex Compact, Solarlux, ACG en Hakvoort, diverse data.

Voorbehoud en aansprakelijkheid

De in dit rapport opgenomen verwachte geluidsniveaus en immissiewaarden (uitgedrukt in dB(A)) zijn indicatief en gebaseerd op de door de opdrachtgever, de architect en de betrokken adviseurs opgegeven uitgangspunten, de door fabrikanten aangeleverde productgegevens (geluidvermogenniveaus Lw, akoestische prestaties Rw) en op gangbare rekenmodellen voor industrielawaai conform HMRI 1999 en NEN-EN 12354. KGI Groep heeft deze waarden niet zelfstandig in een laboratoriumomgeving geverifieerd.

De daadwerkelijk te behalen geluidssituatie is in de praktijk afhankelijk van diverse factoren die niet volledig vooraf te voorspellen zijn, waaronder, de samenstelling en uitvoering van de bouwconstructie, de aanwezigheid van flankerende geluidoverdracht via vloeren, plafonds en aansluitende constructies, de mate waarin geluidslekken (kieren, doorvoeren, naden bij vouwwanden, roldeuren en staldeuren) na uitvoering daadwerkelijk worden geëlimineerd, de kwaliteit en zorgvuldigheid van de uitvoering door de aannemer, en de daadwerkelijke bedrijfsvoering ten opzichte van de in dit rapport opgenomen uitgangspunten.

KGI Groep aanvaardt geen aansprakelijkheid voor afwijkingen tussen de in dit rapport berekende verwachte geluidsniveaus en de na uitvoering feitelijk gemeten waarden. De gepresenteerde waarden dienen te worden beschouwd als een onderbouwde indicatie, niet als een garantie op het eindresultaat.

Om het daadwerkelijk behaalde resultaat objectief vast te stellen, wordt een verificatieve geluidsmeting na ingebruikname van de inrichting aanbevolen, op basis van de HMRI-methode voor reguliere bedrijfssituaties.

Dit rapport mag door de opdrachtgever en belanghebbenden worden gebruikt en verspreid, voor zover dit verband houdt met het doel waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik geldt dat niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in welke vorm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KGI Groep.

Bijlage A Bronvermogens per octaafband

Onderstaande tabel geeft de gehanteerde geluidvermogenniveaus Lw per octaafband (31,5 Hz tot 8 kHz) per onderscheiden bron. De waarden zijn gebaseerd op de productdocumentatie van fabrikanten waar beschikbaar, aangevuld met representatieve waarden uit recente Nederlandse vakliteratuur voor padelaccommodaties en commerciële horeca. Deze waarden zijn ongewijzigd ten opzichte van versie 1.0.

Bron	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Lw [dB(A)]
Padelhal binnen, 9 banen cum.	55	60	65	72	78	82	80	74	68	84
Stemgeluid horeca + terras (102 pers.)	52	58	64	70	75	76	73	66	58	78
LBK sporthal, uitblaas	58	63	66	64	60	58	54	48	42	65
LBK sporthal, aanzuig	54	58	62	60	56	54	50	44	38	61
Lucht-lucht WP, per unit	40	45	48	50	50	48	46	42	38	52
Horeca afzuigkap (3.600 m3/h)	55	60	64	66	68	68	66	60	54	71
Horeca condenskap (800 m3/h)	48	52	55	56	57	57	55	50	44	60
Parkeerterrein, per voertuig	60	64	68	70	72	70	65	58	50	74
Portierslam (LAmax)	70	74	78	82	85	82	78	72	64	88

Toelichting bronkarakteristieken

Het padelgeluid in de hal omvat het cumulatieve bronvermogen van negen gelijktijdig actieve banen, inclusief baltikgeluid op het racket en het glas, en het stemgeluid van circa 34 spelers. Het stemgeluid van horeca en terras is bepaald conform NEN-EN-ISO 9921 voor verheven stemgeluid bij 102 personen in een halfgesloten ruimte met terrasdeur open. De installatiebronvermogens zijn gebaseerd op representatieve fabrikantsspecificaties voor de in BENG opgegeven capaciteiten. Bij de definitieve productselectie dient te worden geverifieerd dat de geleverde units binnen deze octaafbandwaarden blijven.

Bijlage B Toetspunten en resultaten

Naar aanleiding van beoordelingspunt 4 van de gemeente is deze bijlage uitgebreid met de volledige octaafbandopbouw van het immissieniveau per toetspunt en de bijdrage per bron, voor de maatgevende avondperiode van de reguliere bedrijfssituatie. De berekening is uitgevoerd in Geomilieu V2024 conform HMRI 1999, methode II.8. De rekenresultaten zijn op 0,5 dB nauwkeurig en in de tabellen afgerond op hele dB, voor de A-gewogen sommatie geldt de gebruikelijke nauwkeurigheid van plus of min 1 dB. Door afronding kan de energetische sommatie 1 dB afwijken van de som van de afgeronde deelwaarden.

B.1 Immissie per octaafband bij T01 (Rading 115), avondperiode

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Padelhal via dak	13	18	25	31	35	33	27	39
Padelhal via westgevel (roldeur + staldeur)	8	12	19	24	28	26	20	33
Horeca stemgeluid + terras	11	18	25	30	31	28	21	36
Parkeren + rijden eigen terrein	20	25	30	34	32	27	20	40
LBK + WP-batterij oost	14	17	19	21	19	15	9	31
Versterkte muziek (lek via gevel)	7	13	19	25	25	21	13	29
Energetische sommatie	22	27	33	37	38	36	29	44

B.2 Immissie per octaafband bij T02 (woningen overzijde Rading), avondperiode

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Padelhal via dak	11	16	23	29	33	31	25	37
Padelhal via westgevel (roldeur + staldeur)	6	10	17	22	26	24	18	31
Horeca stemgeluid + terras	11	18	25	30	31	28	21	36
Parkeren + rijden eigen terrein	16	21	26	30	28	23	16	36
LBK + WP-batterij oost	13	16	18	20	18	14	8	30
Versterkte muziek (lek via gevel)	6	12	18	24	24	20	12	28
Energetische sommatie	20	25	30	35	37	34	28	42

B.3 Immissie per octaafband bij T03 (perceelsgrens oost, buurtmoestuin), avondperiode

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Padelhal via dak	8	13	20	26	30	28	22	34
Padelhal via oostgevel	3	7	14	19	23	21	15	28
Horeca stemgeluid + terras	8	15	22	27	28	25	18	33
Parkeren + rijden eigen terrein	15	20	25	29	27	22	15	35
LBK + WP-batterij oost	16	19	21	23	21	17	11	33
Versterkte muziek (lek via gevel)	3	9	15	21	21	17	9	25
Energetische sommatie	19	24	29	33	34	31	25	40

B.4 Immissie per octaafband bij T04 (perceel zuid, bosgebied), avondperiode

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Padelhal via dak	6	11	18	24	28	26	20	32
Padelhal via zuidgevel	4	8	15	20	24	22	16	29

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Horeca stemgeluid + terras	7	14	21	26	27	24	17	32
Parkeren + rijden eigen terrein	10	15	20	24	22	17	10	30
LBK + WP-batterij oost	9	12	14	16	14	10	4	26
Versterkte muziek (lek via gevel)	1	7	13	19	19	15	7	23
Energetische sommatie	15	20	26	30	32	30	23	37

B.5 Immissie per octaafband bij T05 (bedrijfswoning Rading 117A, informatief), avondperiode

Bron	63	125	250	500	1k	2k	4k	LpA [dB(A)]
Padelhal via dak	24	29	36	42	46	44	38	50
Padelhal via westgevel (roldeur + staldeur)	28	32	39	44	48	46	40	53
Horeca stemgeluid + terras	17	24	31	36	37	34	27	42
Parkeren + rijden eigen terrein	22	27	32	36	34	29	22	42
LBK + WP-batterij oost	21	24	26	28	26	22	16	38
Versterkte muziek (lek via gevel)	11	17	23	29	29	25	17	33
Energetische sommatie	31	35	42	47	50	48	42	55

B.6 Samenvatting LAr,LT en LAmax per toetspunt, reguliere bedrijfssituatie

Toetspunt	LAr,LT dag	LAr,LT avond	LAmax dag	LAmax avond	Toetsing
T01 Rading 115	42	44	64	63	Voldoet
T02 overzijde Rading	40	42	60	60	Voldoet
T03 perceel oost	38	40	58	58	-
T04 perceel zuid	35	37	55	55	-
T05 bedrijfswoning (informatief)	53	55	68	68	-
Standaardwaarde	50	45	70	65	-

B.7 Incidentele bedrijfssituatie, nachtperiode (23:00 - 01:00 uur)

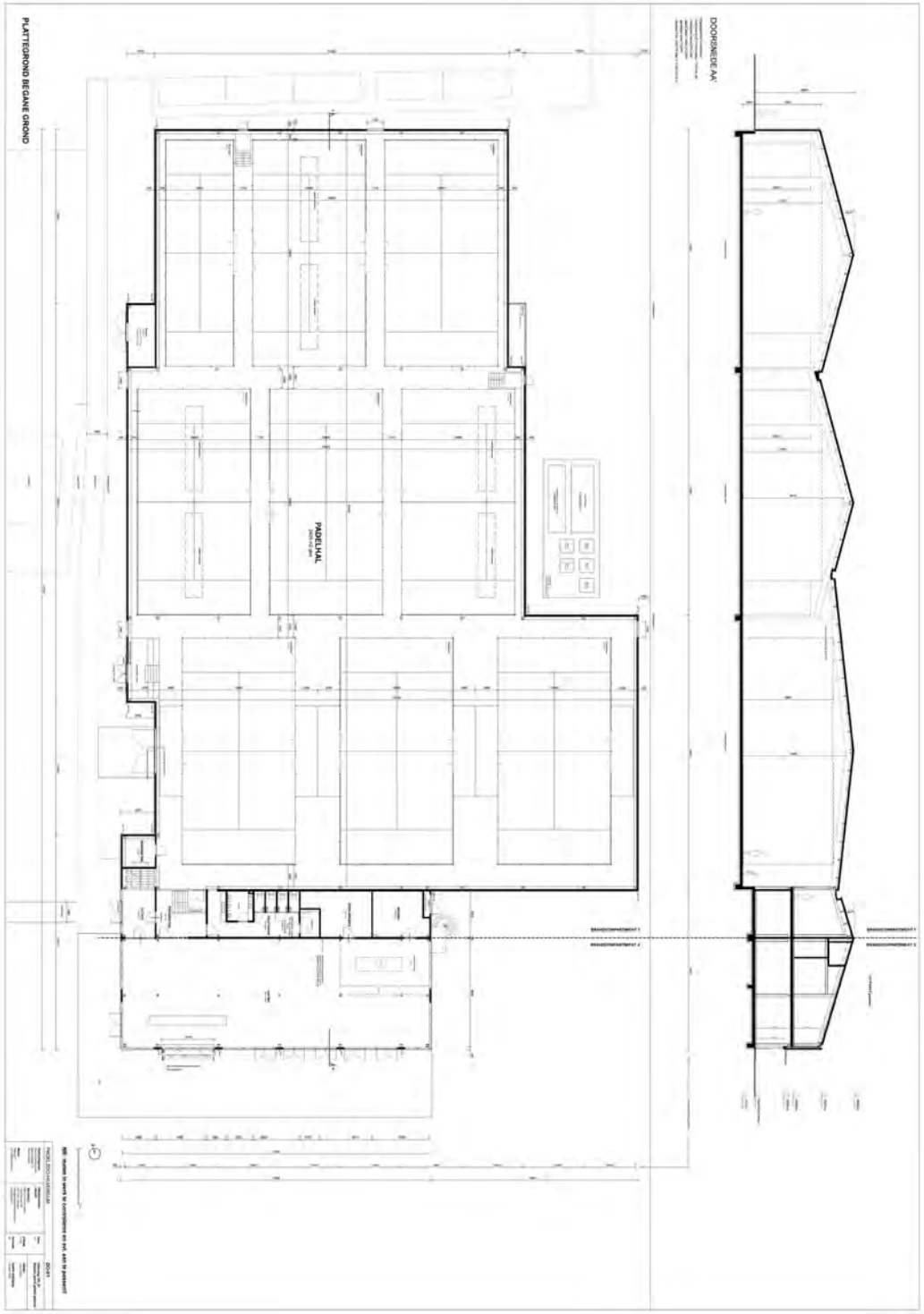
Toetspunt	LAr,LT nacht	LAmax nacht	Toetsing (40 / 60)
T01 Rading 115	37	58	Voldoet
T02 overzijde Rading	35	56	Voldoet
T03 perceel oost	34	57	-
T04 perceel zuid	31	52	-
T05 bedrijfswoning (informatief)	44	66	-

B.8 Indirecte hinder per toetspunt

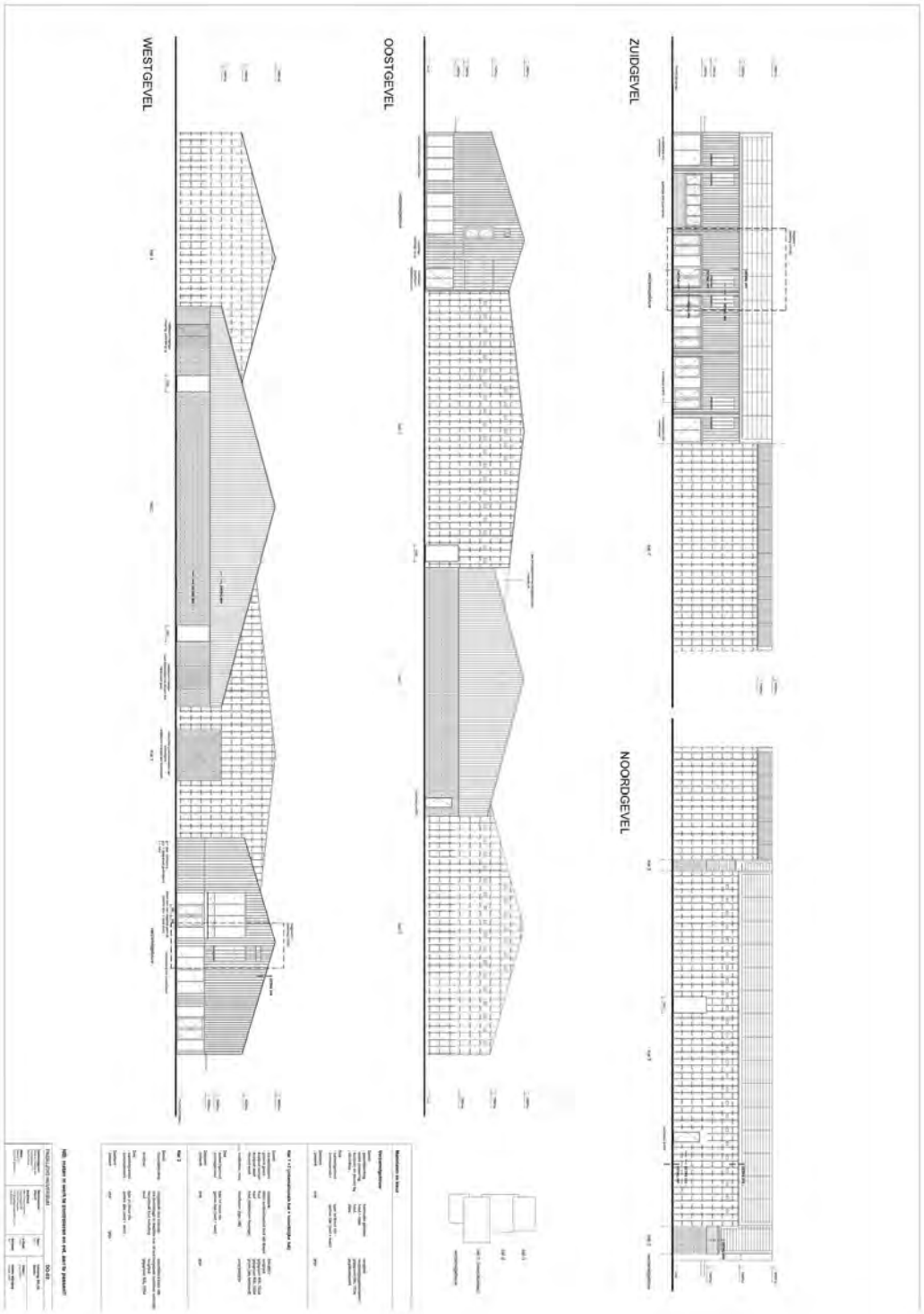
Toetspunt	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht incidenteel [dB(A)]	Voorkeursgrens	Toetsing
T01 Rading 115	43	44	38	50 / 45 / 40	Voldoet
T02 overzijde Rading	42	43	36	50 / 45 / 40	Voldoet

Bijlage C Plattegronden en doorsneden

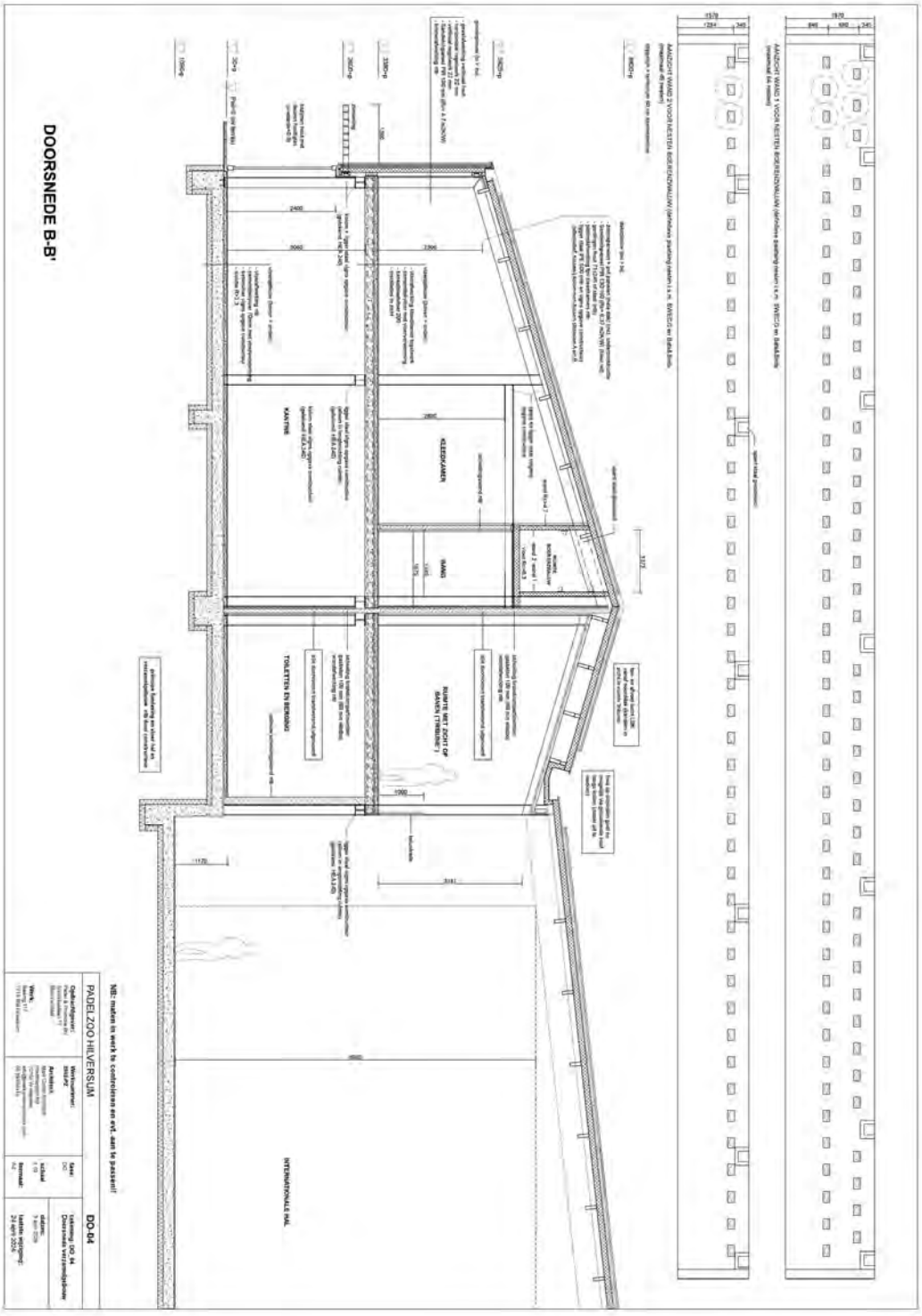
Onderstaande tekeningen zijn afkomstig van Mark Groen Architect, d.d. 26 april 2026, aangevuld met de situatietekening van de nieuwe situatie, laatste update 10 juni 2026. De volledige formaat-tekeningen (A0 en A2+) zijn afzonderlijk beschikbaar via de architect. De afgebeelde versies dienen ter oriëntatie bij de geluidsmodellering.



Figuur C.1 Plattegrond begane grond en doorsnede AA' (DO-01). Schaal origineel 1:100. Bron, Mark Groen Architect, 26-04-2026.



Figuur C.2 Gevelaanzichten noord, oost, zuid en west (DO-02). De Rolflex vouwdeur met daarvoor de hergebruikte staldeuren is zichtbaar in de westgevel. Schaal origineel 1:100. Bron, Mark Groen Architect, 26-04-2026.



Figuur C.3 Doorsnedes door de padelhal en het clubhuis (DO-04). Nokhoogte circa 8,8 m, vrije inwendige hoogte 6 à 7 m. Schaal origineel 1:50. Bron, Mark Groen Architect, 26-04-2026.



Figuur C.4 Situatietekening nieuwe situatie (90 graden gedraaid weergegeven), schaal origineel 1:500 op A2+, laatste update 10 juni 2026. Bron, Mark Groen Architect. Weergegeven zijn de nieuwbouw (1), het bestaande woonhuis Rading 117A (2), het parkeerterrein op grastegels aan de noordzijde (3), de buiteninstallaties aan de oostzijde van de hal en, gestippeld, de contouren van de bestaande opstallen (manege en rijbak).

Bijlage D Situatie, toetspunten en geluidgevoelige objecten

Naar aanleiding van beoordelingspunt 2 van de gemeente is de schematische modelimpressie uit versie 1.0 vervangen door onderstaande luchtfoto met kadastrale ondergrond, waarop de geprojecteerde padelhal, de toetspunten en de geluidgevoelige objecten zijn gemarkeerd. De rijlijnen van het inrichtinggebonden verkeer zijn weergegeven in figuur 7.1.



Figuur D.1 Luchtfoto met kadastrale ondergrond (bron, Kadaster) met de geprojecteerde padelhal, het parkeerterrein, de toetspunten T01 en T02 (toetsing), T03 en T04 (observatie) en het informatieve rekenpunt T05 (bedrijfswoning Rading 117A).

Punt	Adres / locatie	Afstand tot gevel padelhal	Status
T01	Rading 115, 1213 RM Hilversum	circa 65 m	geluidgevoelig gebouw van derden, toetsing
T02	woningen overzijde Rading, Nieuw-Loosdrecht	circa 100 m	geluidgevoelige gebouwen van derden, toetsing
T03	buurtmoestuin, perceelsgrens oost	circa 35 m	geen geluidgevoelig object, observatie
T04	bosgebied, perceel zuid	circa 70 m	geen geluidgevoelig object, observatie
T05	Rading 117A, 1213 RM Hilversum	circa 6 m	bedrijfswoning met functionele binding, informatief



Figuur E.2 Aanzicht van de woning Rading 117A vanuit de tuin. Bron, verkoopbrochure Drieklomp, 2024.

Bijlage E Documentatie bedrijfswoning Rading 117A

Ter onderbouwing van de status van de woning Rading 117A als bedrijfswoning (paragraaf 2.2 en 3.3) is onderstaande documentatie opgenomen. De gegevens zijn ontleend aan de verkoopbrochure van het object Rading 117-117A (Drieklomp Makelaars en Rentmeesters, 2024) en het meetcertificaat d.d. 3 oktober 2024.

Kenmerk	Gegeven
Adres	Rading 117A, 1213 RM Hilversum
Bouwjaar	1988
Gebruiksoppervlakte wonen	circa 141,6 m2 (meetcertificaat 03-10-2024, NEN 2580 meetinstructie)
Inhoud	circa 684 m3
Bebouwd oppervlak	circa 90 m2 (situatietekening 10 juni 2026)
Indeling	woonkamer, keuken, bijkeuken en garage op de begane grond, 4 slaapkamers en badkamer op de verdieping
Energielabel	D
Eigendomssituatie	onderdeel van het object Rading 117-117A, in 2024 als één paardenhouderij verkocht en door de initiatiefnemer als geheel verworven
Gebruik nieuwe situatie	bedrijfswoning ten dienste van PadelZoo, bevestigd door initiatiefnemer d.d. 10 juni 2026



Figuur E.1 Luchtfoto van de woning Rading 117A, direct grenzend aan de bestaande manege De Kamphorst. Bron, verkoopbrochure Drieklomp, 2024.

Onafhankelijk akoestisch advies voor bouw, vastgoed en leefomgeving

KGIGROEP

Lucas Keizer
Keizersgracht 241
1016 EA Amsterdam
E lkeizer@kgigroep.nl
I www.kenniscentrumgeluidsisolatie.nl
T +31 (0)208087090

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Boddenkampsingel 85
7514 AP Enschede

Externe veiligheid / Padel ZOO te Hilversum

Project 266897
Datum 6 juli 2026

Externe veiligheid / Padel ZOO te Hilversum

Project	266897
Datum	6 juli 2026
Auteur	R.J.M. Scheres
Versie nr.	1.1
Opdrachtgever	Padel & Promotie BV Sterreboslaan 17 2061 VT Bloemendaal

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Risicobronnen 5

2.1 Luchthaven Hilversum 5

2.2 Route gevaarlijke stoffen (Noodweg) 6

3 Conclusie 7

1 Inleiding

Men is voornemens de manege ‘De Kamphorst’ te transformeren naar een indoor padelcentrum. Voor de ontwikkeling van Padel ZOO Hilversum op het terrein van Manege ‘De Kamphorst’ wordt een bestaande hippische functie getransformeerd naar een sport- en recreatiefunctie bestaande uit indoor padelbanen met ondersteunende horeca, zie Figuur 1. Er worden geen nieuwe woningen gerealiseerd. Ook wordt geen kinderopvang, buitenschoolse opvang of vergelijkbare functie voor langdurig verblijf van kwetsbare groepen toegevoegd. Het gebruik bestaat uit tijdelijk verblijf van bezoekers ten behoeve van sport en recreatie. Conform het Bkl bijlage VI betreft dit padelcentrum een beperkt kwetsbaar gebouw.

Het plangebied ligt ten noorden van Vliegveld Hilversum. Conform de Pav-kaarten en de Atlas leefomgeving ligt de planlocatie niet binnen aandachtsgebieden van risicovolle activiteiten of ander externe veiligheidscontouren. Wel worden er gevaarlijke stoffen vervoerd over de Noodweg. In verband met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is inzicht in de externe veiligheidsrisico’s nodig. De resultaten van het onderzoek worden in deze rapportage gepresenteerd.



Figuur 1. Padel ZOO Hilversum

2 Risicobronnen

Over de Noodweg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De risico's van de luchthaven worden weergegeven door plaatsgebonden risicocontouren, zie Figuur 2 en Figuur 3.

2.1 Luchthaven Hilversum

Volgens het Besluit burgerluchthavens (Bbl) en de Regeling burgerluchthavens heeft Luchthaven Hilversum plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar (1 op de miljoen per jaar). Deze contouren zijn in Figuur 2 en Figuur 3 weergegeven.

De beperkingen die voortvloeien uit de diverse contouren die vastgesteld worden in een LHB worden beschreven in het Besluit burgerluchthavens (Bbl) . Bbl art. 11 regelt de beperkingen die horen bij de vastgestelde PR 10^{-6} contour. Dit artikel verbiedt de nieuwbouw van woningen (kwetsbare objecten). Verdichtende nieuwbouw in een bestaande woonwijk is wel toegestaan.

Periodiek worden de ongevalskansen waarmee gerekend moet worden opnieuw vastgesteld. Na vaststelling van het vigerende LHB is per 1 juli 2023 Bijlage 2 van de Rbl geactualiseerd met de meeste recente ongevalskans per vliegtuigbeweging. De ongevalskansen zijn fors naar boven bijgesteld, hetgeen resulteert in een substantiële toename van de PR 10^{-6}-contour in het vigerende LHB, zie onderstaande figuren.



Figuur 2. PR 10^{-6}-contouren Vliegveld Hilversum ten opzichte van het plangebied (oranje cirkel), zoals vastgesteld in het LHB.



Figuur 3. Geactualiseerde PR 10^{-6} contour (rood) Luchthaven Hilversum ten opzicht van plangebied (blauwe cirkel).

Uit bovenstaande figuren is niet goed af te leiden of het plangebied buiten de PR contouren is gesitueerd. Ook na actualisatie van de PR-contouren. Het kan dus zijn dat het plangebied

voor een klein deel binnen de PR 10^{-6} contour valt. De nieuwe ontwikkeling wordt aangemerkt als een beperkt kwetsbaar gebouw en de bestaande bouw wordt vervangen. Daarmee is deze ontwikkeling niet verboden binnen deze contour (het bevat geen woningbouw c.q. kwetsbaar gebouw). Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

2.2 Route gevaarlijke stoffen (Noodweg)

De route vanaf N417 (Hollandse Rading), rotonde Utrechtseweg en Noodweg naar de gemeente Wijdemeren is aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Op deze wijze wordt de gemeente Wijdemeren ontsloten zonder dan vervoer van gevaarlijke stoffen door een dichtbevolkt deel van de gemeente komt. Dat betekent dat over de Noodweg aan de noordzijde van het plangebied gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Dit vervoer neemt risico's met zich mee. Er zijn voor deze route geen aandachtsgebieden aangewezen, zoals die wel gelden voor Basisnet wegen. De risico's van het vervoer over niet-basisnet wegen, zoals de Noodweg zijn veel lager dan die van de Basisnetwegen. Toch dient men bewust te zijn dat er risico's zijn en dat er ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden op deze weg, nabij het plangebied. In overleg met de Veiligheidsregio kan worden afgesproken of er aanvullende veiligheidsmaatregelen worden getroffen. Gezien de zeer lage risico's kan gedacht worden aan risicocommunicatie en/of een vlucht- en schuilplan.

3 Conclusie

Het planvoornemen om padelbanen met horeca te realiseren op een voormalen manege is getoetst aan de omgevingsveiligheid. In dit geval betekent dit de plaatsgebonden risico's van de luchthaven en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Noodweg.

Het is niet zeker of plangebied buiten de PR 10^{-6} contouren van de luchthaven valt. Echter betreft het hier de ontwikkeling van een beperkt kwetsbaar gebouw, waardoor deze contouren geen belemmering voor het plan vormen.

Er vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de Noodweg, omdat deze door de gemeenteraad is aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Er zijn geen aandachtsgebieden aangewezen en er is geen plaatsgebonden risico bepaald. Desondanks dient er wel rekening gehouden te worden met de risico's. Dit kan door middel van communicatie en/of een vlucht- en schuilplan. In overleg met de Veiligheidsregio kan dit worden opgepakt.

RADING 117 TE HILVERSUM

GEMEENTE HILVERSUM

BUREAU- EN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK, VERKENNEND BOORONDERZOEK



Opdrachtgever	Projectleider	Versie 2.0
Look What I'm Holding BV 2061 VT Bloemendaal	H.E. Bouter	

Projectnummer	Autorisatie	Datum
Synthegra Rapport S250169	F. Stevens	02-02-2026

COLOFON

Opdrachtgever : Look What I'm Holding BV
Project : Rading 117 te Hilversum
Projectnummer : S250197
Titel : Rading 117 te Hilversum. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek
Datum : 02-02-2026
Projectleider : H.E. Bouter
Auteurs : H.E. Bouter, J. Reffeltrath
Autorisatie : F. Stevens
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.
Plantageweg 12
3833 AZ Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2025

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **4**

SAMENVATTING **5**

1 INLEIDING **7**

1.1 ONDERZOEKSKADER 7
1.2 ONDERZOEKSDOEL EN VRAAGSTELLINGEN 8
1.3 LIGGING EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 8
1.4 TOEKOMSTIGE SITUATIE PLANGEBIED 9

2 BUREAUONDERZOEK **11**

2.1 METHODE 11
2.2 LANDSCHAPSGENESE 11
2.3 HISTORISCHE ONTWIKKELING 14
2.4 BEKENDE BODEMVERSTORING 17
2.5 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN EN RONDOM HET PLANGEBIED 17
2.6 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 21
2.7 ADVIES 22

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK **23**

3.1 METHODE 23
3.2 BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE VAN DE BOORGEGEVENS 24
3.3 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN 24
3.4 ARCHEOLOGISCHE INTERPRETATIE 24

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **25**

4.1 INLEIDING 25
4.2 CONCLUSIES / BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 25
4.3 AANBEVELINGEN 27

BRONNEN **28**

LITERATUUR 28
INTERNET (GERAADPLEEGD DECEMBER2025) 28

BIJLAGE 1: OVERZICHT RELEVANTE GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE TIJDVAKKEN **29**

OVERZICHT GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE TIJDVAKKEN **30**

BIJLAGE 2: BOORPROFIELEN **32**

BIJLAGE 3: AANVULLENDE BOORPROFIELEN **33**

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Bijlage 3: Aanvullende boorprofielen

Afbeelding voorblad: impressie van het plangebied (foto H.E. Bouter)

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Toponiem	Rading 117
Plaats	Hilversum
Gemeente	Hilversum
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S250197
Bevoegde overheid	Gemeente Hilversum
Opdrachtgever	Look What I'm Holding BV
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	8-12-2025
Uitvoerders veldwerk	H.E. Bouter
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5866072001
Datum onderzoeksmelding	02-12-2025
Kaartblad	31F
Periode	Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
Oppervlakte	12.660 m²
Perceelnummer(s)	Gemeente Hilversum, Sectie H, Perceel 3806, 3808, 3810, 3811, 4509
Grondgebruik	Manege, woonhuis met tuin
Geologie	Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Gordeldekzandvlakte
Bodem	Laarpodzolgronden
Depot	Documentatie en eventuele vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot voor Archeologie Noord-Holland – Huis van Hilde

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

NoordWest:	138551	467740
NoordOost:	138615	467730
ZuidWest:	138458	467642
ZuidOost:	138589	467585
Centrum:	138559	467659

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Look What I'm Holding BV een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Rading 117 te Hilversum. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Het betreft de sloop van de bestaande bebouwing die behoort tot de huidige manege en de realisering van een nieuw bedrijfsgebouw, parkeerterrein en bedrijfstuin.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt 12.660 m². De bodem zal naar verwachting tot 1 à 2 meter beneden maaiveld worden verstoord. De bodem zal waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Het plangebied ligt in een gordeldekzandvlakte ten westen van de stuwwal van Hilversum. In de directe omgeving van het plangebied zijn weinig vondsten gedaan. Ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn grafheuvels aanwezig die dateren uit de periode Neolithicum-Bronstijd. Het archeologisch relevante niveau kan in onderhavig plangebied worden verwacht in de top van het dekzand met sporen van bodemvorming. Er kan sprake zijn van een podzolbodem en mogelijk een matig dik plaggendek als gevolg van landbemesting vanaf de Late Middeleeuwen. Een dergelijk dek kan een beschermende werking hebben gehad op archeologische resten. Deze kunnen dan minder sterk zijn aangetast door bijvoorbeeld ploegen of andere bodemverstoringen. Resten kunnen dateren uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Brons- of IJzertijd toen het plangebied raakte bedekt met veen. Latere resten kunnen dateren uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Aangezien aanwijzingen voor vroegere bebouwing ontbreken op basis van historische kaarten, wordt de kans op resten uit de Nieuwe tijd ingeschat als laag.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 1,2 hectare groot is, zijn verspreid over het plangebied in eerste instantie een totaal van 8 boringen gezet. Deze zijn gelijkmatig verspreid over het plangebied. Er is rekening gehouden met de aanwezigheid van paardenbakken. Op verzoek van de opdrachtgever zijn boringen aan de randen van de paardenbakken uitgevoerd.

Na het uitvoeren van de oorspronkelijke boringen is geconcludeerd dat er mogelijk archeologische resten aangetroffen konden worden ter plaatse van de nieuwbouw, in het oosten van het plangebied. Om meer duidelijkheid te verkrijgen over de intactheid van de bodemopbouw, ter plaatse van de nieuwbouw, is gesloten om 3 aanvullende boringen uit te voeren .

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104 en bodemkundig geïnterpreteerd.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

In de diepe ondergrond is dekzand bestaande uit matig fijn zand aangetroffen. In de top van het dekzand is in twee boringen met nummers 6 en 8 een restant van een podzolbodem aangetroffen in de vorm van een AE, B- en BC- horizont. Hierboven ligt een restant van een plaggendek en een (sub)recente bodemlaag.

De overige boringen wijzen op sterke (sub)recente bodemverstoring waardoor geen archeologisch niveau meer aanwezig is in de ondergrond.

Op basis van het booronderzoek wordt geconcludeerd dat in het uiterst noordelijke deel rond boring 6 en het zuidoostelijke deel rond boring 8 de bodemopbouw gedeeltelijk intact is gebleven. De verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Brons- of IJzertijd en uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kan worden gehandhaafd voor deze zone.

De boringen wijzen erop dat in het overige deel een potentieel vondstenniveau waarschijnlijk is verstoord. De verwachting voor resten uit alle perioden kan voor dit deel worden bijgesteld naar laag.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag nader archeologisch onderzoek geadviseerd bij bodemingrepen dieper dan 80 cm –mv, voor een gedeelte van het plangebied met een archeologische verwachting. Geadviseerd wordt om in dat geval een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt circa 1.300 m^2.

Voor het overige deel van het plangebied waarvoor een lage verwachting geldt op basis van het booronderzoek, wordt vervolgonderzoek niet nodig geacht.

In het geval binnen het gehele plangebied geen bodemverstoringen plaatsvinden dieper dan 80 cm –mv bij de voorgenomen ontwikkeling, wordt geadviseerd het gehele plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Bovenstaande vormt een selectieadvies.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Hilversum). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Look What I'm Holding BV een archeologisch bureauonderzoek[1] in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Rading 117 te Hilversum. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Het betreft de sloop van de bestaande bebouwing die behoort tot de huidige manege en de realisering van een nieuw bedrijfsgebouw, parkeerterrein en bedrijfstuin.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt 12.660 m^2. De bodem zal naar verwachting tot 1 à 2 meter beneden maaiveld worden verstoord. De bodem zal waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het bestemmingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een omgevingsvergunning voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Hilversum Buitengebied dat is vastgesteld door de gemeente Hilversum op de datum 30-07-2014. Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde – Archeologie – Hoorneboegse Heide eo – Middelhoog. Hiervoor geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij verstoringen die dieper reiken dan 20 centimeter beneden maaiveld en een oppervlakte van meer dan 100 m^2.

De bevoegde overheid, de gemeente Hilversum, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.

Voor het plangebied geldt op basis van de in 2013 geactualiseerde Archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum[2] een middelhoge verwachting (afbeelding 11). Dit is hoofdzakelijk gebaseerd op de ligging in een gordeldekzandvlakte naast een hoger gelegen stuwwal.

De bevoegde overheid, gemeente Hilversum, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

[1] BO, protocol 4002
[2] Bron: https://open-hilversum.hub.arcgis.com

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*
   Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
   a. *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de (verwachte) archeologische waarden?*
   b. *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de (verwachte) archeologische resten?*
3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van 12.660 m² en is gelegen aan de Rading 117 te Hilversum (afbeelding 1). Het plangebied is momenteel hoofdzakelijk in gebruik als manege. Deze bestaat uit open paardenbakken en twee gebouwen. In het midden van het plangebied staat een woonhuis met een tuin. De Rading bevindt zich aan de westzijde van het plangebied. Aan de noord(west)zijde en de oostzijde bevindt zich het voormalige MOB-terrein aan de Rading 113-115. Direct ten oosten van het plangebied bevindt zich een volkstuin-complex. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een strook bos en een terrein van een ponyclub. Op een afstand van 80 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich het Vliegveld Hilversum.

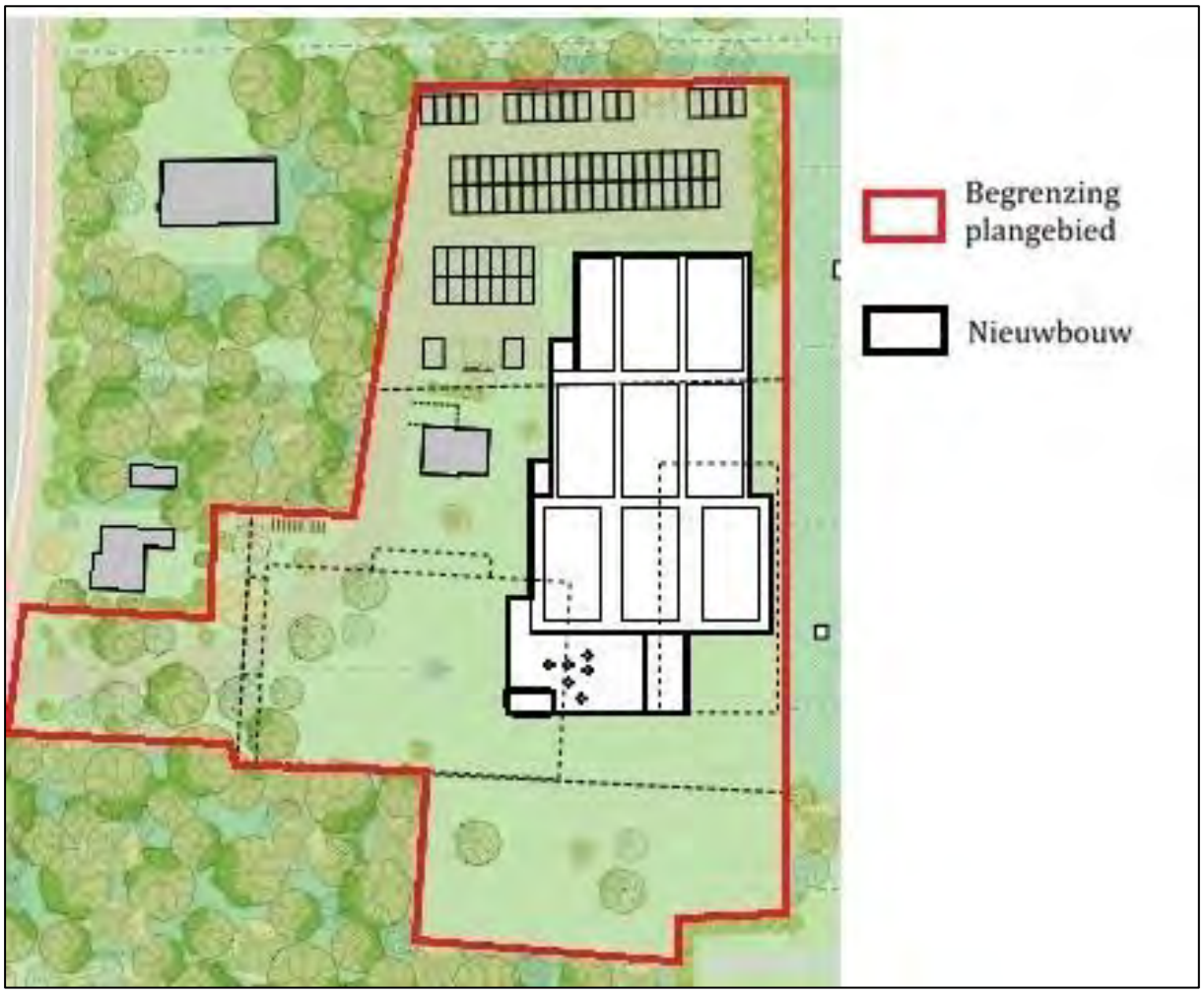


Afbeelding 1.: Het plangebied in rood kader, op de meest recente luchtfoto uit 2025 (bron: www.pdok.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd (afbeelding 2). Het betreft de sloop van twee gebouwen die behoren tot de huidige manege, de realisering van een nieuw bedrijfsgebouw in het centraal-oostelijke deel van het plangebied en de aanleg van een parkeerterrein in het noordelijk deel van het plangebied. Het huidige woonhuis zal niet worden gesloopt. Het overige deel van het plangebied zal worden ingericht als een groene zone waar enkele bomen zullen worden geplant.

Er zijn op het moment van schrijven van dit rapport nog geen bouwtekeningen beschikbaar. Er moet rekening mee worden gehouden dat de voorgenomen herinrichting van het terrein zal leiden tot een bodemverstoring van circa 1 à 2 meter onder het maaiveld.



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied, rood omkaderd. (Bron: opdrachtgever)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- *Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 3)*
- *Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 4)*
- *Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 5)*
- *Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)*

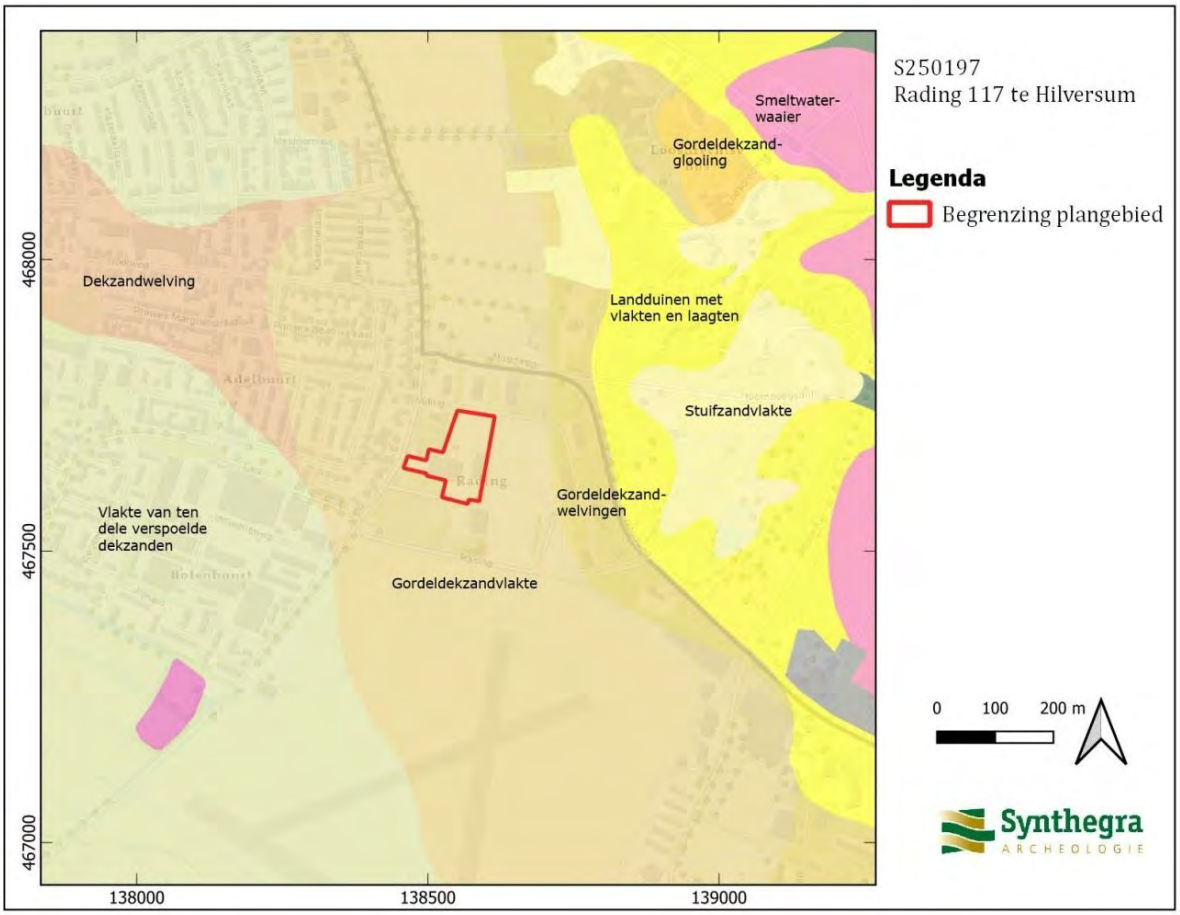
Geo(omorfo)logie en landschap

Het plangebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse zandgebied. Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland (1:50.000) (afbeelding 3) ligt het plangebied in een op gordeldekzandvlakte aan de westzijde van de stuwwal van Hilversum. Het dekzand is door de wind afgezet tijdens het einde van de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden). Volgens een reconstructie van het landschap tussen de Vecht en Eem in de Hoge Middeleeuwen, rond 1000 AD[3] was er sprake van veenontwikkeling op de gordeldekzandglooiing aan de west- en oostkant van de stuwwal van Hilversum. Dit veen is afgegraven in de Late Middeleeuwen.

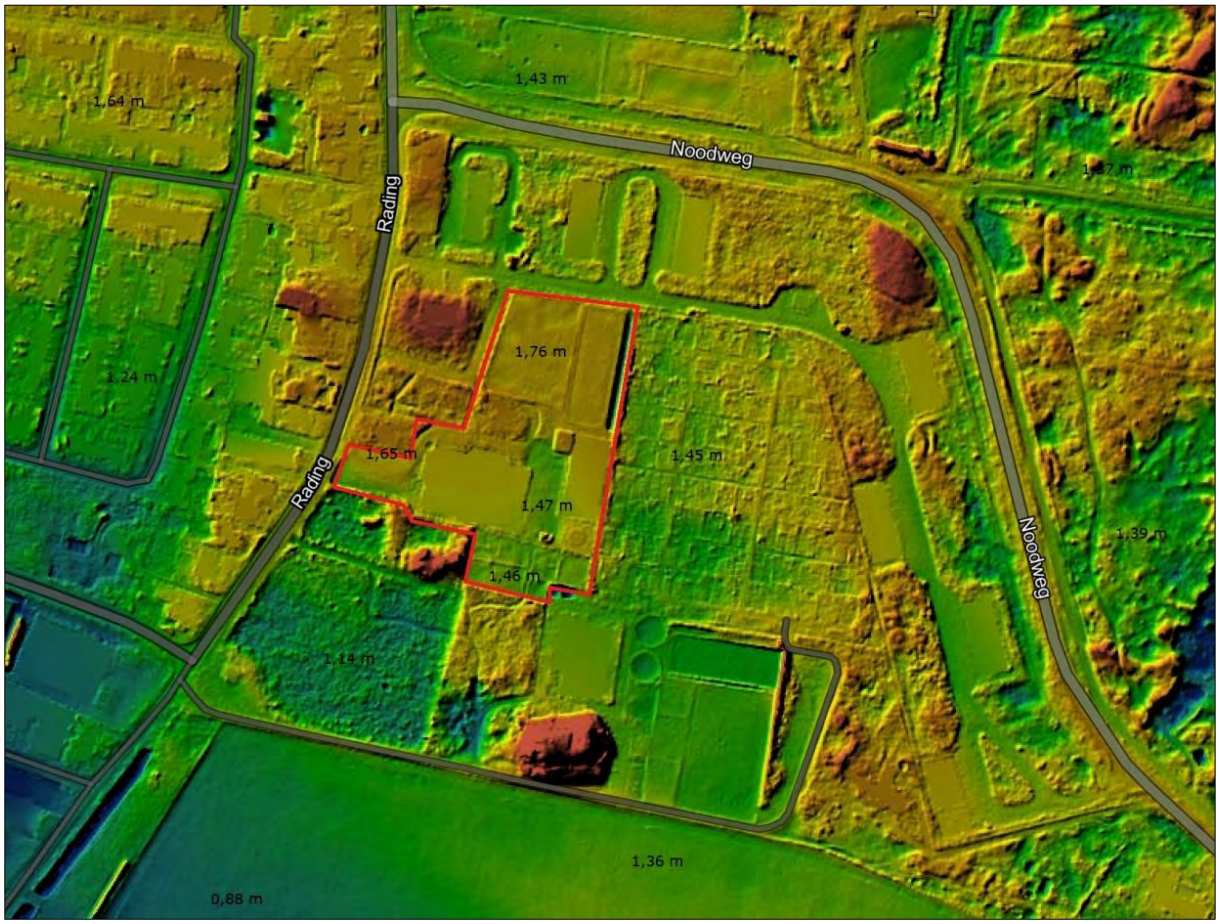
Naar het oosten gaat de gordeldekzandvlakte over in een gordeldekzandglooiing, een gebied met landduinen en een stuifvlakte en vervolgens de hogere stuwwal. De stuwwal bereikt ter plaatse van de Hoorneboegse Heide, circa 600 m ten oosten van het plangebied, een hoogte van 24 m NAP. De gordeldekzandvlakte waar het plangebied in is gelegen bevindt zich op circza1 tot 3 m NAP.

De hoogteverschillen in en rond het plangebied zijn te zien op een uitsnede van het AHN in afbeelding 4. Het noordelijke deel van het plangebied waar zich momenteel een buitenbak voor paarden bevindt, ligt op 1,75-1,80 m NAP. Dit terrein lijkt ongeveer 20 à 30 cm te zijn opgehoogd gelet op het hoogteverschil met het omliggende terrein. Het centrale deel van het plangebied bevindt zich op gemiddeld 1,50 m NAP. Het uiterst zuidelijke deel waar zich een andere buitenbak bevindt, ligt op circa 1,45 m NAP. Het AHN geeft geen aanwijzingen voor diepe ontgravingen in het plangebied.

[3] Koopman en Cruysheer, 2012



Afbeelding 3: Het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).



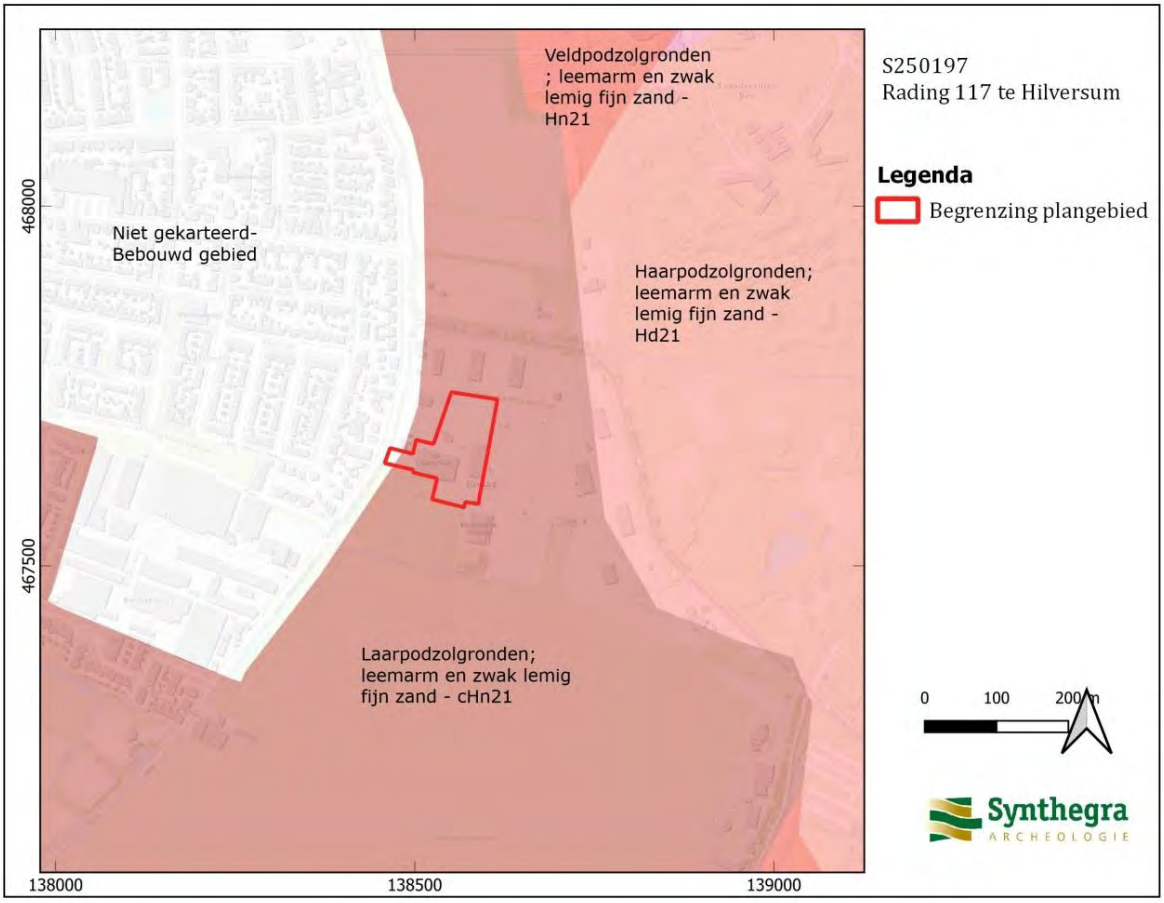
Afbeelding 4: Het plangebied (rood omkaderd) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Volgens de bodemkaart 1:50.000 (afbeelding 5) bevindt het plangebied zich in een gebied met laarpodzolgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode cHn21).

Een laarpodzolgrond is een bodemtype waarbij hydromorfe kenmerken hoog in het profiel waargenomen, wat erop wijst dat ze in het verleden permanent of periodiek met water verzadigd waren. Het zijn podzolen met een 30–50 cm dikke, deels door de plaggenbemesting opgebrachte donkere bovengrond (A horizont). De B-horizont is een zogenaamde humuspodzol-B waarin de zandkorrels huidjes van ingespoelde humus hebben. Laarpodzolen komen veel voor in de Pleistocene zandgebieden van Nederland. Ze worden aangetroffen in oude ontginningen waar door eeuwenlange plaggenbemesting een matig dikke donkere A is ontstaan.

Aangezien het plangebied in gebruik is als manege en deels is bebouwd, kan een (sub)recente opgebrachte en omgewerkte laag worden verwacht tot een nog onbekende diepte. Dit is ook aangegeven op de Kaart van Vergraven gronden (2012) op bodemdata.nl.



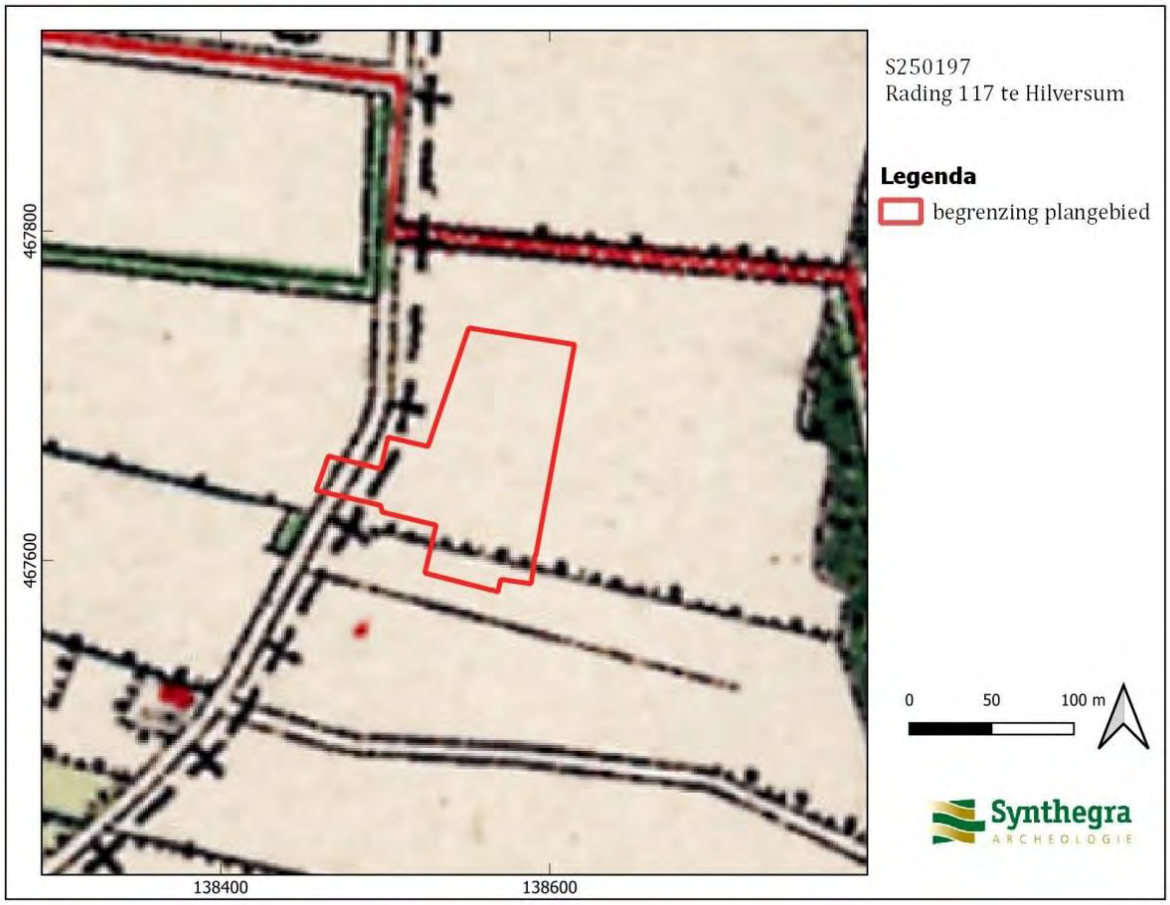
Afbeelding 5: Het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is divers kaart- en beeldmateriaal (Afbeelding 6 t/m 10) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Op de Kadastrale Minuut[4] uit omstreeks 1832[5] is het plangebied in gebruik als bouwland. Binnen het plangebied en in de nabije omgeving was geen bebouwing aanwezig.

Volgens de Topografische Militaire Kaarten (TMK) uit de periode 1850-1864, Bonnebladen uit de periode 1865-1925 en Topografische kaarten tot de jaren tachtig van de vorige eeuw (afbeelding 6 t/m 10) is het plangebied onbebouwd gebleven[6]. Omstreeks 1984 is de manege op de kaarten zichtbaar en de eerste bebouwing. Het huidige gebouw in midden van het terrein en het woonhuis zijn gerealiseerd. Het gebouw aan de westrand van het plangebied is na 2000 gebouwd.

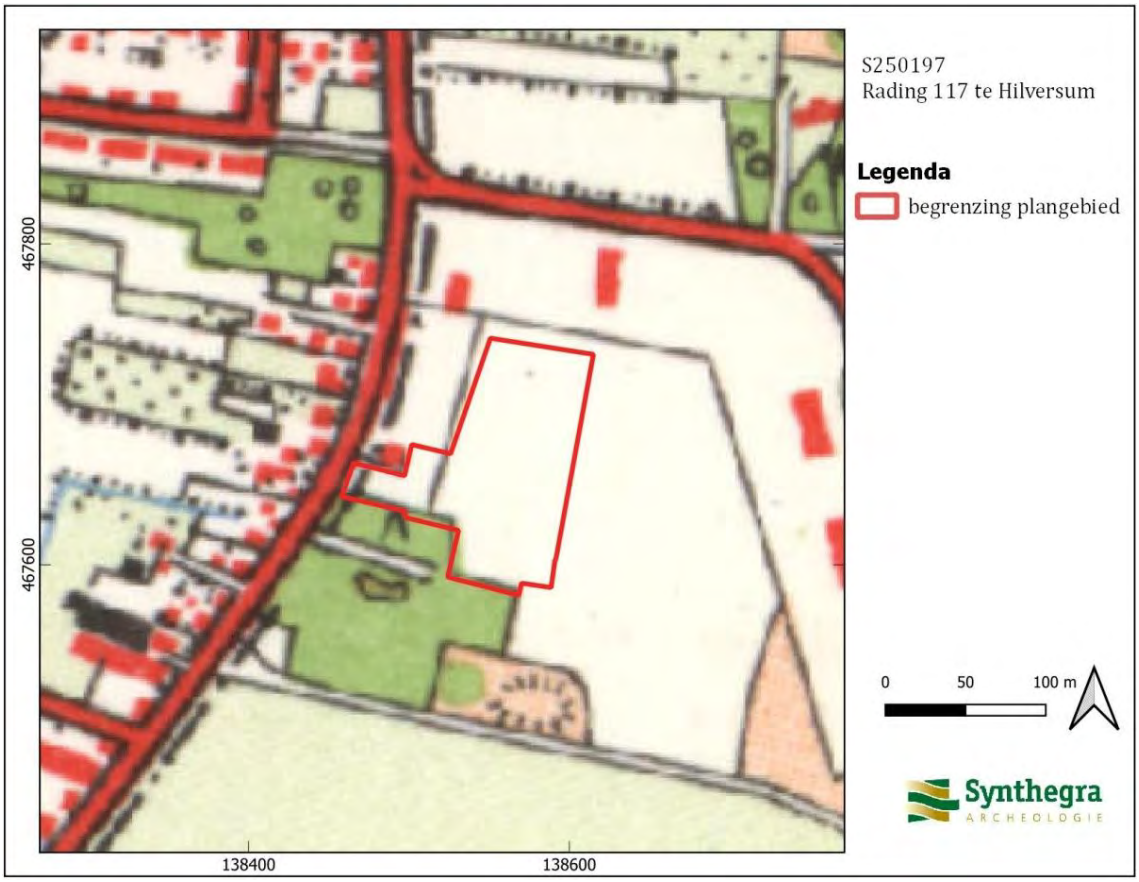


Afbeelding 6: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1901 (Bron: www.topotijdreis.nl).

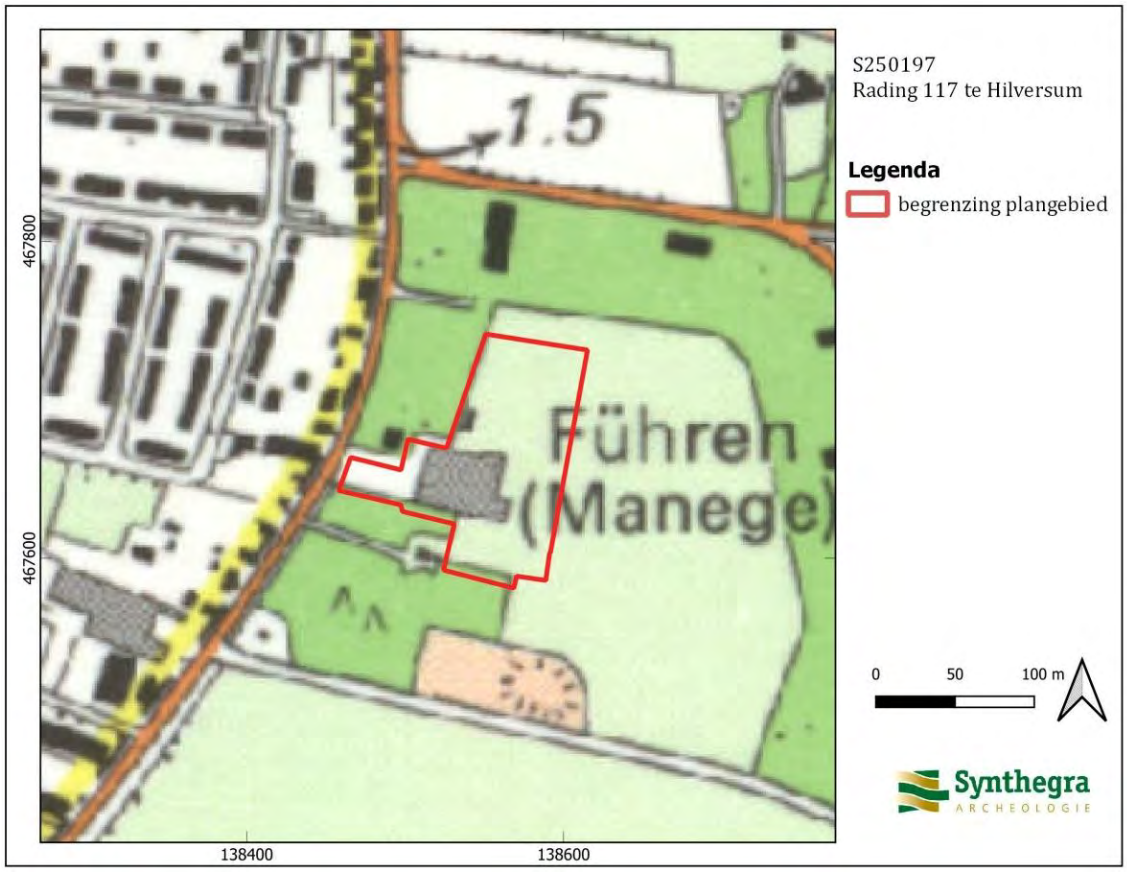
[4] Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Hilversum, Noord-Holland, sectie H, blad 02 (MIN07049H02); Kadastrale Minuutplans zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind. Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.
[5] Bron: hisgis.fa.knaw.nl
[6] Bron: http://www.watwaswaar.nl



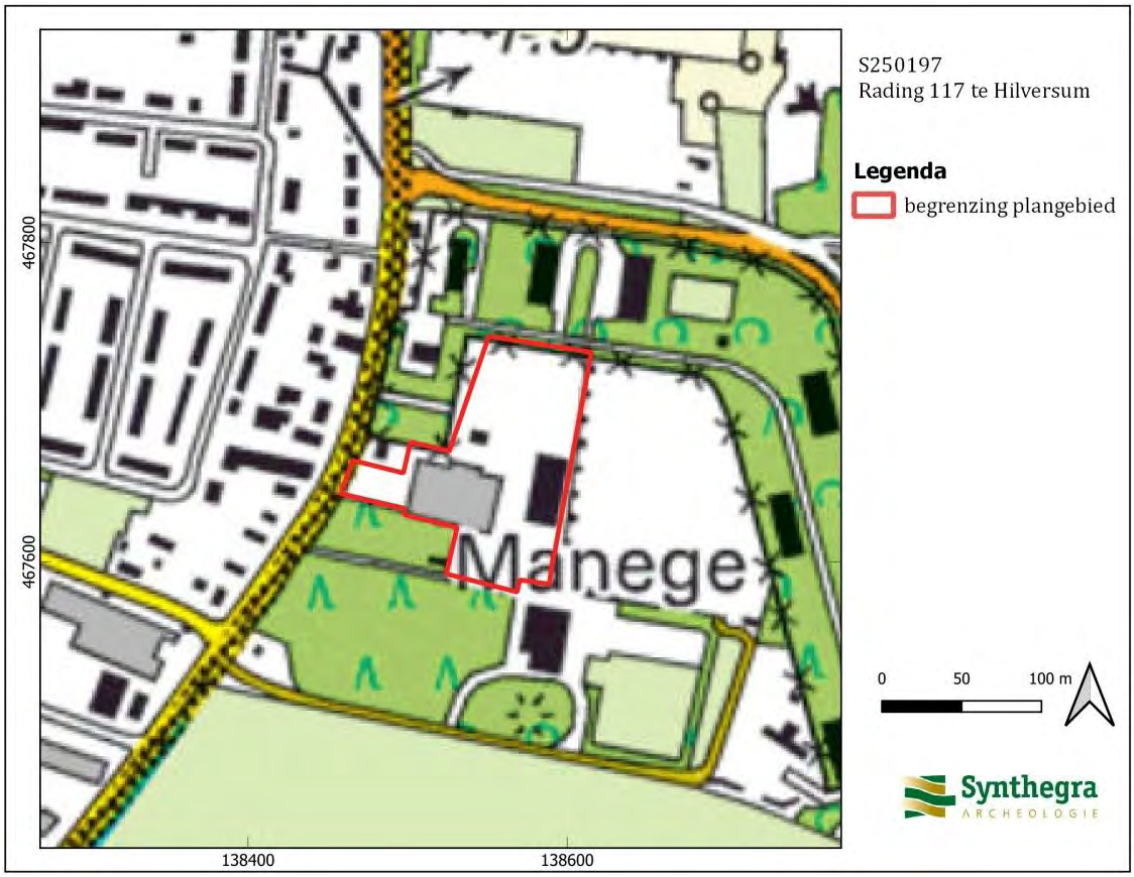
Afbeelding 7: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1950 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 8: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1963 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Het plangebied op de topografische kaart uit 1984 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Het plangebied op de topografische kaart uit 2010 (Bron: www.topotijdreis.nl).

2.4 Bekende bodemverstoring

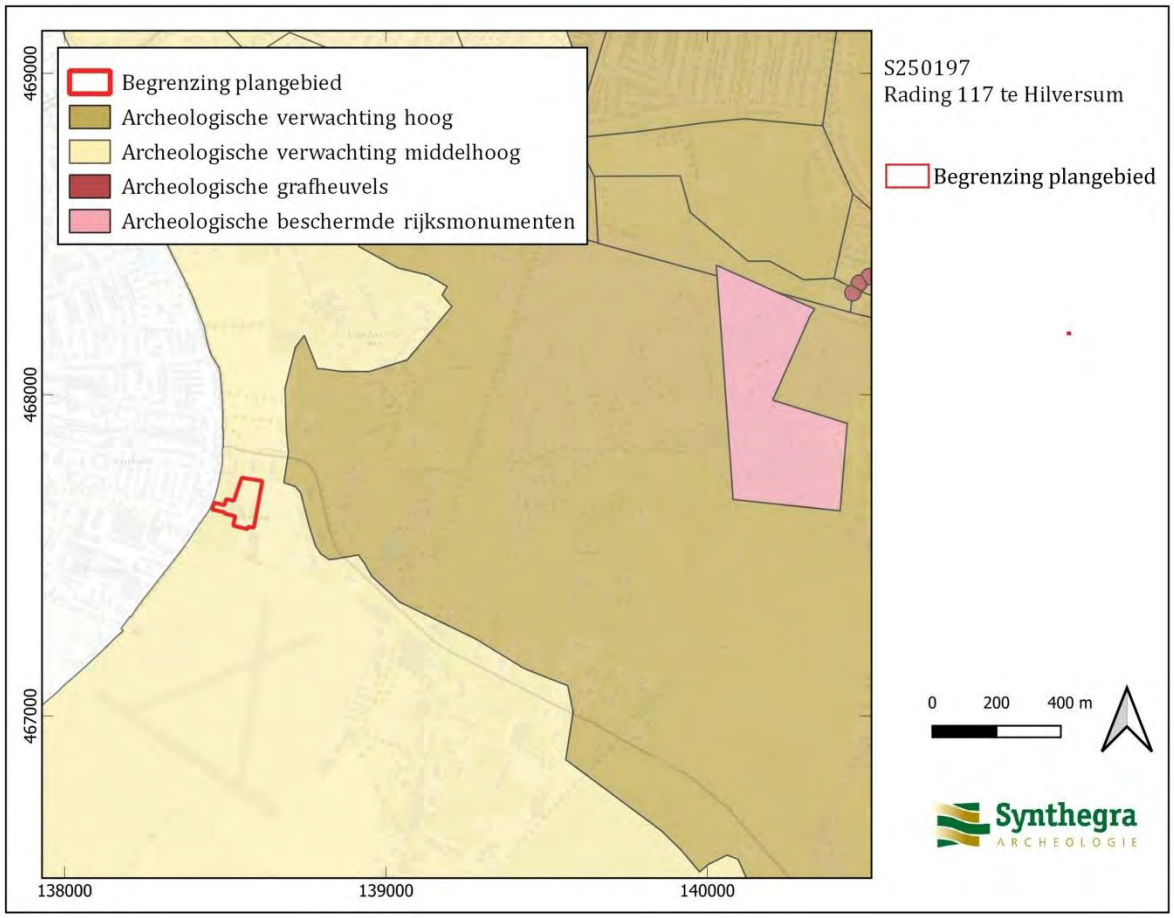
Het Bodemloket is geraadpleegd[7], Hieruit blijkt dat voor het plangebied geen gegevens bekend zijn over grondroeringen of eventuele saneringen. Verstoringen kunnen zijn opgetreden in verband met oorlogshandelingen en de nabijheid van Vliegveld Hilversum. Hier wordt op ingegaan in paragraaf 2.5

2.5 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum, de indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl) en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Gemeentelijk beleid

Voor het plangebied geldt op basis van de Archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum[8] een middelhoge verwachting (afbeelding 11). Dit is hoofdzakelijk gebaseerd op de ligging in een gordeldekzandvlakte naast een hoger gelegen stuwwal en het voorkomen van laarpodzolgronden. De aanwezigheid van een plaggendek kan een beschermende werking hebben gehad op archeologische resten..



Afbeelding 11: Uitsnede Archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum (Bron: gemeente Hilversum).

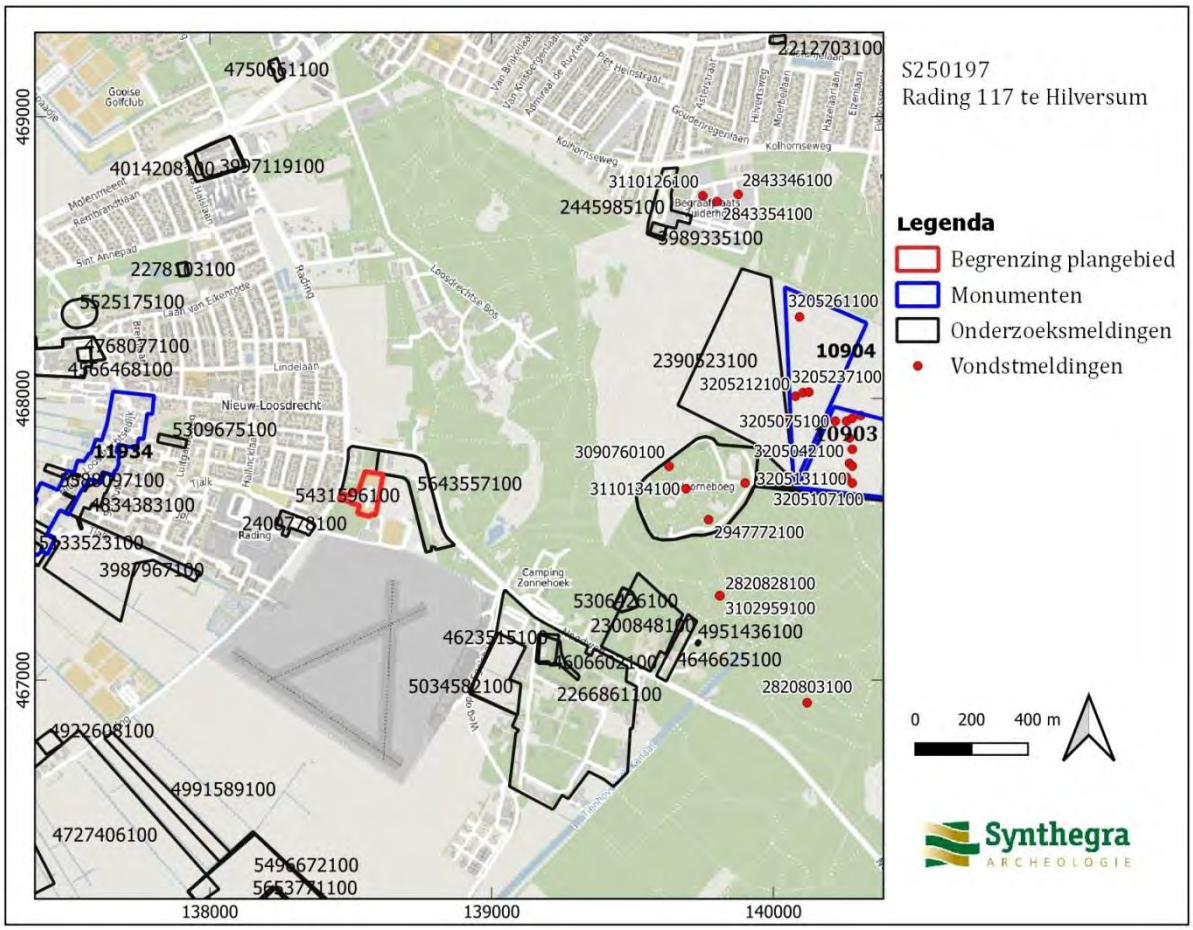
[7] www.bodemloket.nl
[8] Bron: https://open-hilversum.hub.arcgis.com

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Op een afstand van circa 1,5 km ten oosten van het plangebied aan de Holleweg, Zuiderheide en Zuiderheideweg bevinden zich twee Archeologische Rijksmonumenten met nummers 10903 en 10904. Hier zijn in totaal 10 grafheuvels aanwezig die dateren uit de periode Neolithicum-Bronstijd.

Op een afstand van ca. 1,5 km ten westen van het plangebied bevindt zich het Archeologische Rijksmonument met nummer 11934. Het betreft de historische dorpskern van Nieuw-Loosdrecht.

In de nabije omgeving van het plangebied zijn enkele onderzoeken uitgevoerd. Gegevens uit Archis zijn weergegeven in afbeelding 12 en tabel 1 en 2.



Afbeelding 12: Overzicht van de monumenten, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied, (Bron:Archis3).

Voor het terrein van het voormalige Mobiliteitscomplex (MOB-Terrein) aan de Rading 113-115 heeft IDDS Archeologie een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 5431596100) en hierop volgend heeft Laagland Archeologie een verkennend booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 5643557100)[9]. In een deel van het onderzochte terrein is een gedeeltelijk intacte podzolbodem aangetroffen op een diepte van gemiddeld 50 cm –mv. Geadviseerd is een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het noordoostelijke en

[9] Brouwer 2024.

uiterst zuidelijke deel van het plangebied vanwege de verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Voor zover bekend is geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

Voor een terrein op een afstand van 100 m ten westen van het plangebied is of wordt een bureauonderzoek uitgevoerd door Earth Integrated Archaeology (onderzoeksmelding 5826382001). Hiervan is nog geen rapport beschikbaar in Archis.

Tijdens een verkennend booronderzoek (onderzoeksmelding 2400778100) op een afstand van 120 m ten zuidwesten van het plangebied heeft Hamaland Advies een sterk vergraven bodem met een AC-profiel aangetroffen. De verstoringen reiken bijna 170 cm diep wat waarschijnlijk het gevolg is van de bouw van voormalige en huidige bedrijfshallen en een uitgevoerde asbestsanering.

In de nabije omgeving van het plangebied zijn een paar archeologische vindplaatsen bekend in Archis.

Op een afstand van circa 800 m ten westen van het plangebied bevindt zich vindplaats met nummer 4834383100. Hier zijn houtskoolspikkels aangetroffen in de diepere ondergrond in een oude bodem (Usselo bodem), op een diepte van 90 tot 100 cm-mv. De houtskool kan een natuurlijke oorsprong hebben. Het is echter ook mogelijk dat op dit niveau sprake zou kunnen zijn van een vindplaatsen van de Federmesser Cultuur (Laat-Paleolithicum). Het zeer beperkte vondstmateriaal biedt hier te weinig aanwijzingen voor.

Op een afstand van circa 900 m ten noordwesten van het plangebied is een vindplaats uit de Nieuwe Tijd van het type 'agrarische productie en voedselvoorziening' geregistreerd in Archis met nummer 4768077100. Op deze locatie is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Uit de informatie in Archis blijkt echter dat tijdens het proefsleuvenonderzoek geen vondstmateriaal is aangetroffen en de natuurlijke ondergrond tot in de C-horizont is verstoord door ontginnings- of grondverbeteringsactiviteiten.

Op een afstand van circa 1 km ten oosten van het plangebied bevindt zich vindplaats met nummer 3090760100. Het betreft twee vuursteen afslagen die mogelijk dateren uit het Midden-Paleolithicum. De vondsten zijn gedaan door een particulier. Er is verder geen informatie beschikbaar over de exacte ligging en context van de vondsten.

Op een afstand van 900 m ten oosten van het plangebied bevindt zich vindplaats met nummer 5134877100. Het betreft enkele scherven die zijn aangetroffen tijdens een booronderzoek (onderzoeksmelding 5134877100). De scherven, grof gemagerd, handgevormd aardewerk, dateren uit de periode Neolithicum-IJzertijd. De scherven zijn aangetroffen op de flank van de stuwwal van Hilversum waar haarpodzolen voorkomen.

Tabel 1: Lijst van afgebeelde archeologische onderzoeken onder zaakidentificatienummer.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
5431596100	0-100 m	Bureauonderzoek	Verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum	Booronderzoek
5643557100	0-100 m	Verkennend booronderzoek	Gedeeltelijk intacte bodemopbouw in de vorm van een podzolbodem, in het overige deel een AC-profiel	Proefsleuven-onderzoek
5826382001	80 m	Bureauonderzoek	Onbekend	Onbekend
2400778100	120 m	Bureau- en verkennend booronderzoek	Sterk vergraven bodem, verstoring tot ca. 170 cm -mv	Vrijgave

Tabel 2: Lijst van afgebeelde objecten/vondstlocaties op deze code.

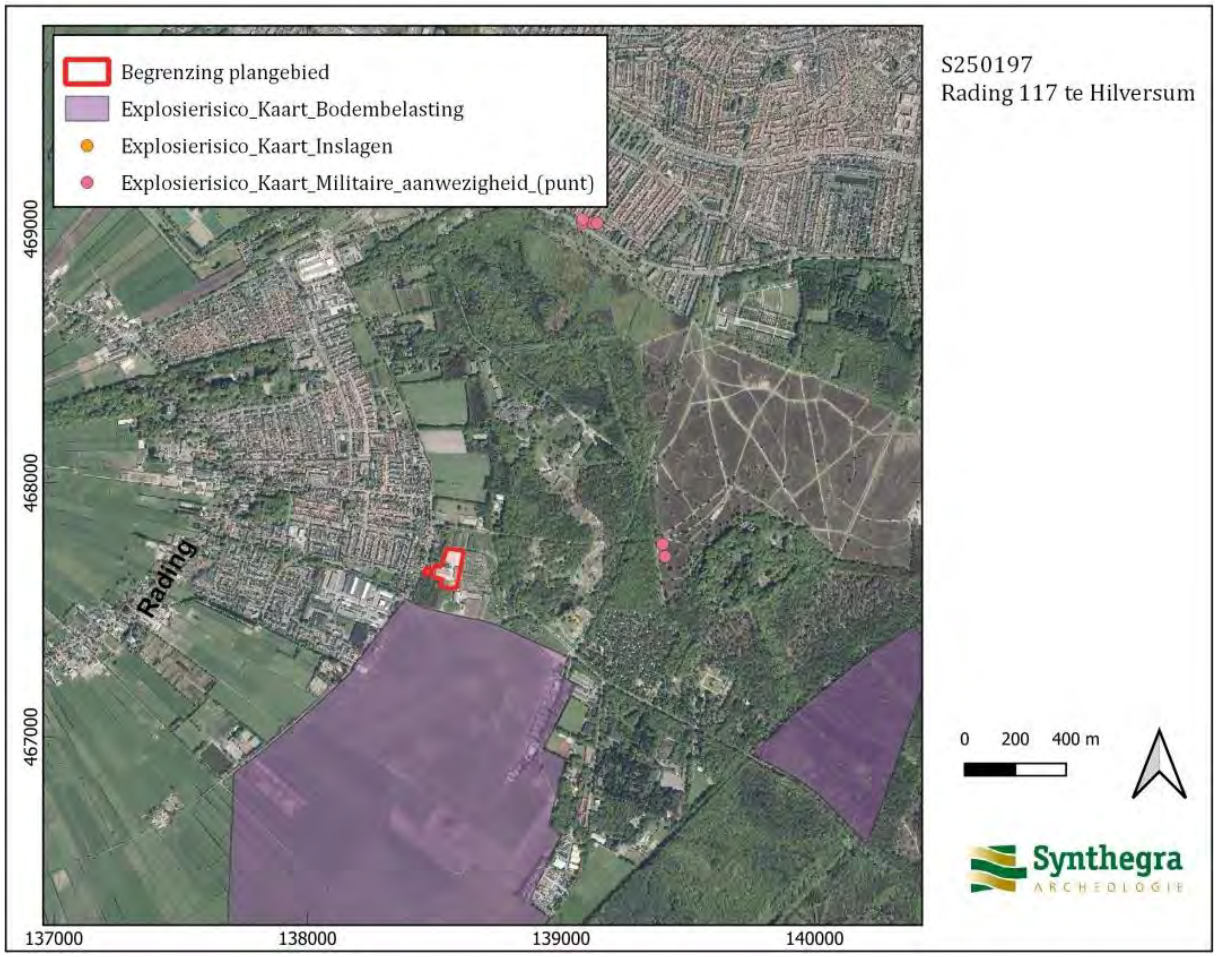
Zaakidentificatie	Afstand	Materiaal	Type	Datering
4768077100	900 m	onbekend	Agrarische productie en voedselvoorziening	Nieuwe Tijd
4834383100.	800 m	Houtskool	Niet te bepalen	Laat-Paleolithicum
3090760100	1000m	Vuursteen, afslag-geretoucheerd	Werktuig	Midden-Paleolithicum
5134877100	900 m	Aardewerk	Gebruiksvoorwerp	Neolithicum-IJzertijd

Militair Erfgoed

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl) geeft aan dat het plangebied binnen het gebied van het vliegveld Hilversum valt. De Korporaal van Oudheusdenkazerne bevindt zich op een afstand van circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied. Een kaarten m.b.t. risico's op oorlogsresten en explosierisico's wordt is afgebeeld in afbeelding 13.

Op voormalige militaire vliegvelden uit de Tweede Wereldoorlog kunnen zeer diverse sporen worden verwacht, vaak ook buiten de huidige begrenzing van het vliegveld. Splitterboxen tekenen zich bijvoorbeeld duidelijk in het landschap af. Verder kunnen resten van gebouwstructuren, stellingen, versperringen, loopgraven, slaghandelingen en barakkenkampen worden verwacht. Verder is bekend dat in bosgebieden ten noordoosten van het vliegveld Hilversum munitiekuilen zijn aangelegd. Na de capitulatie werd het vliegveld door de Wehrmacht gevorderd. Er volgde een grootschalige uitbreiding. Zo kwamen er gebouwen ten oosten van het veld (de huidige Korporaal van Oudheusdenkazerne) en in de omgeving van Zonnestraal. Daar werd in het bos een grote hangaar gebouwd, deze was met een rolbaan verbonden met het vliegveld. Die weg liep over de plaats waar nu de buitenbaan van de manege is. In de bosgebieden ten noordoosten van het vliegveld werden z.g. munitiekuilen aangelegd. Deze lichthellende kuilen met bakstenen wanden konden ieder een bom van 1000 kg bevatten. Ze lagen o.a. naast het fietspad naar Hilversum. Aan de noordzijde van het veld werd een grote bunker gebouwd waarop afweergeschut was geplaatst. In de noord- west hoek was een grote uitkijktoren op een bunker gebouwd (de fundamenten staan er nu nog*:* (bron: www.ehhv.nl).

Eerder archeologisch onderzoek in de omgeving heeft nog geen specifieke resten uit de Tweede Wereldoorlog aan het licht gebracht. Vooralsnog worden geen specifiek objecten verwacht maar er dient rekening te worden gehouden met bijvoorbeeld de aanwezigheid van bunkers.



Afbeelding13: Explosierisico vanwege mogelijke aanwezigheid van oorlogsresten (Bron: gemeente Hilversum).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 3.

Het plangebied ligt in een gordeldekzandvlakte ten westen van de stuwwal van Hilversum. In de directe omgeving van het plangebied zijn weinig vondsten gedaan. Ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn grafheuvels aanwezig die dateren uit de periode Neolithicum-Bronstijd. Op korte afstand van het plangebied op het MOB-terrein is een verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij een gedeeltelijk intacte podzolbodem is aangetroffen.

Archeologische niveau

Het archeologisch relevante niveau kan worden verwacht in de top van het dekzand met sporen van bodemvorming. Er kan sprake zijn van een podzolbodem en mogelijk een matig dik plaggendek als gevolg van landbemesting vanaf de Late Middeleeuwen. Een dergelijk dek kan een beschermende werking hebben gehad op archeologische resten. Deze kunnen dan minder sterk zijn aangetast door bijvoorbeeld ploegen of andere bodemverstoringen. Resten kunnen dateren uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Brons- of IJzertijd toen het plangebied raakte bedekt met veen. Latere resten kunnen dateren uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Aangezien aanwijzingen voor vroegere bebouwing ontbreken op basis van raadpleging van historische kaarten, wordt de kans op resten uit de Nieuwe tijd ingeschat als laag.

Complextypen

Binnen het plangebied kunnen sporen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum voorkomen die bestaan uit kampementen van jager – verzamelaars. Resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kunnen bestaan uit nederzettingsresten en landbouwsporen.

Aard van mogelijke vindplaatsen

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen.

Nederzettingsresten vanaf de Bronstijd bestaan niet alleen uit vondstmateriaal, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten, afvalkuilen en sporen van graven. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken.

Een nederzettingscomplex zal zich kenmerken door een vondstlaag en grondsporen. Kortstondige bewoning, grafvelden en sporen van landgebruik kunnen worden waargenomen als grondsporen en in mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal.

Archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd kunnen worden verwacht in de vorm van sporen van landbewerking zoals greppels en mogelijk bewoning. Voor de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting.

Ook kunnen losse vondsten worden verwacht in de vorm van houtskool, aardewerk, metaal, baksteen of natuursteen.

Mogelijke verstoringen

De verstoringen kunnen divers van aard zijn. Verstoringen en opgebracht pakketten kunnen worden verwacht als gevolg van het gebruik van het plangebied als manege en de aanwezige bebouwing. Daarnaast moet rekening worden gehouden met verstoringen en de aanwezigheid van oorlogsresten in verband met de nabijheid van Vliegveld Hilversum. Door deze verstoringen kan een archeologisch relevant niveau mogelijk geheel zijn verstoord.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachting.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Middel-hoog	Bewoningssporen: tijdelijke kampementen Mobilia: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de top van het dekzand met sporen van bodemvorming op nog onbekende diepte
Late Middeleeuwen	Middel-hoog voor nederzettingen, sporen van agrarisch landgebruik	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch landgebruik, percelering: cultuurlaag, rituele deposities, afvaldumps Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	In of boven de top van het dekzand met sporen van bodemvorming tot aan het maaiveld
Nieuwe tijd	Laag		Vanaf het maaiveld

2.7 Advies

Om de verwachting te toetsen en de intactheid van de bodem te bepalen dient er een verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden.

3 Inventariserend Veldonderzoek

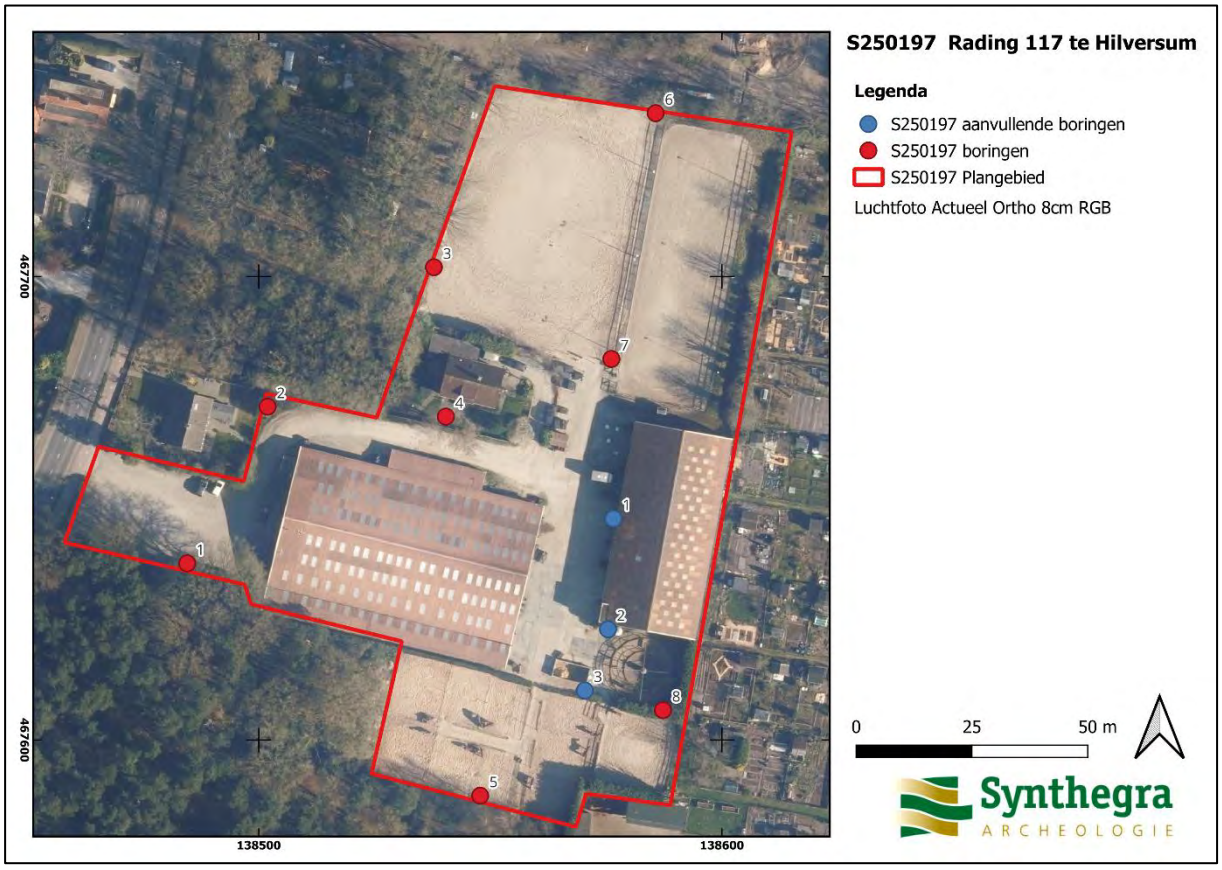
3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 1,2 hectare groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 14) in eerste instantie een totaal van 8 boringen gezet (rode punten op afbeelding 14). Deze zijn gelijkmatig verspreid over het plangebied. Er is rekening gehouden met de aanwezigheid van paardenbakken. Op verzoek van de opdrachtgever zijn boringen aan de randen van de paardenbakken uitgevoerd.

Na het uitvoeren van de oorspronkelijke boringen is geconcludeerd dat er mogelijk archeologische resten aangetroffen konden worden ter plaatse van de nieuwbouw, in het oosten van het plangebied. Om meer duidelijkheid te verkrijgen over de intactheid van de bodemopbouw, ter plaatse van de nieuwbouw, is gesloten om 3 aanvullende boringen uit te voeren (blauwe punten op afbeelding 14).

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104[10] en bodemkundig[11] geïnterpreteerd.



Afbeelding 14: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de meest recente luchtfoto uit 2025 (bron: www.pdok.nl).

[10] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.
[11] De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging is aan de hand van de boorprofielen bepaald.[12]

In de diepe ondergrond is dekzand bestaande uit matig fijn zand aangetroffen. In de top van het dekzand is in twee boringen met nummers 6 en 8 een restant van een podzolbodem aangetroffen in de vorm van een AE, B- en BC- horizont. De top van de podzolbodem bevindt zich op 80 à 90 cm –mv. In boring 6 ligt op de podzolbodem een circa 30 cm donkerbruine laag matig fijn tot matig grof zand dat mogelijk een restant van een plaggendek kan zijn. Hierboven bevindt zich een grijs-gele laag opgebracht matig grof tot zeer grof zand. In boring 8 ligt boven de podzolbodem een circa 40 cm dikke laag donkerbruin matig fijn tot matig grof zand, vermoedelijk een restant van een plaggendek en hierboven een bruin-grijze laag matig grof zand, dat geïnterpreteerd wordt als een (sub)recente omgewerkte/opgebrachte laag.

In de overige boringen is een verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Hier is sprake van een AC-profiel. Hier komt een opgebrachte/omgewerkte bruingrijze en gele laag matig fijn tot zeer grof zand voor met een dikte van 90 tot 170 cm.

In de drie aanvullende boringen is een zeer verstoord bodemprofiel aangetroffen[13]. Het profiel bestaat uit afgetopte dekzand met daarop, op een diepte van 1,5 tot 1,8 m -Mv (-0,3 tot 0,1 m +NAP), een pakket van opgebrachte grond met zandbrokken en puinfragmenten. De zandbrokken zijn vermoedelijk afkomstig van het dekzand en duidt erop dat het dekzand afgetopt is. Bovenop het pakket van opgebrachte grond, op een diepte van 0,3 tot 0,9 m (0,7 tot 1,3 m +NAP), tot aan het maaiveld is een tweede pakket van opgebrachte grond aangetroffen.

3.3 Archeologische indicatoren

Ondanks dat het niet het doel is bij een verkennend booronderzoek om archeologische resten op te sporen zijn de boringen toch geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten. Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

De bodemopbouw is relatief intact gebleven ter plaatse van boringen 6 en 8. Het archeologische niveau is de top van een podzolbodem in dekzand, bevindt zich op een diepte van 80 à 90 cm –mv.

De overige boringen wijzen op sterke (sub)recente bodemverstoring waardoor geen archeologisch niveau meer aanwezig is in de ondergrond.

De aanwezigheid van zandbrokken in het opgebrachte pakket duidt erop dat het dekzand afgetopt is. Door het aftoppen van het dekzand zijn de mogelijke archeologische resten in de top van het dekzand hierdoor verstoord.

[12] bijlage 2
[13] Bijlage 3

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Het plangebied ligt in een gordeldekzandvlakte ten westen van de stuwwal van Hilversum. In de directe omgeving van het plangebied zijn weinig vondsten gedaan die specifieke aanwijzingen geven voor de aard van mogelijke vindplaatsen in het plangebied. Ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn grafheuvels aanwezig die dateren uit de periode Neolithicum-Bronstijd. Deels grenzend aan het plangebied is ten noordoosten, noorden en oosten van het plangebied een eerder booronderzoek uitgevoerd op het MOB-terrein. Hierbij is een deels intacte bodem aangetroffen. Archeologische indicatoren zijn hierbij niet aangetroffen.

Aangezien het onderhavige plangebied in een zone ligt waar laarpodzolen voorkomen, kan het archeologisch relevante niveau worden verwacht in de top van het dekzand met sporen van bodemvorming. Er kan sprake zijn van een podzolbodem en mogelijk een matig dik plaggendek als gevolg van landbemesting vanaf de Late Middeleeuwen. Een dergelijk dek kan een beschermende werking hebben gehad op archeologische resten. Deze resten kunnen daardoor minder sterk zijn aangetast door bijvoorbeeld ploegen of andere bodemverstoringen. Resten kunnen dateren uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Brons- of IJzertijd toen het plangebied raakte bedekt met veen. Latere resten kunnen dateren uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien aanwijzingen voor vroegere bebouwing ontbreken op basis van raadpleging van historische kaarten, wordt de kans op resten uit de Nieuwe tijd ingeschat als laag.

Een potentieel archeologisch niveau kan worden verwacht als de bodemopbouw (grotendeels) intact is gebleven. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door middel van het bepalen van de intactheid van de bodem.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

In dit deel worden de onderzoeksvragen uit de inleiding beantwoord.

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

   In de ondergrond is dekzand bestaande uit matig fijn zand aangetroffen. In de top van het dekzand is in twee boringen met nummers 6 en 8 een restant van een podzolbodem aangetroffen in de vorm van een AE, B- en BC- horizont. De top van de podzolbodem bevindt zich op 80 à 90 cm –mv. In boring 6 ligt boven de podzolbodem een circa 30 cm donkerbruine laag matig fijn tot matig grof zand dat mogelijk een restant van een plaggendek kan zijn. Hierboven bevindt zich een grijs-gele laag opgebracht grof zand. In boring 8 ligt boven de podzolbodem een circa 40 cm dikke laag donkerbruin zand, vermoedelijk een restant van een plaggendek en hierboven een bruin-grijze laag matig grof zand, dat geïnterpreteerd wordt als een (sub)recente omgewerkte/opgebrachte laag.

   In de overige boringen is een verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Hier is sprake van een AC-profiel. Er komt een opgebrachte/omgewerkte bruingrijze en gele laag matig fijn tot zeer grof zand voor met een dikte van 90 tot 170 cm.

De aanwezigheid van zandbrokken in het opgebrachte pakket duidt erop dat het dekzand afgetopt is. Door het aftoppen van het dekzand zijn de mogelijke archeologische resten in de top van het dekzand hierdoor verstoord.

2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*

   Zijn er a) vondsten gedaan of b) is er sprake van een mogelijk archeologisch niveau /cultuurlaag / stabiel oppervlak?

   Binnen het plangebied zijn geen vondsten gedaan tijdens het booronderzoek.

   Op basis van het booronderzoek wordt geconcludeerd dat in het uiterst noordelijke deel rond boring 6 en het zuidoostelijke deel rond boring 8 de bodemopbouw relatief intact is gebleven. De verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Brons- of IJzertijd en uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kan worden gehandhaafd voor deze zone.

   De boringen wijzen erop dat in het overige deel een potentieel vondstenniveau waarschijnlijk is verstoord. De verwachting voor resten uit alle perioden kan voor dit deel worden bijgesteld naar laag.

   a) *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van mogelijk aanwezige archeologische waarden?*

      Mogelijk aanwezige waarden kunnen voorkomen in de zone rond boring 6 en 8 in de vorm van een vondstenniveau en grondsporen vanaf een diepte van 80 cm –mv.

   b) *Wat is de vermoedelijke aard en datering van eventueel aanwezige archeologische resten?*

   Het kan gaan om vuursteenvindplaatsen met een strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen. Nederzettingsresten vanaf de Bronstijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten, afvalkuilen en sporen van graven. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken. Een nederzettingscomplex zal zich kenmerken door een vondstlaag en grondsporen. Kortstondige bewoning, grafvelden en sporen van landgebruik kunnen worden waargenomen als grondsporen en in mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd kunnen worden verwacht in de vorm van sporen van landbewerking zoals greppels en mogelijk bewoning

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

   Indien bodemingrepen dieper reiken dan 80 cm –mv, kunnen archeologische resten worden bedreigd in de zone met een archeologisch relevant niveau in de omgeving van boringen 6 en 8.

   In het overige deel van het plangebied wordt de kans op verstoring van archeologische resten laag ingeschat.

4.3 Aanbevelingen

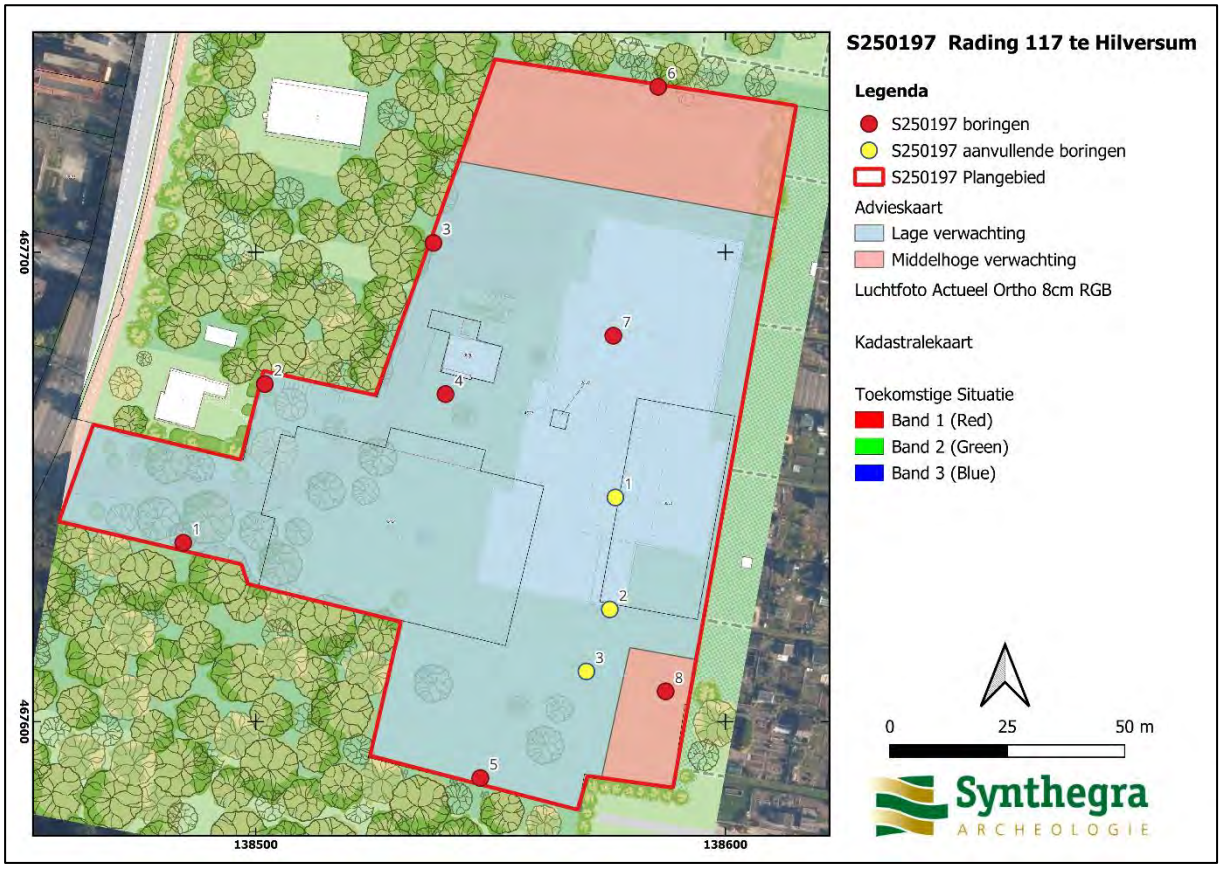
Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag nader archeologisch onderzoek geadviseerd bij bodemingrepen dieper dan 80 cm –mv, voor een gedeelte van het plangebied met een archeologische verwachting, zoals afgebeeld in afbeelding 15. Geadviseerd wordt om in dat geval een proefsleuven-onderzoek uit te voeren op de locaties waar bodemverstoringen plaats zullen vinden.

Voor het overige deel van het plangebied waarvoor een lage verwachting geldt op basis van het booronderzoek, wordt vervolgonderzoek niet nodig geacht.

In het geval binnen het gehele plangebied geen bodemverstoringen plaatsvinden dieper dan 80 cm –mv, wordt geadviseerd het gehele plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen met betrekking tot archeologie. Bovenstaande vormt een selectieadvies.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Hilversum). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.



Afbeelding 15: Advieskaart

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie.* Prisma, Utrecht.

Brouwer, E., 2024: *Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Rading 113-115 te Hilversum, gemeente Hilversum (NH).* Laagland Archeologie Rapport 1437, Almelo.

Koopman, S. en A.T.E. Cruysheer, 2012: *Paleogeografische Ontwikkeling en Bewoningsdynamiek Tussen Vecht En Eem. Archeologie Gooi- en Vechtstreek, AWN.*

Mulder, E.F.J. de, M. van der Aa & T. Kuijt 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen: Wolters-

Noordhoff.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*. SIKB, Gouda.

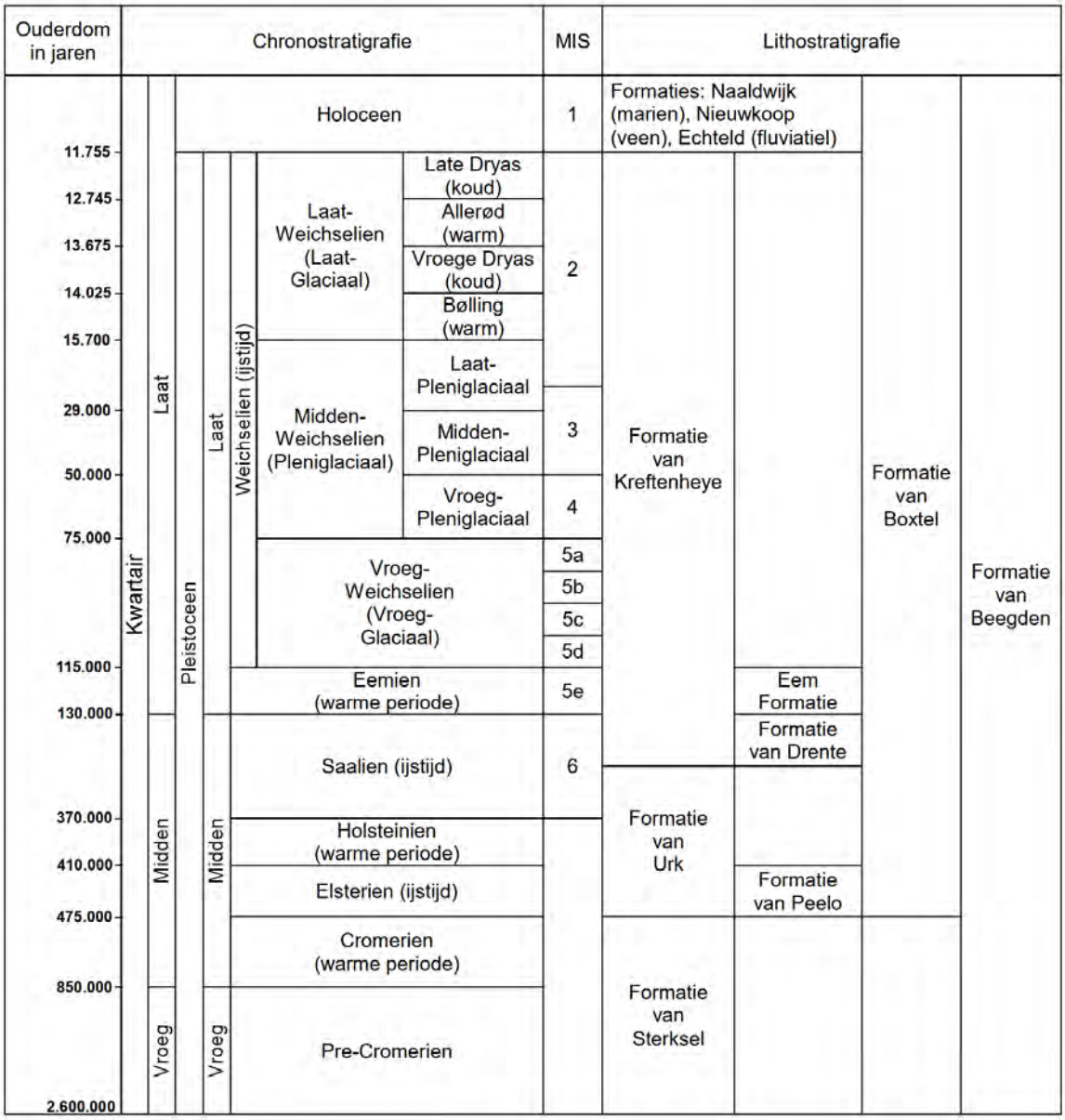
Vos, P.C. & J. Bazelmans 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen: landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. Amsterdam:* Bakker.

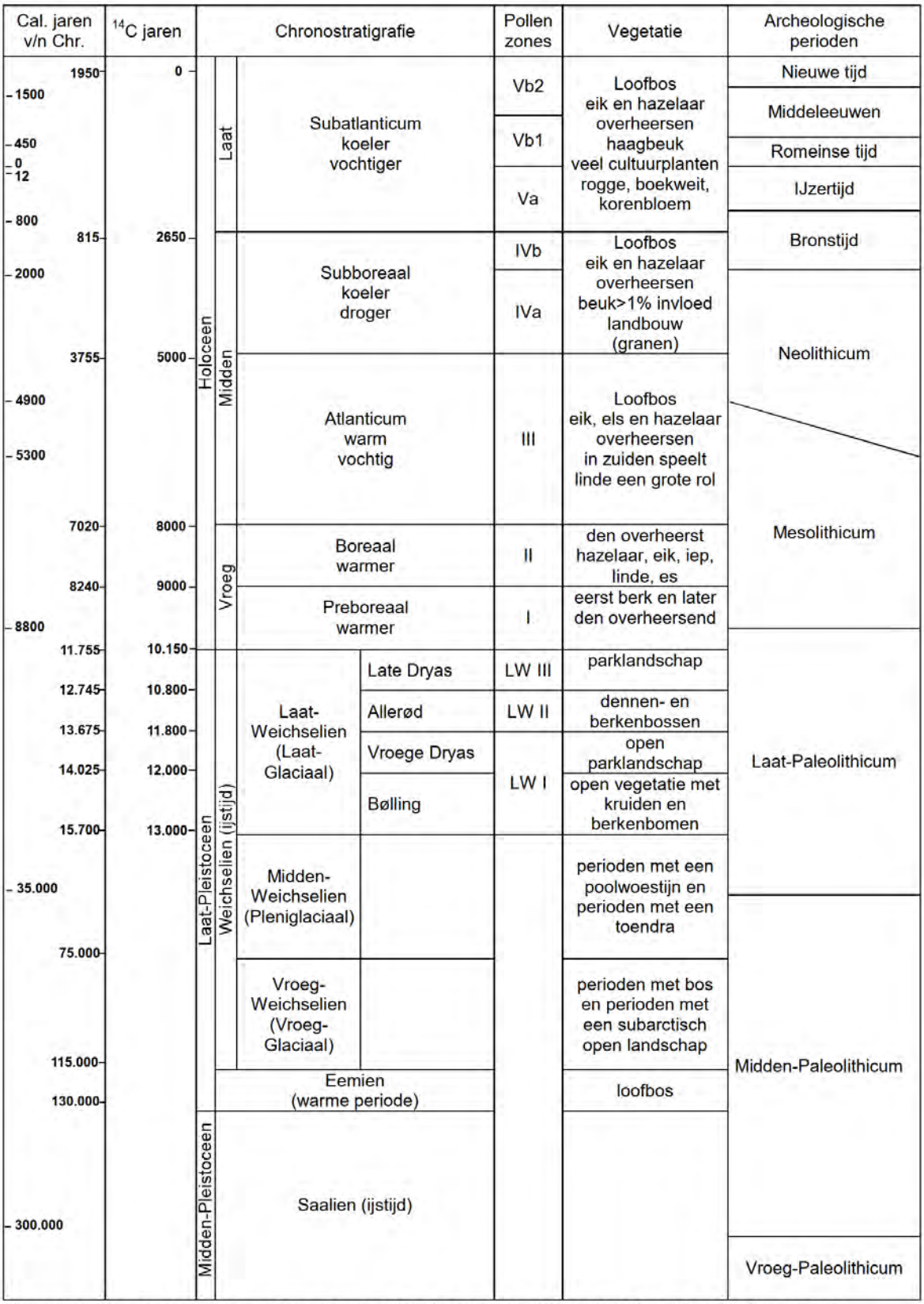
Internet (geraadpleegd december2025)

http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/
www.ahn.nl
www.bodemloket.nl
https://hisgis.fa.knaw.nl/
https://open-hilversum.hub.arcgis.com
topotijdreis.nl
pdok.nl
www.ikme.nl

Bijlage 1: Overzicht relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

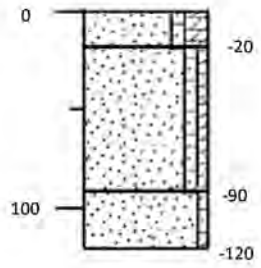




Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Boorprofielen

Boornummer:	1
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138484
Y cooördinaat:	467638
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,47
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025

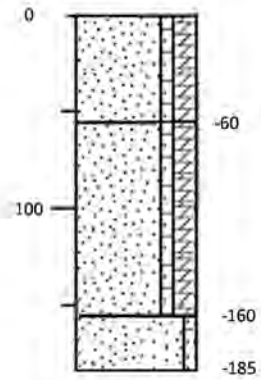


zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, opgebrachte grond, basis scherp

zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin-grijs, gevlekt, kalkloos, spoor puinresten, A-horizont, omgewerkte grond, basis scherp

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, weinig roestvlekken, C-horizont, dekzand

Boornummer:	2
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138502
Y cooördinaat:	467671
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,76
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025

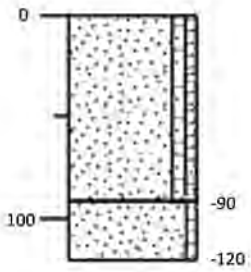


zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, bruin-grijs, gevlekt, kalkloos, A-horizont, omgewerkt, basis scherp

zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, grijs-bruin, gevlekt, kalkloos, A-horizont, opgebrachte/omgewerkte grond, basis scherp

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, weinig roestvlekken, C-horizont, dekzand

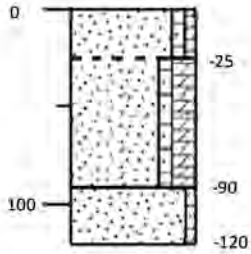
Boornummer:	3
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138538
Y cooördinaat:	467701
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,79
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025



zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, opgebrachte grond, basis scherp

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

Boornummer:	4
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138540
Y cooördinaat:	467669
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,93
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025

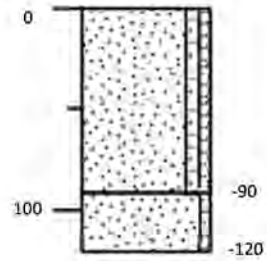


zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, licht-bruin, kalkloos, bouwvoor, basis geleidelijk

zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, gevlekt, kalkloos, A-horizont, opgebrachte/omgewerkte grond, basis scherp

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

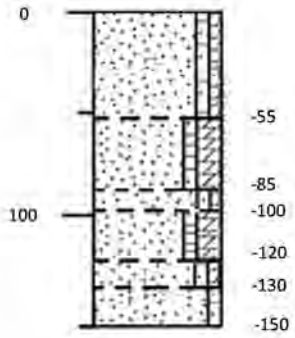
Boornummer:	5
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138547
Y cooördinaat:	467587
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,48
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025



zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, opgebrachte grond, basis scherp

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

Boornummer:	6
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138585
Y cooördinaat:	467735
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,74
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025



zand, matig grof, zwak siltig, grijs, kalkloos, A-horizont, opgebrachte grond

zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, matig humeus, kalkloos, A-horizont,

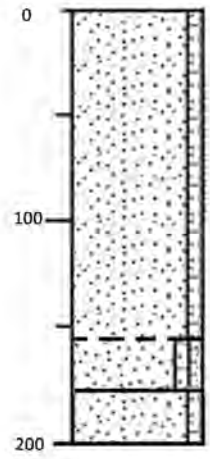
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs-bruin, kalkloos, weinig roestvlekken, AE-horizont

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, roodbruin, kalkloos, B-horizont

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, roodbruin, kalkloos, weinig roestvlekken, BC-horizont

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, weinig roestvlekken, C-horizont, dekzand

Boornummer:	7
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138576
Y cooördinaat:	467682
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,78
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025

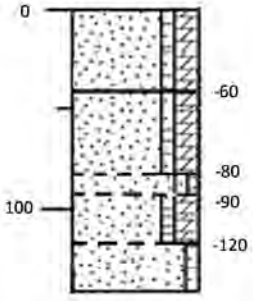


zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, opgebrachte grond, basis geleidelijk

zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, grijs-bruin, gevlekt, kalkloos, omgewerkte grond, basis

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, weinig roestvlekken, C-horizont, dekzand

Boornummer:	8
Projectcode:	S250197
Locatie:	Rading 117 Hilversum
Soort boring:	Archeologie, verkennend
Boortype en diameter:	Edelman, 7 cm
Coördinaatsysteem:	Rijksdriehoeksmeting
X cooördinaat:	138587
Y cooördinaat:	467606
Locatiebepaling:	Gemeten, GPS
Referentievlak:	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (m):	1,65
Bepaling maaiveldhoogte:	AHN
Beschrijver:	H.E. Bouter
Datum boring:	08/12/2025



zand, matig grof, zwak siltig, bruin-grijs, gevlekt, matig humeus, kalkloos, A-horizont, omgewerkte

zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, matig humeus, kalkloos, A-horizont,
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtgrijs-bruin, kalkloos, weinig roestvlekken, AE-horizont

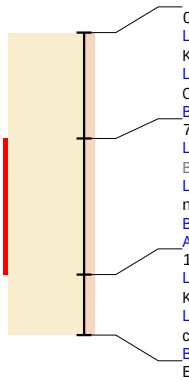
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, roodbruin, kalkloos, weinig roestvlekken, B/BC-horizont, dekzand

zand, matig fijn, zwak siltig, geel, kalkloos, weinig roestvlekken, C-horizont, dekzand

Bijlage 3: Aanvullende boorprofielen

Boring: S250197_1

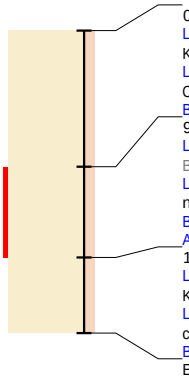
Kop algemeen: Projectcode: S250197, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TE, Datum: 28-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138576.568, Y-coördinaat in meters: 467647.764, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.557, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Hilversum, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 1.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig grof, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 0.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
160 / -0.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / -0.44

Boring: S250197_2

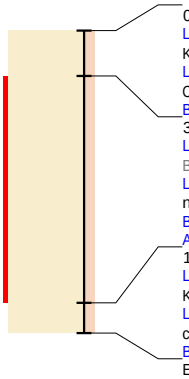
Kop algemeen: Projectcode: S250197, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TE, Datum: 28-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138575.384, Y-coördinaat in meters: 467623.904, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.588, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Hilversum, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 1.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig grof, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 0.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
150 / 0.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / -0.41

Boring: S250197_3

Kop algemeen: Projectcode: S250197, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TE, Datum: 28-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138570.393, Y-coördinaat in meters: 467610.697, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.56, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Hilversum, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 1.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig grof, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / 1.26
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
180 / -0.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / -0.44

Bijlage 24: Milieukundig bodemonderzoek

RAPPORT VERKENNEND- EN NADER BODEMONDERZOEK

NEN 5740 / NTA 5755

Rading 117, Hilversum

Opdrachtgever:
Look What I'm Holding B.V.
T.a.v. de heer Y. van Alteren
Sterreboslaan 17
2061 VT Bloemendaal

Dijkstra Milieutechniek
Philipsstraat 4b
3833 LC Leusden

Telefoonnummer: 06 37 33 19 34
E-mail: info@dijkstra-milieutechniek.nl
Website: www.dijkstra-milieutechniek.nl

Auteur rapportage: De heer I. Dijkstra
Kenmerk rapportage: 2511.008-rap1
Datum: 20 februari 2026
Versie: 1.0

1 Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doelstelling onderzoek 4
1.3 Opbouw van het rapport 5
1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 5
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725 6
2.1 Aanleiding vooronderzoek 7
2.2 Locatiegegevens 7
2.3 Terreininspectie- en situatie 8
2.4 Historisch gebruik 8
2.5 Bodemkwaliteit en asbest 9
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie 10
2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving en grondwater 10
2.8 Bodemverontreiniging 11
2.9 Conclusie vooronderzoek en hypothesestelling 13
3 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 15
3.1 Onderzoeksstrategie 15
3.2 Uitvoering veldonderzoek 15
3.3 Bodemopbouw en grondwatergegevens 16
3.4 Zintuiglijke waarnemingen grond 16
3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek 16
3.6 Toetsingskader- en resultaten 18
3.7 Interpretatie resultaten 20
3.8 Toetsing hypothese en conclusie 20
4 Nader bodemonderzoek NTA 5755 22
4.1 Conceptueel model 22
4.2 Onderzoeksvragen nader bodemonderzoek 23
4.3 Uitvoering veldonderzoek 23
4.4 Uitvoering laboratoriumonderzoek 24

4.5 Toetsingskader- en resultaten 24
4.6 Interpretatie resultaten 26
5 Samenvatting resultaten en aanbevelingen 27
5.1 Samenvatting resultaten en aanbevelingen 27
5.2 Aanbevelingen 28
6 Betrouwbaarheid onderzoek 29

Bijlagen

1. Overzichtstekening onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Fotoreportage
4. Historisch kaartmateriaal periode 1900-heden
5. Omgevingsrapportage Omgevingsdienst
6. Rapportage veldonderzoek
7. Boorstaten en legenda
8. Analysecertificaten
9. Toetsingstabellen analyses

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Look What I'm Holding B.V. is door Dijkstra Milieutechniek een milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725, een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en een nader bodemonderzoek NTA 5755 uitgevoerd. Dit rapport beschrijft het onderzoek dat is uitgevoerd op de projectlocatie gelegen aan de Rading 117 te Hilversum (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Luchtfoto van de onderzoekslocatie gelegen aan de Rading 117 te Hilversum (bron: OpenTopo Nederland)

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling onderzoek

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie, waarbij de bestaande opstallen en paardenbakken verwijderd zullen worden en een nieuw sportcentrum gerealiseerd zal worden. In het kader van de hieruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Opbouw van het rapport

Het onderzoeksrapport is als volgt opgebouwd (in volgorde):

- De resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725 (hoofdstuk 2);
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het nader bodemonderzoek NTA 5755 (hoofdstuk 4);
- Een samenvatting van de onderzoeksresultaten, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5);
- Toelichting betrouwbaarheid onderzoek (hoofdstuk 6);

1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Dijkstra Milieutechniek verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers onafhankelijk zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit en onafhankelijk uitgevoerd. Een bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. Dijkstra Milieutechniek verklaart hierbij dat de werkzaamheden, zoals beschreven in onderhavige rapportage, zijn uitgevoerd conform deze richtlijnen, tenzij expliciet is aangegeven dat hiervan afgeweken is. Tevens is beschreven, mits van toepassing, wat de motivatie van de eventuele afwijking is en wat de mogelijke consequenties van deze afwijking(en) zijn.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 wordt een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Op basis van de informatie en conclusie(s) uit het vooronderzoek wordt een of meerdere onderzoekshypothese(s) opgesteld voor het verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het aansluitende bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Bij het verzamelen van de gegevens van de onderzoekslocatie zijn diverse bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de gebruikte bronnen en hoe waar deze voor geraadpleegd zijn.

Tabel 2.1 Geraadpleegde bronnen

Bron	Toelichting
Opentopo	Kaartmateriaal van topografie in Nederland met achtergrondinformatie en luchtfoto's
Topotijdreis	Diverse historische kaarten van Nederland (periode 1900-heden)
Geoportaal Gemeente Hilversum	Digitaal platform met bodeminformatie- en kwaliteitskaarten van de Gemeente Hilversum
Opdrachtgever	Relevante informatie en onderzoeksrapporten, verstrekt door de opdrachtgever
BAG-viewer	Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster bevat de officiële gegevens van alle adressen en gebouwen in Nederland
Kadaster	Informatie met betrekking tot kadastrale gegevens
Perceelloep	Online tool voor kadastrale gegevens in Nederland
DINOloket	Digitale informatie ondergrond van Nederland
AHN	Algemeen Hoogtebestand Nederland
Omgevingsloket – Regels op de kaart	Online tool met alle regels en beleid ten aanzien van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen

2.1 Aanleiding vooronderzoek

In de onderzoeksnorm NEN 5725 zijn zeven aanleidingen voor een vooronderzoek naar landbodems bepaald. Afhankelijk van welke aanleiding(en) van het vooronderzoek van toepassing zijn, dienen een aantal onderzoeksvragen te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A) Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

Bij bovengenoemde aanleiding is sprake van een aantal onderzoeksvragen, waarvan de antwoorden resulteren tot de uiteindelijke onderzoekshypothese. De betreffende onderzoeksvragen voor deze aanleiding worden in de navolgende paragrafen in tabelvorm behandeld.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de algemene gegevens en de afbakening van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.2 Afbakening onderzoekslocatie

1.	**Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?**	
Adres	Rading 117, Hilversum	
Gemeente	Hilversum	
Coördinaten (globaal middelpunt locatie)	X: 138558,7 Y: 467656,5	
Hoogte	Ca. 1,6 m+NAP	
Kadastrale gegevens	*Gemeentecode*	HVS00
	Sectie	H
	Perceel en Omvang	3806 (140 m²), 3808 (2.039 m²), 3810 (12 m²), 3811 (933 m²) en 4509 (9.596 m²)
Oppervlakte locatie	12.720 m^2	
Waarvan bebouwd	Ca. 3.000 m^2	
Verhardingen	Beton – ca. 1.630 m^2 Paardenbak (zand) – 5.820 m^2 Grind/zand (oprit) – ca. 1.600 m^2 Zand/braak – ca. 3.650 m^2	
Beschrijving huidig gebruik	Manage met paardenbakken	
Antwoord	**De afbakening van de onderzoekslocatie is, in het kader van het uit te voeren bodemonderzoek, voldoende.**	

2.3 Terreininspectie- en situatie

De terreininspectie is uitgevoerd door de heer M. Berkhof van Hopman en Peters B.V. op 1 december 2026. Op basis van de terreininspectie blijkt dat er geen sprake is van aanvullende bijzonderheden die kunnen duiden op een vorm van bodemverontreiniging. In bijlage 3 is een fotoreportage van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.4 Historisch gebruik

Tabel 2.3a Historisch gebruik onderzoekslocatie

2.	**Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het heden als het verleden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging en wat zijn de verdachte parameter(s)?**
Verleden	In bijlage 4 is een uitsnede van het historisch kaartmateriaal opgenomen .Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal uit de periode 1900 – heden blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden bos en weiland was. Op basis van informatie van het kadaster en historische tekeningen is het terrein begin jaren '80 ontwikkeld tot manege. Voor zover bekend heeft het terrein sindsdien deze functie gehad. Op basis van het voormalige gebruik als bosgrond en/of weiland worden vooralsnog geen noemenswaardige bijzonderheden verwacht. Ten aanzien van de functie als manage(terrein) wordt de locatie in algemene zin als onverdacht beschouwd. De aanwezige paardenbakken worden echter als beperkt verdacht beschouwd. Dit is afhankelijk van de op- of aanwezigheid van eventuele afvalstoffen die aanwezig kunnen zijn in het zand afkomstig uit de paardenbakken. Daarnaast kan op het terrein mogelijk sprake zijn van lokale erfverhardingen. Erfverhardingslagen kenmerken zich veelal door de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Mits aanwezig, kunnen hier mogelijk verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK verwacht worden. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een asbestinventarisatie is uitgevoerd, waarbij geen asbest is aangetoond. De locatie wordt, op basis van de historie en afwezigheid van asbest in de aanwezige opstallen, vooralsnog als niet-asbestverdacht beschouwd.
Heden	Momenteel is de onderzoekslocatie een manage met paardenbakken. In de huidige situatie worden de paardenbakken als beperkt verdacht beschouwd. Dit is afhankelijk van de op- of aanwezigheid van eventuele afvalstoffen die aanwezig kunnen zijn in het zand afkomstig uit de paardenbakken.

Tabel 2.3b Historisch gebruik onderzoekslocatie

2.	Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het heden als het verleden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging en wat zijn de verdachte parameter(s)?
Toekomst	De bestaande opstallen zullen gesloopt worden en er zal een sportcentrum met padelbanen worden aangelegd. In de toekomstige situatie zal, voor zover bekend, geen sprake zijn van potentieel bodembedreigende activiteiten.
Antwoord	**De onderzoekslocatie wordt op basis van de beschikbare gegevens als onverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat mogelijk sprake kan zijn van lokale erfverhardingslagen en bodemvreemde materialen in de paardenbakken, welke -mits aanwezig- als potentieel verdacht dienen te worden aangemerkt ten aanzien van zware metalen en PAK.**

2.5 Bodemkwaliteit en asbest

Tabel 2.4 Bodemkwaliteit en asbest

3.	Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?
Asbest	Op basis van de voor de locatie bekende gegevens is op voorhand geen verdenking van het voorkomen van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat indien puin wordt aangetroffen in de bodem aanvullend een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 dient te worden uitgevoerd.
Bodemkwaliteits-kaarten	Van de Gemeente Hilversum zijn geen bodemkwaliteitskaarten beschikbaar. Wel is een loodverwachtingskaart beschikbaar. Op basis van betreffend kaartmateriaal is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied waar niet specifiek verhoogde gehalten lood verwacht worden.
Antwoord	**De bodem is vooralsnog niet verdacht ten aanzien van asbest. Er zijn geen bodemkwaliteitskaarten beschikbaar.**

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

4.	**Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?**		
Bodemopbouw (lokaal)	***Globale diepte***	***Samenstelling***	
	0,0 – 5,0 m-mv	Zand	
Grondwater (lokaal)	Naar verwachting ligt de grondwaterstand in de omgeving rond 2,0 m-mv. De exacte stromingsrichting van het grondwater is op voorhand niet bekend. Naar verwachting zal het grondwater vanaf de onderzoekslocatie in de richting van nabijgelegen wateroppervlakken stromen.		
Geohydrologie	***Globale diepte***	***Samenstelling***	***Geohydrologische eenheid***
	0 – 4 m-mv	midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Boxtel, derde zandige eenheid
	4 – 18 m-mv	grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Drente, derde zandige eenheid
	18 – 34 m-mv	midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen	Formatie van Urk, vijfde zandige eenheid
	34 – 42 m-mv	grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Sterksel, eerste zandige eenheid
	42 – 44 m-mv	zandige klei, klei en midden zand, met weinig fijn en grof zand en een spoor veen en grind	Formatie van Sterksel, eerste kleiige eenheid
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van de onderzoeklocatie worden vooralsnog geen bodemvreemde lagen verwacht. Opgemerkt wordt dat mogelijk wel sprake kan zijn van bodemvreemde erfverhardingslagen op het terrein.		
Antwoord	**Naar verwachting bestaat de bodem ter plaatse eenduidig uit zand. Er worden vooralsnog geen bodemvreemde lagen verwacht.**		

2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving en grondwater

Tabel 2.6 Beïnvloeding vanuit de omgeving en grondwater

5.	**Is sprake van beïnvloeding van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater vanuit de omgeving? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?**
Beïnvloeding omgeving	Er wordt, op basis van de voor de omgeving bekende gegevens, geen beïnvloeding vanuit de omgeving van de onderzoekslocatie verwacht.
Antwoord	**De omgeving heeft vooralsnog geen invloed op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.**

2.8 Bodemverontreiniging

Tabel 2.7a Bodemverontreiniging

6.	Wordt op de locatie of een daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Voorgaande onderzoeken	Een overzicht van de Gemeente Hilversum is opgenomen in bijlage 5. Voor zover bekend zijn tot op heden nog geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie, ter plaatse van de Rading 113(A), zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder volgt een samenvatting van de beschikbare informatie en onderzoeksrapporten. 1. Fugro-Ecolyse B.V. – Milieukundig bodemonderzoek Mobilisatiecomplex Loosdrecht Projectnummer: X-5341 Datum: 2 september 1993 In 1993 is ter plaatse van het mobilisatiecomplex een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn meerdere verdachte deellocaties onderzocht, waaronder medicijnkuilen, egalisatielagen en een brandplaats. In de grond zijn plaatselijk sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond, met name lood, zink en koper. Daarnaast zijn verhoogde gehalten aan PAK gemeten, vooral ter plaatse van de brandplaats en in opgebrachte, puinhoudende lagen. De verontreinigingen zijn heterogeen verdeeld en hangen samen met voormalige militaire activiteiten en het gebruik van verontreinigd ophoogmateriaal. Er is sprake van duidelijke antropogene beïnvloeding van de bovengrond, met plaatselijk sterke overschrijdingen van de toenmalige interventiewaarden. 2. Witteveen+Bos – Rapportage aanvullend nader onderzoek magazijnencomplex Nieuw Loosdrecht Projectnummer: 549.95.1245 Datum: 8 november 1995 Het aanvullend nader onderzoek had tot doel de eerder vastgestelde verontreinigingen nader af te perken. In de noordelijke medicijnkuil zijn opnieuw sterk verhoogde gehalten aan koper, zink en lood vastgesteld, met lichte nevenverontreiniging door PAK, minerale olie en EOX. In de zuidelijke medicijnkuil zijn geen relevante verhogingen meer aangetoond.

Tabel 2.7b Bodemverontreiniging

6.	Wordt op de locatie of een daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Voorgaande onderzoeken	Ter plaatse van de brandplaats is een sterke verontreiniging met PAK vastgesteld, evenals plaatselijk verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX. In egalisatielagen zijn eveneens verhoogde PAK-gehalten gemeten, gerelateerd aan puinhoudend ophoogmateriaal. Het grondwater bevat uitsluitend licht verhoogde gehalten aan enkele metalen; van een sterke grondwaterverontreiniging is geen sprake. <u>3. UDM Adviesbureau B.V. – Nader bodemonderzoek Rading 113 (mobilisatiecomplex)</u> Kenmerk: 04.04.111 Datum: 8 december 2005 Actualiserend en nadere bodemonderzoeken: er is een sterke verontreiniging met PAK (en plaatselijk minerale olie) in de boven- en ondergrond aangetoond. Er zijn ook lichte verontreinigingen met chroom, koper, lood, nikkel, zink, EOX en minerale olie in de boven- en ondergrond aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met chroom, zink en cis1,2-dichloormetheen. Verkennend asbestonderzoek: er is asbestverdacht materiaal aangetoond, maar analytisch is het gehalte asbest in de grond ruim beneden de interventiewaarde. Verkennend asfaltonderzoek: de asfaltlaag is verdacht voor verontreiniging met PAK, de slakkenlaag onder het asfalt is onverdacht voor verontreiniging met PAK. <u>4. Tauw B.V. – Actualiserend en nader bodemonderzoek Rading 113A</u> Projectnummer: 1247290 Datum: 21 april 2017 In het actualiserend en nader bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische situatie van het voormalige mobilisatiecomplex beoordeeld. Daarbij zijn diverse sterke verontreinigingen in de grond bevestigd, met name met zware metalen en PAK, gerelateerd aan historische activiteiten. De verontreinigingen zijn overwegend locatiegebonden en bevinden zich met name in de bovengrond en in opgebrachte lagen. Het grondwater is licht beïnvloed, maar er is geen sprake van een omvangrijke of mobiele grondwaterverontreiniging. De resultaten vormden mede aanleiding voor aanvullend PFAS-onderzoek in 2020 in het kader van grondverzet.

Tabel 2.7c Bodemverontreiniging

6.	Wordt op de locatie of een daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Voorgaande onderzoeken	6. Milieutechniek ZVS Eemnes B.V. – Onderzoek naar kwaliteit PFAS, Rading 113A Projectnummer: BO20138 Kenmerk: JM/53br20/22244 Datum: 1 juli 2020 In 2020 is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar PFAS in de grond, in verband met voorgenomen herontwikkeling en mogelijke grondafzet. In totaal zijn 12 mengmonsters geanalyseerd op PFAS-verbindingen conform het tijdelijk handelingskader PFAS. De aangetoonde gehalten aan PFOS en PFOA zijn licht verhoogd ten opzichte van AW2000, maar blijven binnen de toepassingsnormen. De bovengrond is overwegend als "toepasbaar" beoordeeld. De gemeten concentraties worden beschouwd als regionaal achtergrondgerelateerd; aanwijzingen voor een lokale PFAS-bron ontbreken.
Antwoord	**Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, tot op heden nog geen milieukundige onderzoeken uitgevoerd. Vooralsnog wordt geen (geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht.** **Ter plaatse van naastgelegen perceel 113A is sprake van historische militaire activiteiten met plaatselijke sterke verontreinigingen in de grond (met name zware metalen en PAK). De verontreinigingen zijn grotendeels afgebakend en locatiegebonden. Het grondwater is slechts licht beïnvloed. PFAS vormt geen relevante bronlocatie. Vooralsnog wordt verondersteld dat eventueel aanwezige verontreinigingen op dit perceel de lokale bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie niet negatief hebben beïnvloedt.**

2.9 Conclusie vooronderzoek en hypothesestelling

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt het navolgende geconcludeerd:

- Op basis van de geraadpleegde bronnen worden, vanuit zowel het heden als verleden, vooralsnog geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging aangemerkt;
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, tot op heden nog geen milieukundige onderzoeken uitgevoerd;
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet bekend. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van de NEN 5740 dient een onderzoekshypothese voor en verkennend bodemonderzoek te worden vastgesteld. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. Voor het onderzoek wordt de onderzoeksstategie voor een 'onverdachte, niet-lijnvormige (ONV-NL) locatie uit de NEN 5740 gehanteerd.

Opgemerkt wordt dat indien sprake blijkt te zijn van bodemvreemde materialen (puin) in de bodem, afkomstig uit bijvoorbeeld aanwezige erfverhardingslagen, deze lagen als potentieel asbestverdacht dienen te worden aangemerkt. In dit geval is ook een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin) noodzakelijk.

3 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek, welke in het voorgaande hoofdstuk is behandeld. De onderzoeksstrategie is weergegeven in de tabel hieronder.

Tabel 3.1 Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele locatie (12.720 m^2)	NEN 5740; 2023 Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL) *Opmerkingen* Op basis van uitgevoerde grondboringen zijn geen erfverhardingslagen op het terrein of afvalstoffen waargenomen in de paardenbakken. Derhalve is de strategie 'onverdacht' gehandhaafd. Vanwege de aanwezigheid van mogelijke ondergrondse erfverhardingen zijn alle ondiepe boringen doorgezet tot tenminste 1,0 m-mv. De oprit op het terrein bestaat uit zand met grind. Deze laag wordt als bodem beschouwd.

3.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 1 en 8 december verricht door de heer M. Berkhof en de heer J. Verwoert van Hopman en Peters B.V. onder procescertificaat BRL SIBK 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem- onderzoek, versie 7, 7 maart 2022) en de protocollen 2001 en 2002. Het grondwater is ten minste een week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd.

Een samenvatting van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is opgenomen in de tabel hieronder. Tevens is ter illustratie van de posities van ondergenoemde meetpunten een situatietekening opgenomen in bijlage 2. Het verslag van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3.2 Veldonderzoek

Locatie	Strategie	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
		Type	*Diepte*	*Aantal*		
Gehele locatie (12.720 m^2)	ONV-NL	Boring	1,0	16	01, 03, 08, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	Boring 09 en 10 (oprit) gestaakt op harde laag (beton).
			2,0	4	04, 05, 06, 07	-
		Peilbuis	3,5	2	02, 12	-

3.3 Bodemopbouw en grondwatergegevens

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is per boring de texturele, mineralogische en organische samenstelling van de bodem beschreven. De boorstaten van de geplaatste boringen zijn opgenomen in bijlage 7. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit eenduidig uit zand.

In de navolgende tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 3.3 Resultaten metingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	EC (µm/cm)	pH (-)	Troebelheid (NTU)
02	2,50 – 3,50	1,94	450	7,0	14,2
12	2,50 – 3,50	2,00	101	7,6	7,2

Een eventueel afwijkende waarde voor de zuurgraad (pH), elektrisch geleidend vermogen (EC) en troebelheid (NTU) kan een indicatie zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in het grondwater. De gemeten waarden voor de zuurgraad, elektrisch geleidend vermogen en de troebelheid vertonen vooralsnog geen afwijkingen ten opzichte van een natuurlijke situatie.

Opgemerkt wordt dat in het grondwater uit peilbuis 2 een iets verhoogde NTU-waarde (troebelheid) is gemeten. Deze verhoging kan worden toegeschreven aan fijne gronddeeltjes die tijdens de bemonstering in suspensie zijn geraakt. De aanwezigheid van deze deeltjes in het water kan leiden tot verhoogde meetwaarden van bepaalde parameters, zoals metalen en nutriënten, doordat ze zich aan de deeltjes binden. Hierdoor kunnen de gemeten concentraties hoger uitvallen dan de werkelijke opgeloste concentraties in het grondwater.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen grond

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van materialen die niet van nature voorkomen in de grond (bodemvreemde materialen), en hiermee op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de oprit sprake is van een afwijkende bodemlaag, bestaande uit zand met grind bijmengingen. Deze laag wordt wel als bodem beschouwd. Er zijn geen erfverhardingslagen met bodemvreemde materialen waargenomen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is aanvullend beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de verrichting van het laboratoriumonderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 8.

Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de aard, samenstelling en locatie van de meetpunten.

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen);
- Minerale olie;
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn tevens de percentages lutum en organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- Minerale olie.

Naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogd gehalte PAK in mengmonster MM01 is een uitsplitsing uitgevoerd, waarbij de individuele deelmonsters uit het mengmonsters separaat zijn geanalyseerd op PAK. Voor de toetsing is het percentage organische stof uit het mengmonster aangehouden.

In de navolgende tabel zijn de samengestelde (meng)monsters weergegeven.

Tabel 3.4a Samengestelde (meng)monsters

Monster	Monstertraject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Beschrijving
Grond				
MM01	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,45) 10 (0,00 - 0,40)	NEN grond	Mengmonster bovengrond
• 03-1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Uitsplitsing MM01
• 07-1	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Uitsplitsing MM01
• 08-1	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Uitsplitsing MM01
• 09-1	0,00 - 0,45	09 (0,00 - 0,45)	PAK (10)	Uitsplitsing MM01
• 10-1	0,00 - 0,40	10 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Uitsplitsing MM01
MM02	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	NEN grond	Mengmonster bovengrond

Tabel 3.4b Samengestelde (meng)monsters

Monster	Monstertraject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Beschrijving
MM03	0,00 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	NEN grond	Mengmonster bovengrond
MM04	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 21 (0,50 - 1,00)	NEN grond	Mengmonster ondergrond
MM05	1,00 - 2,00	02 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00)	NEN grond	Mengmonster ondergrond
Grondwater				
PB02	2,50 – 3,50	02-1-1 (2,50 – 3,50)	NEN grondwater	Grondwater
PB12	2,50 – 3,50	12-1-1 (2,50 – 3,50)	NEN grondwater	Grondwater

3.6 Toetsingskader- en resultaten

Grond

Om de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters te interpreteren, zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit 2022, gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

Vervolgens zijn deze gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader omvat de interventiewaarden, zoals vastgelegd in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn naast de wettelijk vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden getoetst aan de (voormalige) tussenwaarden, zijnde het gemiddelde van deze waarden per betreffende stof. Indien de gemeten waarde voor een of meerdere stoffen deze tussenwaarde overschrijdt, is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Grondwater

De meetwaarden van het grondwater zijn getoetst aan het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader bevat signaleringsparameters, zoals beschreven in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De signaleringsparameter komt overeen met de voormalige interventiewaarde (Wbb). Om een onderscheid te kunnen maken tussen de gradatie van eventuele overschrijdingen is eveneens de toetsing aan de Wbb toegevoegd.

Toelichting
De toetsingsresultaten zijn in tabelvorm opgenomen in bijlage 9. In de navolgende tabel zijn de verhoogd aangetoonde parameters per mengmonster aangegeven.

<AW / <S = niet verontreinigd: het gehalte (grond) of de concentratie (grondwater) is lager dan of gelijk aan de voormalige achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
>AW / >S = licht verontreinigd: het gehalte overschrijdt de voormalige achtergrondwaarde of streefwaarde en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (index < 0,5)
>T = matig verontreinigd: het gehalte overschrijdt de voormalige tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (index > 0,5)
>I = sterk verontreinig: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde (index > 1,0)

Tabel 3.5 Toetsingsresultaten grond

Monster	Monstertraject (m-mv)	Toetsingsresultaten (index vml. Wbb)			Omgevingswet
		>AW / S	>T	>I	Bodemklasse (grond) en signaleringsparameter (grondwater)
Grond					
MM01	0,00 - 0,50	-	PAK (0,56)	-	Klasse industrie
• 03-1	0,00 - 0,50	PAK (0,06)	-	-	Klasse wonen
• 07-1	0,00 - 0,50	PAK (0,14)	-	-	Klasse industrie
• 08-1	0,00 - 0,50	PAK (0,14)	-	-	Klasse industrie
• 09-1	0,00 - 0,45	-	-	PAK (1,83)	Klasse sterk verontreinigd
• 10-1	0,00 - 0,40	-	PAK (0,69)	-	Klasse industrie
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM04	0,50 - 1,00	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM05	1,00 - 2,00	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
Grondwater					
PB02	1,00 - 2,00	Zink (0,02)	-	-	< signaleringsparameter
PB12	1,00 - 2,00	Zink (0,05) Barium (0,01)	-	-	< signaleringsparameter

3.7 Interpretatie resultaten

Bovengrond
Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de oprit (MM01) matig verontreinigd is met PAK. De gehalten van alle overige onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Naar aanleiding van het aantreffen van de matige verhoging is een uitsplitsing uitgevoerd. Op basis van de resultaten van de uitsplitsing wordt geconcludeerd dat ter plaatse van boring 09 (0,0 – 0,45 m-mv) sprake is van een sterk verhoogd gehalte PAK en ter plaatse van boring 10 (0,0 – 0,4 m-mv) sprake is van een matig verhoogd gehalten PAK. Bij de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten PAK aangetoond.

De matige tot sterk verhoogde gehalten bij boring 09 en 10 geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Vooralsnog wordt verondersteld dat de grindhoudende oprit een afwijkende bodemlaag betreft, die mogelijk heterogeen diffuus verontreinigd is met PAK. Een eenduidige herkomstbron voor PAK is, op basis van de beschikbare gegevens, vooralsnog niet bekend.

In de overige samengestelde mengmonsters van de bovengrond (MM02 en MM03) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond.

Ondergrond
Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de ondergrond ter plaatse van onderzoekslocatie (MM04 en MM05) niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen.

Grondwater
Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met zink en plaatselijk ook licht verontreinigd is met barium. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende streefwaarden.

Toetsing
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn overwegen geen verhoogde gehalten en hooguit licht verhoogde concentraties aangetoond. Met uitzondering van de aangetoonde PAK-verontreiniging ter plaatse van boring 09 en 10 geven deze resultaten geen aanleiding tot nader onderzoek.

3.8 Toetsing hypothese en conclusie

Met onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgelegd. De in hoofdstuk 2 geformuleerde onderzoekshypothese is getoetst aan de behaalde resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

Gelet op de resultaten wordt geconcludeerd dat de gehanteerde onderzoeksstrategie ‘onverdachte locatie’ gehandhaafd kan blijven voor de gehele deellocatie, behoudens de aangetoonde lokale verontreinigingen met PAK ter plaatse van boring 09 en 10. Hier dient nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd om de omvang, en hiermee de ernst van de verontreinigingen, in beeld te brengen.

Het nader bodemonderzoek naar de verontreinigingen met PAK wordt in het navolgende hoofdstuk besproken.

4 Nader bodemonderzoek NTA 5755

4.1 Conceptueel model

Voor het vaststellen van de omvang en ernst van de aangetoonde bodemverontreinigingen wordt de onderzoeksstrategie afgestemd op de wettelijke onderzoeksprotocollen en richtlijnen, specifiek NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Op basis van de beschikbare gegevens is een conceptueel model opgesteld waarin de verwachte ligging, omvang, aard en mate van verontreiniging zijn meegenomen. Dit conceptueel model wordt vervolgens getoetst door middel van veld- en laboratoriumonderzoek. Dit proces helpt bij het beoordelen en verifiëren van de daadwerkelijke omvang en ernst van de bodemverontreiniging op de locatie.

Het conceptueel model is uitgewerkt in de onderstaande tabel.

Tabel 4.1 Conceptueel model

Verontreiniging-situatie		**Boring 09**	**Boring 10**
	Bodemtraject	0,0 – 0,45 m-mv	0,0 – 0,45 m-mv
	Grondsoort	Zand met grind	
	Parameter(s)	PAK	
	Mate van verontreiniging	72 mg/kg d.s. Index Wbb: 1,83	28 mg/kg d.s. Index Wbb: 0,69
	Bron verontreiniging	Onbekend. Vooralsnog wordt verondersteld dat sprake is van een afwijkende bodemlaag, die is aangebracht om te fungeren als oprit. Er zijn geen bodemvreemde materialen aanwezig, die gerelateerd kunnen worden aan PAK.	
	Mobiel / immobiel	Immobiel	
	Plaats van voorkomen	Ter plaatse van boring 09 en 10, direct ten noorden van de grote hal. Vooralsnog wordt verwacht dat de verontreiniging alleen aanwezig is in de afwijkende laag; de oprit.	
Lokale bodemopbouw	0,0 – 0,5 m-mv; matig fijn zand, sterk grindhoudend. De boringen zijn gestaakt op een niet met de hand doordringbare laag, vermoedelijk een betonfundering die onder deze laag is aangebracht.		
Verspreidings-risico's	Geen		
Opmerkingen	Op basis van de beschikbare gegevens wordt verondersteld dat de verontreiniging ontstaan is bij de herinrichting van het terrein eind jaren '80. Derhalve is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing.		

4.2 Onderzoeksvragen nader bodemonderzoek

Op basis van het conceptueel model en beschikbare gegevens uit het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Is rondom boring 09 ten aanzien van PAK sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond)?

2. Is rondom boring 10 ten aanzien van PAK sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond)?

4.3 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 20 januari 2026 verricht door de heer J. Verwoert onder procescertificaat BRL SIBK 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem- onderzoek, versie 5, 12 december 2013) en het protocol 2001. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn.

Een samenvatting van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is opgenomen in de tabel hieronder. Tevens is ter illustratie van de posities van ondergenoemde meetpunten een situatietekening opgenomen in bijlage 2. Het verslag van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2 Veldonderzoek

Locatie	Strategie	Meetpunten			Codering	Toelichting
		Type	*Diepte*	*Aantal*		
Afperking boring 09	NTA 5755	Boring	0,5	5	100, 101, 102, 103, 111	Horizontale afperking
			1,0	1	104	Horizontale en verticale afperking
Afperking boring 10	NTA 5755	Boring	0,5	5	105, 107, 108, 109, 110	Horizontale afperking
			1,0	1	106	Horizontale en verticale afperking

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is geconcludeerd dat in de strook tussen de bebouwing, kadastrale grenzen en de noordelijk gesitueerde tuin, sprake is van een afwijkende bodemlaag. Deze laag is over deze strook aanwezig vanaf het maaiveld tot ca. 0,5 m-mv. De boringen zijn allen gestaakt op een niet met de hand doordringbare laag op ca. 0,5 m-mv.

Boring 104 en 106 zijn (schuin) langs deze bodemvreemde funderingslaag geboord, om de verontreinigingskernen in verticaal vlak af te perken.

4.4 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de verrichting van het laboratoriumonderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 7.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op PAK. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn tevens de percentages organische stof bepaald. In onderstaande tabel zijn de samengestelde analysemonsters weergegeven.

Tabel 4.3 Samengestelde analysemonsters

Monster	Monstertraject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Beschrijving
Afperking boring 09				
100-1	0,00 - 0,46	100 (0,00 - 0,46)	PAK (10)	Horizontale afperking
101-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Horizontale afperking
102-1	0,00 - 0,44	102 (0,00 - 0,44)	PAK (10)	Horizontale afperking
103-1	0,00 - 0,45	103 (0,00 - 0,45)	PAK (10)	Horizontale afperking
104-1	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Horizontale afperking
104-2	0,50 - 1,00	104 (0,50 - 1,00)	PAK (10)	Verticale afperking
111-1	0,00 - 0,40	111 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Horizontale afperking
Afperking boring 10				
105-1	0,00 - 0,40	105 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Horizontale afperking
106-1	0,00 - 0,50	106 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Horizontale afperking
106-2	0,50 - 0,70	106 (0,50 - 0,70)	PAK (10)	Verticale afperking
107-1	0,00 - 0,40	107 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Horizontale afperking
108-1	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,50)	PAK (10)	Horizontale afperking
109-1	0,00 - 0,40	109 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Horizontale afperking
110-1	0,00 - 0,40	110 (0,00 - 0,40)	PAK (10)	Horizontale afperking

4.5 Toetsingskader- en resultaten

Om de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters te interpreteren, zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit 2022, gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

Vervolgens zijn deze gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader omvat de interventiewaarden, zoals vastgelegd in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn naast de wettelijk vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden getoetst aan de (voormalige) tussenwaarden, zijnde het gemiddelde van deze waarden per betreffende stof. Indien de gemeten waarde voor een of meerdere stoffen deze tussenwaarde overschrijdt, is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek noodzakelijk.

De toetsingsresultaten zijn in tabelvorm opgenomen in bijlage 9. In de navolgende tabel zijn de verhoogd aangetoonde parameters per mengmonster aangegeven.

<AW = niet verontreinigd: het gehalte is lager dan of gelijk aan de voormalige achtergrondwaarde;
>AW = licht verontreinigd: het gehalte overschrijdt de voormalige achtergrondwaarde en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (index < 0,5)
>T = matig verontreinigd: het gehalte overschrijdt de voormalige tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (index > 0,5)
>I = sterk verontreinigd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde (index > 1,0)

Tabel 4.4 Toetsingsresultaten grond

Monster	Monstertraject (m-mv)	Toetsingsresultaten (index vml. Wbb)			Omgevingswet
		>AW / S	>T	>I	Bodemklasse (grond) en signaleringsparameter (grondwater)
Afperking boring 09					
100-1	0,00 - 0,46	PAK (0,01)	-	-	Klasse wonen
101-1	0,00 - 0,50	PAK (0,06)	-	-	Klasse wonen
102-1	0,00 - 0,44	PAK (0,21)	-	-	Klasse industrie
103-1	0,00 - 0,45	PAK (0,19)	-	-	Klasse industrie
104-1	0,00 - 0,50	-	-	PAK (4,69)	Klasse sterk verontreinigd
104-2	0,50 - 1,00	PAK (0,03)		-	Klasse wonen
111-1	0,00 - 0,40	PAK (0,32)	-	-	Klasse industrie
Afperking boring 10					
105-1	0,00 - 0,40	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
106-1	0,00 - 0,50	PAK (0,01)	-	-	Klasse wonen
106-2	0,50 - 0,70	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
107-1	0,00 - 0,40	PAK (0,19)	-	-	Klasse industrie
108-1	0,00 - 0,50	-	PAK (0,53)	-	Klasse industrie
109-1	0,00 - 0,40	PAK (0,12)	-	-	Klasse wonen
110-1	0,00 - 0,40	PAK (0,1)	-	-	Klasse wonen

4.6 Interpretatie resultaten

Rondom boring 09 en 10 zijn diverse grondboringen geplaatst, met als doel om de verontreinigen volledig af te perken.

Ter plaatse van en rondom boring 10 zijn overwegend licht en maximaal matig verhoogde gehalten aangetoond. De plaatselijke bodemkwaliteit voldoet (indicatief) aan de kwaliteitseisen voor industrie. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Rondom boring 09 zijn overwegend licht verhoogde gehalten aangetoond. In zuidelijke richting, bij boring 104, is sprake van een sterk verhoogd gehalte vanaf het maaiveld tot 0,5 m-mv. In de onderliggende bodemlaag van 0,5 – 0,7 m-mv, zijn echter geen verhoogde gehalten meer aangetoond. De verontreiniging wordt in het horizontale vlak afgeperkt door de omliggende boringen, alsmede de bebouwing.

Op basis van dit gegeven wordt geconcludeerd dat de sterke verhoging ter plaatse van boring 09 en 104 relatief kleinschalig zijn. De maximale omvang wordt geschat op ca. 30 m^2. Uitgaande van een traject van 0,0 – 0,5 m-mv, is maximaal sprake van ca. 15 m^3 sterk verontreinigde grond.

Verondersteld wordt dat sprake is van een relatief heterogeen diffuus met PAK verontreinigde bodemlaag ten noorden van de bebouwing, waarbij lokaal bij boring 09 en 104 sprake is van een sterk verhoogd gehalte. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met de actuele verontreinigingssituatie.

<u>Beantwoording onderzoeksvraag(en)</u>
In paragraaf 4.2 zijn de navolgende onderzoeksvraag geformuleerd:

1. Is ten aanzien van de verhoogd aangetoonde zware metalen (zink en lood) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten zijn overwegend licht tot matig verhoogde gehalten PAK aangetoond. Omdat er slechts sprake is van maximaal matig verhoogde gehalten, is het onaannemelijk dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1. Is rondom boring 09 ten aanzien van PAK sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond)?

Antwoord
De omvang van de verontreiniging is geschat op ca. 30 m^2 / 15 m^3. Derhalve wordt verondersteld dat, ingevolge de Wet bodembescherming, geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2. Is rondom boring 10 ten aanzien van PAK sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond)?

Antwoord
Ter plaatse van en rondom boring 10 zijn maximaal matig verhoogde gehalten aangetoond. Er is derhalve, ingevolge de Wet bodembescherming, geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5 Samenvatting resultaten en aanbevelingen

In opdracht van Look What I'm Holding B.V. is door Dijkstra Milieutechniek een milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725, een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en een nader bodemonderzoek NTA 5755 uitgevoerd. Dit rapport beschrijft het onderzoek dat is uitgevoerd op de projectlocatie gelegen aan de Rading 117 te Hilversum (afbeelding 1).

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie, waarbij de bestaande opstallen en paardenbakken verwijderd zullen worden en een nieuw sportcentrum gerealiseerd zal worden. In het kader van de hieruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

5.1 Samenvatting resultaten en aanbevelingen

Met onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgelegd. Gelet op de onderzoeksresultaten wordt het navolgende geconcludeerd:

<u>Verkennend bodemonderzoek NEN 5740</u>

- De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte eenduidig uit zand.
- In de bodem zijn overwegend geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zink en lokaal met barium. Deze resultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.
- Er is sprake van een afwijkende bodemlaag ter plaatse van de oprit, bestaande uit zand met grind. Ter plaatse van boring 09 (0,0 – 0,45 m-mv) is sprake van een sterk verhoogd gehalten PAK en ter plaatse van boring 10 (0,0 – 0,40) is sprake van een matig verhoogd gehalte PAK. Deze resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

<u>Nader bodemonderzoek NTA 5755</u>

- Rondom boring 10 zijn overwegend licht tot maximaal matig verhoogde gehalten PAK aangetoond.
- Rondom boring 09 zijn overwegend licht tot lokaal sterk verhoogde gehalten aangetoond. De sterke verhoging zijn enkel aanwezig in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv). De omvang van de verontreiniging is geschat op ca. 30 m^2 / 15 m^3. Ingevolge de Wet bodembescherming is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen planologische beperkingen voorzien, mits bij graafwerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling rekening wordt gehouden met de lokaal aanwezige PAK-verontreiniging.

5.2 Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderhavige rapportage bij de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) voor de herontwikkeling van de locatie toe te voegen.

Ter plaatse van de oprit is in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) bij boring 09 en 104 een sterke verontreiniging met PAK aangetoond met een geschatte omvang van circa 15 m³. De omvang blijft beneden de volumetoets van 25 m³ sterk verontreinigde grond. Ingevolge de Wet bodembescherming is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat geen saneringsplicht.

De voorgenomen verwijdering van de verontreinigde grond bij de herontwikkeling kwalificeert onder de Omgevingswet als graven in verontreinigde bodem. Een saneringsplan, BUS-melding of beschikking is niet aan de orde. Uitvoering onder BRL SIKB 6000 (milieukundige begeleiding) en BRL SIKB 7000 (sanerende aannemer) is juridisch niet verplicht, aangezien geen formele sanering plaatsvindt, maar wel aanbevelingswaardig.

De sterk verontreinigde bodemlaag zal bij de herinrichting naar verwachting selectief worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker, conform het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt de aanwezige PAK-verontreiniging feitelijk volledig verwijderd en vormt deze geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

6 Betrouwbaarheid onderzoek

Bodemonderzoek wordt per definitie steekproefsgewijs uitgevoerd. Dijkstra Milieutechniek streeft ernaar om de plaatselijke kwaliteit van de bodem zo goed als mogelijk in kaart te brengen. Dit doet zij door bij de uitvoering van het onderzoek de landelijk bepaalde kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving te hanteren. Desondanks kan het mogelijk zijn dat, door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek, sprake kan zijn van een lokaal afwijkende kwaliteit van de bodem en/of bodemopbouw.

Dijkstra Milieutechniek acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen kan ontstaan. Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. Mogelijk veranderd de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem na het uitvoeren van onderhavig onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie of het aanbrengen van grond van elders.

Bijlage 1
Overzichtstekening onderzoekslocatie

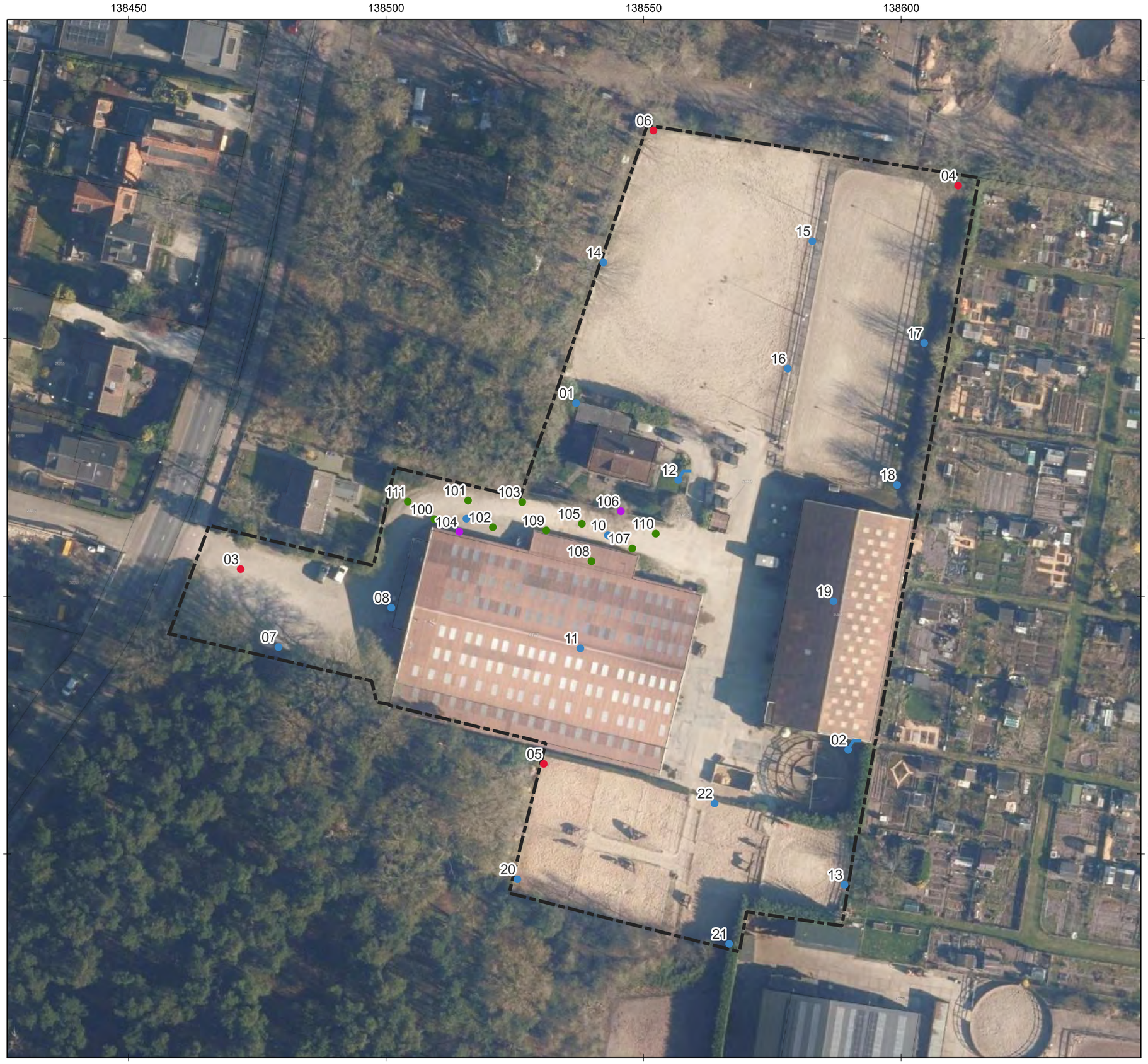
DM Dijkstra
Milieutechniek

Locatie aanduiding

Schaal
1:25.000

Bijlage 2

Situatietekeningen met boorpunten



Dijkstra Milieutechniek

Legenda

Onderzoeksgebied

Boringen verkennend bodemonderzoek

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Boringen nader bodemonderzoek

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv



0 10 20 30 40 m

Projectlocatie
Rading 117, Hilversum

Projectnummer
2511.008

Datum	Schaal	Formaat
20/02/2026	1 : 750	A3

138500

138550

467650

467650

3806

3808

111

101 0,0 - 0,5 (Wonen)

103 0,0 - 0,45 (Industrie)

Ca. 30 m2 / 15 m3

100 0,0 - 0,46 (Wonen)

09 0,0 - 0,45 (Sterk)

102 0,0 - 0,44 (Industrie)

104 0,0 - 0,5 (Sterk)

109 0,0 - 0,4 (Wonen)

106 0,0 - 0,5 (Wonen)

105 0,0 - 0,4 (Landbouw/natuur)

10 0,0 - 0,4 (Industrie)

110 0,0 - 0,4 (Wonen)

107 0,0 - 0,4 (Industrie)

108 0,0 - 0,5 (Industrie)

12

08 0,0 - 0,5 (Industrie)

11

Dijkstra Milieutechniek

Legenda

Onderzoeksgebied

Boringen

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Boringen nader onderzoek

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv

Verontreiniging

- >I (sterk)
- >T (matig)
- >AW (licht)
- <AW (niet)
- I-waarde contour PAK grond



0 2,5 5 7,5 10 m

Projectlocatie
Rading 117, Hilversum

Projectnummer
2511.008

Datum	Schaal	Formaat
20/02/2026	1 : 300	A3

Bijlage 3
Fotoreportage



















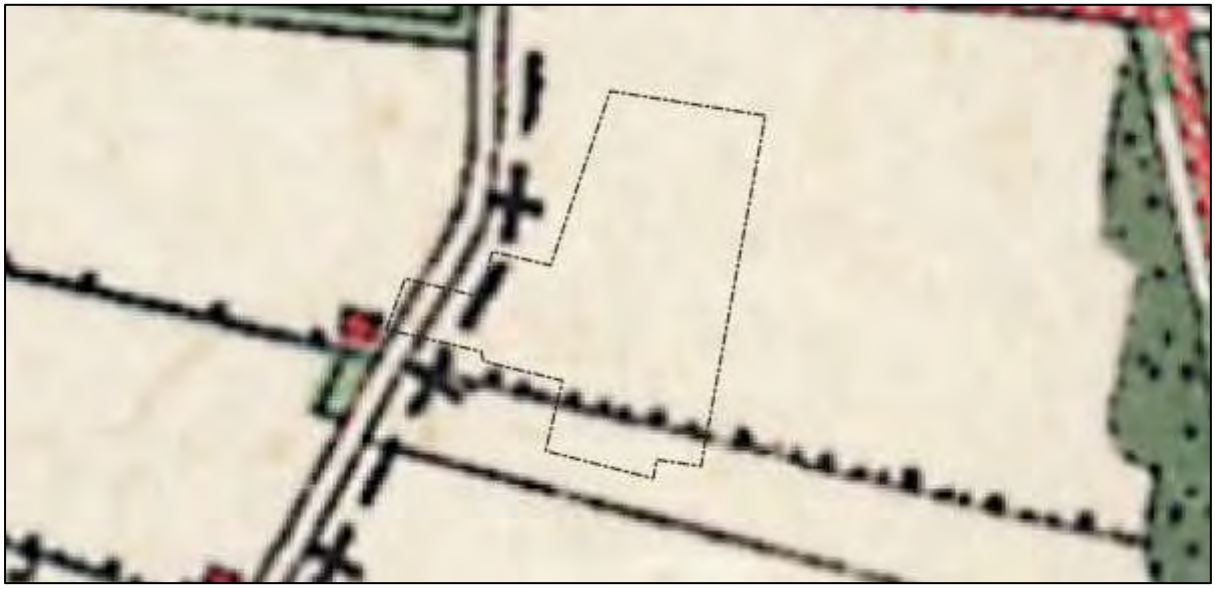


Bijlage 4

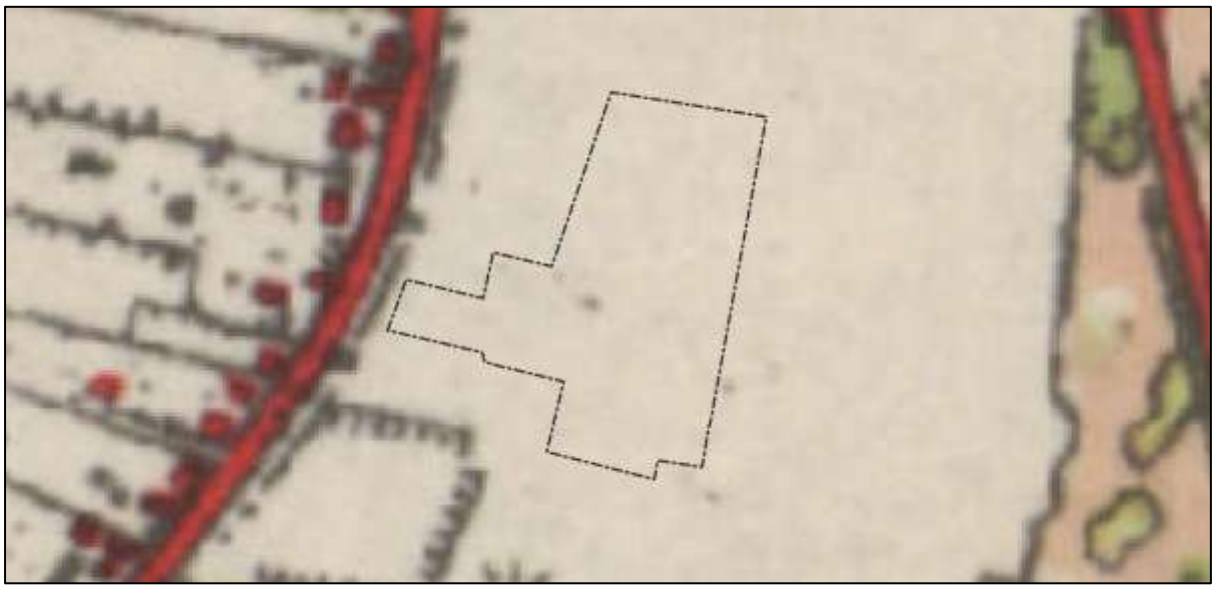
Historisch kaartmateriaal periode 1900-heden



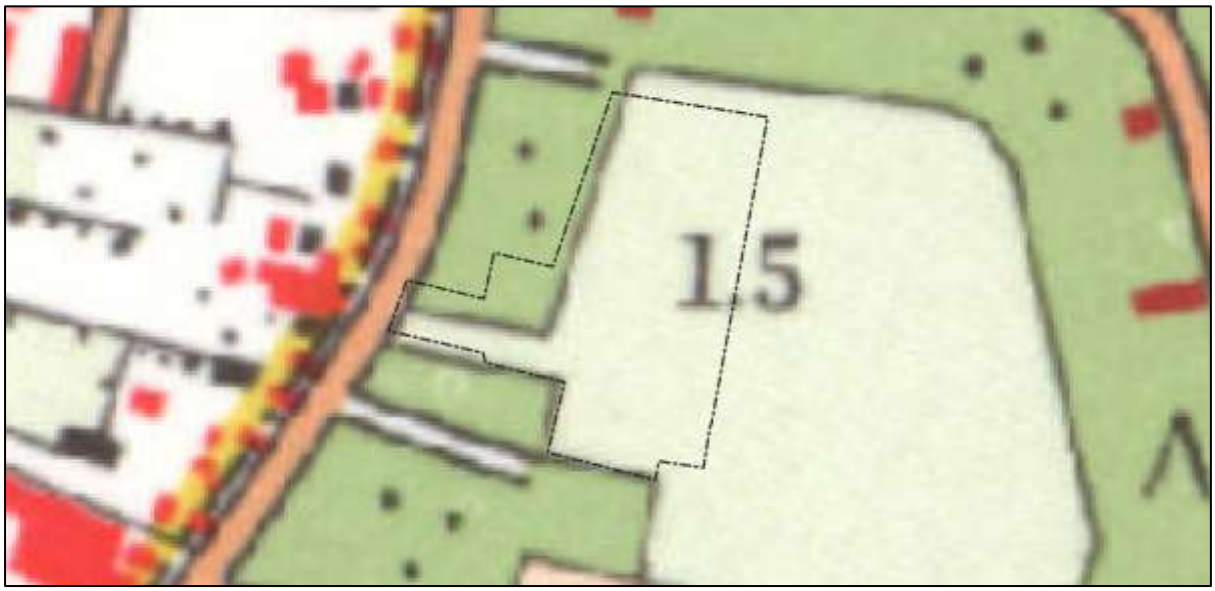
De onderzoekslocatie ca. 1900



De onderzoekslocatie ca. 1925



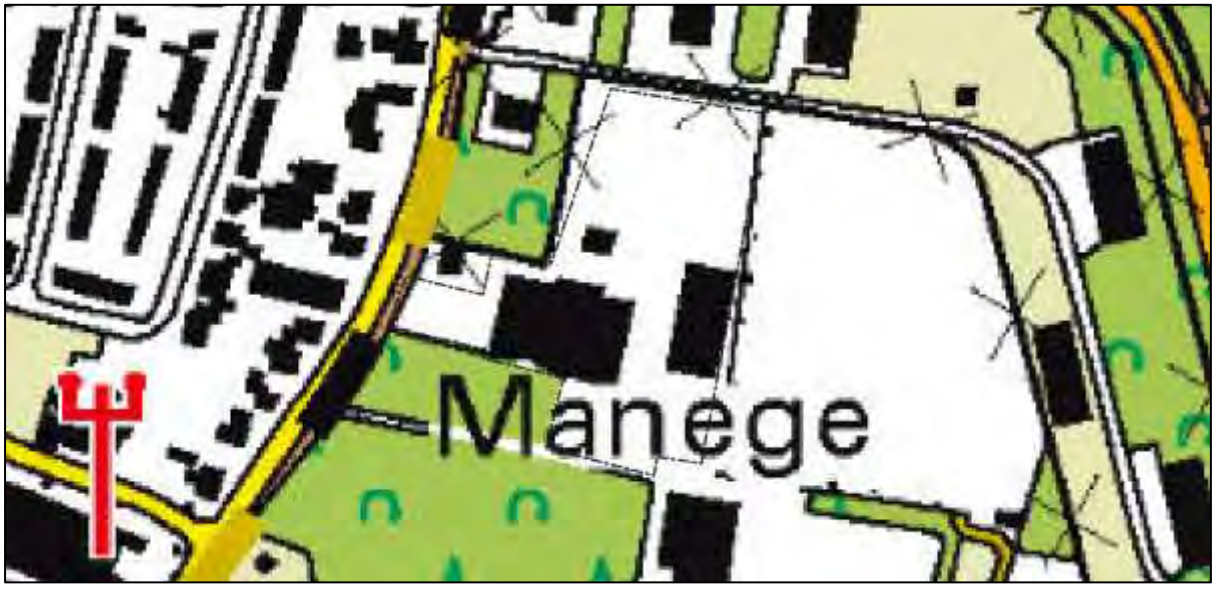
De onderzoekslocatie ca. 1950



De onderzoekslocatie ca. 1975



De onderzoekslocatie ca. 1995



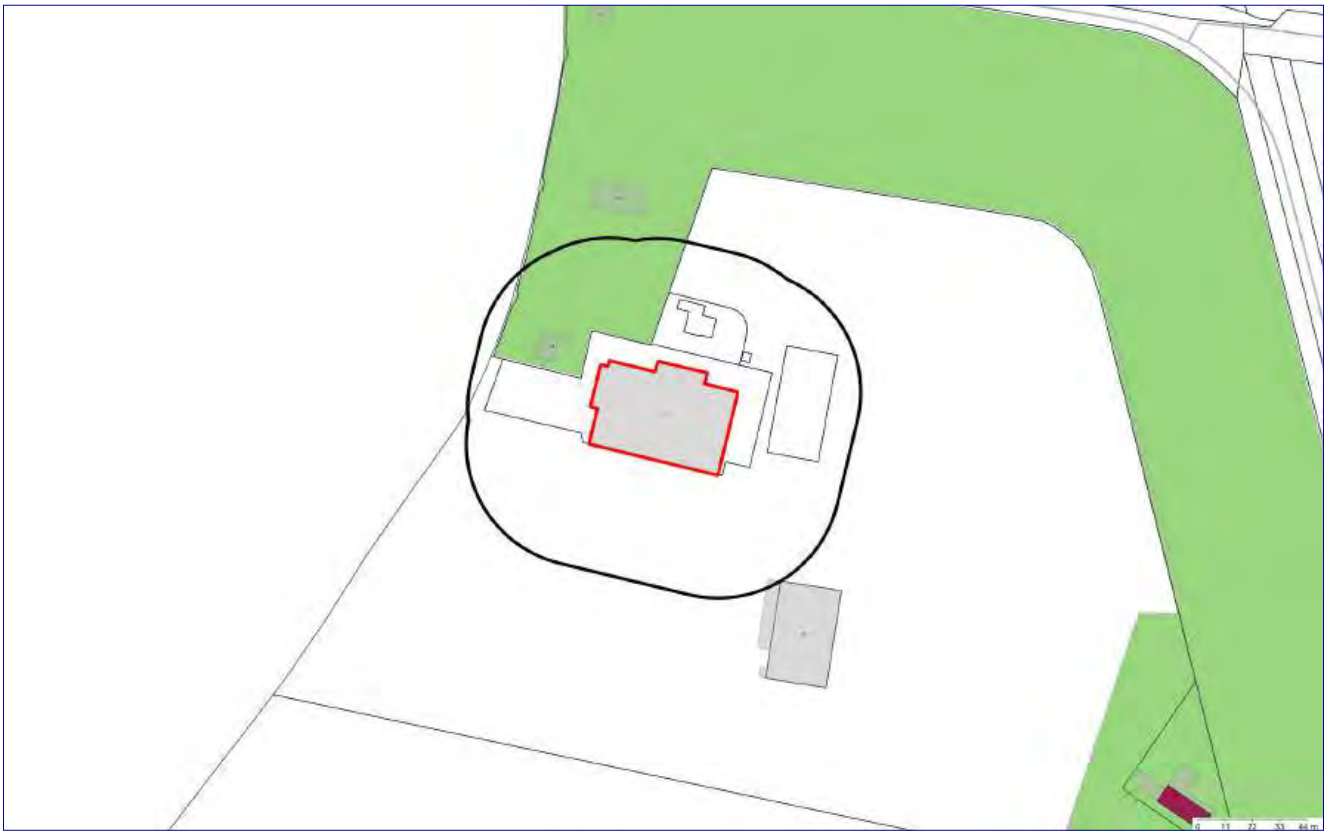
De onderzoekslocatie ca. 2015

Bijlage 5

Omgevingsrapportage Provincie Overijssel

Bodeminformatie

Rading 117 te Hilversum



Legenda

Geselecteerde locatie	Saneringscontour
50-meter straal	Gebouwen
Percelen	Wet Milieubeheer bedrijven
Onderzoek	Brandstoftanks
Verontreinigingscontour	Historisch bodembestand (HBB)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	**3**
Informatie over geselecteerd perceel	**4**
Locaties	**4**
Onderzoeken	**4**
Verontreinigingscontouren	**4**
Wet milieubeheer bedrijven	**4**
Brandstoftanks	**4**
Historisch bodembestand (HBB)	**4**
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom het perceel	**5**
Locaties	**5**
Onderzoeken	**5**
Verontreinigingscontouren	**7**
Wet milieubeheer bedrijven	**7**
Brandstoftanks	**7**
Historisch bodembestand (HBB)	**7**
Disclaimer	**8**



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Ook staat hier de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier voldoende onderzocht of gesaneerd staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

Hier worden de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen vermeld. Voor een uitleg van de verschillende typen aan onderzoek kunt u terecht op http://www.bodemrichtlijn.nl/Bibliotheek/bodemonderzoek.

Wet milieubeheer bedrijven

Hier worden de huidige en voormalige vanuit de Wet milieubeheer geregistreerde bedrijven vermeld.

Brandstoftanks

Hier staan de bij de gemeente bekende (ondergrondse) brandstof tanks en de status van deze tanks. Voor meer informatie over deze status kunt u terecht op http://www.hilversum.nl/Inwoners/Openbare_ruimte_en_milieu/Meldingen/Olietank_particuliere_grond_verwijderen.

Historisch bodembestand (HBB)

Hier worden alle voormalige bedrijven vermeld die op bodemverontreiniging verdacht zijn. Deze lijst is onder andere gebaseerd op de Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel.

Verontreinigingscontour

Deze contour laat de verspreiding van een verontreiniging zien. Wanneer het een verontreiniging in het grondwater betreft, adviseren wij u om geen grondwater op te pompen.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Inzien archieven

De betreffende bodemonderzoeken zijn in te zien bij de afdeling Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Hilversum. U kunt hiervoor een afspraak maken via 14 035. De Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van de tanksaneringen, zijn beschikbaar bij het streekarchief op de Oude Enghweg 23 te Hilversum. Voor de laatste gegevens van het bevoegd gezag Wet bodembescherming, de provincie Noord-Holland, verwijzen wij u naar www.bodemloket.nl.

Vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente Hilversum. Mail naar bodem@hilversum.nl of bel tijdens kantooruren 14 035. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Wet milieubeheer bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Brandstoftanks

Geen gegevens beschikbaar

Historisch bodembestand (HBB)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom het perceel

Locaties

Naam	Afstand (m.)	Vervolgactie Wet bodembescherming:
Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)	7	opstellen SP

Onderzoeken

avr (aanvullend rapport) 01-07-2020

Locatie	Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)
Rapportdatum	01-07-2020
Rapportnummer	BO20138
Onderzoekbureau	Milieutechniek ZVS EEMNES BV.
Opmerkingen	PFAS onderzoek Zintuiglijke waarnemingen: De ondergrond is plaatselijk matig baksteenhoudend. Bovengrond: PFOS, PFOA en PFBA zijn boven de detectiegrens aangetoond. Ondergrond: PFOS, PFOA en PFBA zijn boven de detectiegrens aangetoond. Conclusie: De aangetroffen gehalten zijn geen ongewoon verschijnsel in dit deel van de regio. In vergelijk met de provinciale achtergrond concentraties, zijn deze naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van atmosferische depositie en is geen sprake van een lokale bron op het terrein.

Beschikbare documenten

Omschrijving	DownloadLink
Rading 113A Avr (aanvullend rapport) 01-07-2020	Rading 113A Avr (aanvullend rapport) 01-07-2020

Actualiserend, nader bodemonderzoek en verkennend asfalt- en asbestonderzoek

Locatie	Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)
Rapportdatum	08-12-2005
Rapportnummer	04.04.111
Onderzoekbureau	UDM adviesbreau b.v.
Opmerkingen	Actualiserend en nadere bodemonderzoeken: er is een sterke verontreiniging met PAK (en plaatselijk minerale olie) in de boven- en ondergrond aangetoond. Er zijn ook lichte verontreinigingen met chroom, koper, lood, nikkel, zink, EOX en minerale olie in de boven- en ondergrond aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met chroom, zink en cis-1,2-dichloormetheen. Verkennend asbestonderzoek: er is asbestverdacht materiaal aangetoond, maar analytisch is het gehalte asbest in de grond ruim beneden de interventiewaarde. Verkennend asfaltonderzoek: de asfaltlaag is verdacht voor verontreiniging met PAK, de slakkenlaag onder het asfalt is onverdacht voor verontreiniging met PAK.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar



Aanvullend nader onderzoek 1

Locatie	Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)
Rapportdatum	08-11-1995
Rapportnummer	KI108.50
Onderzoekbureau	Witteveen+Bos
Opmerkingen	In de bovengrond is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. In de ondergrond zijn sterke verontreinigingen met koper, zink, lood en PAK en lichte verontreinigingen met nikkel, cadmium, kwik, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met chroom, zink en lood aangetoond.

Beschikbare documenten

Omschrijving	DownloadLink
Aanvullend nader onderzoek	NO Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht) 08-11-1995

Oriënterend bodemonderzoek 2

Locatie	Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)
Rapportdatum	02-12-1993
Rapportnummer	X-5341/001/RHA/HVE
Onderzoekbureau	FUGRO
Opmerkingen	Dit onderzoek betreft een interimrapportage over verschillende deellocaties: Autowasplaats/brug/zinkput: in de bovengrond zijn een matige verontreiniging met PAK en een lichte verontreiniging met EOX aangetoond. In de ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een matige verontreiniging met zink aangetoond. BOS-opslag: in de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In de ondergrond en grondwater zijn geen verontreinigingen analytisch aangetoond. Terrein met bunkerpuin en hoogovenslakken: In de grond zijn een sterke verontreiniging met benzo(a)anthraceen en een matige verontreiniging met PAK aangetoond. Het grondwater is niet geanalyseerd. Overige terreindelen: in de grond zijn lichte verontreinigingen met PAK, EOX en zink aangetoond. In het grondwater is een matige verontreiniging met zink aangetoond.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verkennend bodemonderzoek 1

Locatie	Rading 113A (MOB Complex Nieuw Loosdrecht)
Rapportdatum	02-09-1993
Rapportnummer	X-5341
Onderzoekbureau	FUGRO
Opmerkingen	In de bovengrond zijn een sterke verontreiniging met lood, een matige verontreiniging met PAK en lichte verontreinigingen met zink en EOX aangetoond. In de ondergrond zijn sterke verontreinigingen met lood en koper, matige verontreinigingen met cadmium, zink, kwik en PAK en een lichte verontreiniging met kwik aangetoond. Het grondwater is niet geanalyseerd.



Beschikbare documenten

Omschrijving	DownloadLink
Milieutechnisch bodemonderzoek	VO Rading 113A (MOB-complex) te Hilversum 02-09-1993

Verontreinigingscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Wet milieubeheer bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Brandstoftanks

Geen gegevens beschikbaar

Historisch bodembestand (HBB)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.
De Gemeente Hilversum is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.
Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.
Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Hilversum.

Bijlage 6
Rapportage veldonderzoek

Veldwerkopdracht

Door opdrachtgever eerst tabblad 'Invulblad' in te vullen; daarna de overige gegevens in dit tabblad.

Hopman en Peters

Opdrachtgever	Dijkstra
contactpersoon op locatie	Imre Dijkstra
Locatienaam	Radding 117 Hilversum
Betreft (onderzoeksnaam)	VO
Adres	Radding 117 Hilversum
Plaats	0
Projectleider	B. Achterberg
tel.nr.	0306915931
plv. projectleider	Tieme Veen
Gewenste uitvoerdatum	2025-12-01
Gewenste datum watermonstername	8-12-2025
datum vast?	x JA . NEE
Laboratorium	Agro lad
spoed grond?	. JA x NEE
spoed grondwater?	. JA x NEE

H&P nummer: P2500910

Start uitvoering veldwerk: 2025-12-01

Uitvoering door		In opleiding? Ja	Nee
Boormeester / klusleider	M. Berkhof		X
Boormedewerkers	J. Verwoert	x	.

Bij spoed

Spoed aangeven met: Labopdracht aanmelden door:

Koerierdienst laboratorium op de hoogte? Ja . Nee .

Gegevens / vooronderzoek onderzoekslocatie *Graag zoveel mogelijk info aanleveren*

Verharding	.	bebouwd	x	braak	.	onverhard	x	klinkers	.	asfalt	.	beton	.	puin	.	anders, nl.:	.
Aard en mate verontreiniging	..																
Fysieke toegankelijkheid	x	géén belemmeringen / vrije toegankelijkheid					.	toegang belemmerd door:									
Toestemming noodzakelijk	x	n.v.t.	.	vooraf contact opnemen met:													

Veiligheid en milieu

Bijzondere risico's, eventueel melden bij CI (Normec)	x	JA	.	NEE													
LMRA uitgevoerd?	x	JA		NEE													
Risico's / Maatregelen omschreven in:	x	werkomschr.	.	PVA	.	V&G plan	.	anders, nl.:	..								
Graafmelding (KLIC)	d.d.	..	registratie nr:	..	door wie:	..	.	n.v.t.									
Extra informatie	..																

Veldwerk

Aantal + type (boring/peilbuis/slib)	Codering	diepte m-mv	te bemonsteren laag / lagen	peilbuis JA	peilbuis NEE	diepte peilbuis	filterlengte (meter)	snijdend JA	snijdend NEE	asbest gaten	asbest sleuven	inmeten kaart	inmeten GPS	inmeten dGPS	inmeten TerraIndex
Indien van toepassing: deellocatie															
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	..	..	.
		..	..	.	.	..	..			.		.			.
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	..	..	.
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	..	..	.
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	.	.	..
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	..	..	..
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	.	.	.
		..	..	.	.	..	..	.	.	.	.	.	..	..	..

afwerking en opmerkingen ..

Watermonstername	.	JA	.	NEE	Uitvoering door H&P	.	Ja	Dezelfde dag bemonsteren?	.	.. Aantal peilbuizen .
Pb nummers / stofgroepen / filtratie / conservering verpakking, etc.	ANALYSES + FLESSEN WATERMONSTER(S):									

Opdrachtbevestiging

Zie e-mail correspondentie tussen projectleider en opdrachtgever.

Extra / Opmerkingen

onderzoeksstrategie:

Na uitvoering veldwerk

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 met het daarbij horende protocol 2001 / 2002 / 2018.

Afwijkingen van SIKB protocol 2001 / 2002 / 2018 of van de NEN 5740 / NEN 5707? (*JA= aard en motivatie vermelden*)			
	ja		
	nee	x	

Veldwerk uitgevoerd door	Naam	Datum	Handtekening
Boormeester:	M. Berkhof	1-12-2025	
Boormedewerker:	J. Verwoert	1-12-2025	
Grondwatermonstername			
Monsternemer:	J. Verwoert	8-12-2025	

Veldwerk conform

.	BRL SIKB 1000 - protocol 1001
x	BRL SIKB 2000 - protocol 2001
x	BRL SIKB 2000 - protocol 2002
.	BRL SIKB 2000 - protocol 2003
.	BRL SIKB 2000 - protocol 2018
.	BRL SIKB 2000 - protocol 2101
.	Archeologisch onderzoek
.	Geotechnisch onderzoek
.	BRL SIKB 6000 - protocol 6001
.	BRL SIKB 6000 - protocol 6002
.	BRL SIKB 6000 - protocol 6003
.	…
.	…
.	…
.	…

Aanvullende werkzaamheden

.	steekbus 40 / 67 mm
.	K-waarde / GHG / GLG
.	steken kopeckyringen
.	doorlatendheidmeting
.	XRF metingen
.	oliepan
.	PID meting
.	koolstofbuisjes
.	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
.	

Materiaal / Materieel nodig

.	ramguts
.	geotool
.	zeef
.	deco-unit
.	actiewagen
.	kernboor
.	XRF meter
.	anders
.	…
.	…

Opmerkingen na uitvoer veldwerk

Veldwerkverslag 2001, versie 1.0 d.d.: 03-02-2021

Hopman en Peters

Projectnr. opdrachtgever:	**Imre Dijkstra**		**P2500910**
Opdrachtgever	Dijkstra		
Contactpersoon		0	
Betreft	VO		

Datum	1 december 2025
Tijd	15:45
Lab	Agro lad

Volledig invullen!	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties
Gemeld en toestemming van de eigenaar	X	.	.	..
Toegang terrein geregeld	X	.	.	..
Bijgeleverde tekening duidelijk	X	.	.	..
Situatie op de locatie veilig (LMRA)	X	.	.	..
Uitvoering confom opdracht (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Opdracht afgerond (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt	X	.	.	..
Filters omstort met filtergrind	X	.	.	..
Boorgaten afgewerkt met bentoniet	X	.	.	..
Digitale foto's genomen?	X	.	.	..
Overtollige grond *(visueel schoon)*				
. *verspreid op locatie*	X	.	.	..
. *gronddepot ingericht*	.	X	.	..
. *afgevoerd*	.	X	.	..
Monsteroverdracht uitgevoerd	X	.	.	..
Asbest aangetroffen op locatie (JA= projectleider inlichten!)	.	X	.	..
AVRO: Duizendknoopfamilie aangetroffen op locatie?	.	X	.	..
(foto + intekenen op kaart en melden gemeente Amsterdam)	.	X	.	..

Meerwerk uitgevoerd	.	X	.		
. gemeld & akkoord projectleider	.	X	.	.	telefoon
				.	email

	aantal		**eenheid**
Ramgutsmeters	..		meter
Gestaakte boringen	..		m-mv
Overig	..		..

Wordt u toegezonden

Boorstaten en monstergegevens	X	
Digitale foto's	X	
Veldwerktekening	X	X schaal gecontroleerd

Opmerkingen

.

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitgevoerd door		reg	handtekening
Boormeester	M. Berkhof	.	
Boormedewerker(s)	J. Verwoert	.	

Veldwerkschets

Hopman en Peters

P2500910

Noordpijl

datum	..
paraaf	..
Bovenaanzicht	.
Zijaanzicht	.
schaal	..

Veldverslag 2002, versie 1.0 d.d.: 03-02-2021

Hopman en Peters

Projectnr. opdrachtgever: **Imre Dijkstra** **P2500910**

Opdrachtgever	Dijkstra	Datum	8 december 2025
Contactpersoon	0	Tijd	11:44
Betreft	VO	Lab	0

Volledig invullen!	**JA**	**NEE**	**NVT**	**Opmerkingen/Acties**
Gemeld en toestemming van de eigenaar	x	.	.	..
Toegang terrein geregeld	x	.	.	..
Bijgeleverde tekening duidelijk	x	.	.	..
Situatie op de locatie veilig (LMRA)	x	.	.	..
Opdracht afgerond (NEE= toelichten)	x	.	.	..
Uitvoering conform opdracht *(NEE= toelichten)*	x	.	.	..
Wachttijd 1 week *(NEE= toelichten)*	x	.	.	..
Drijf- of zaklaag aanwezig *(JA= toelichten bij welke pb)*	.	x	.	..
Beluchting opgetreden *(JA= toelichten bij welke pb)*	.	x	.	..
EC gemeten bij aanvang onderzoek	x	.	.	..
EC gemeten na stabilisatie	x	.	.	..
O_2 gemeten na stabilisatie	.	x	.	..
NTU en pH gemeten en geregistreerd	x	.	.	..
Veldfiltratie uitgevoerd	x	.	.	..
Zintuiglijke waarnemingen	..			
Wijze van conserveringen geregistreerd	..			

Meerwerk uitgevoerd	.	x	.	..	
. gemeld & akkoord projectleider	.	x	.	.	telefoon
				.	email

Wordt u toegezonden

ZIP-bestand met watermonsternamegegevens	x
Veldverslag 2002	x

Opmerkingen

.

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de NEN 5744 en BRL SIKB 2000 met het daarbij horende protocol 2002.

Uitgevoerd door		reg	handtekening
Boormeester	J. Verwoert	.	
Boormedewerker(s)		.	.

Veldwerkverslag 2001, versie 1.0 d.d.: 03-02-2021

Hopman en Peters

Projectnr. opdrachtgever:	**Imre Dijkstra**		**P2600011**
Opdrachtgever	Dijkstra		
Contactpersoon		0	
Betreft	VO		

Datum	14 januari 2026
Tijd	
Lab	Agro lad

Volledig invullen!	**JA**	**NEE**	**NVT**	**Opmerkingen/Acties**
Gemeld en toestemming van de eigenaar	X	.	.	..
Toegang terrein geregeld	X	.	.	..
Bijgeleverde tekening duidelijk	X	.	.	..
Situatie op de locatie veilig (LMRA)	X	.	.	..
Uitvoering confom opdracht (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Opdracht afgerond (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt	X	.	.	..
Filters omstort met filtergrind	X	.	.	..
Boorgaten afgewerkt met bentoniet	X	.	.	..
Digitale foto's genomen?	X	.	.	..
Overtollige grond *(visueel schoon)*				
. *verspreid op locatie*	X	.	.	..
. *gronddepot ingericht*	.	X	.	..
. *afgevoerd*	.	X	.	..
Monsteroverdracht uitgevoerd	X	.	.	..
Asbest aangetroffen op locatie (JA= projectleider inlichten!)	.	X	.	..
AVRO: Duizendknoopfamilie aangetroffen op locatie?	.	X	.	..
(foto + intekenen op kaart en melden gemeente Amsterdam)	.	X	.	..

Meerwerk uitgevoerd	.	X	.		
. gemeld & akkoord projectleider	.	X	.	.	telefoon
				.	email

	aantal		**eenheid**
Ramgutsmeters	..		meter
Gestaakte boringen	..		m-mv
Overig	..		..

Wordt u toegezonden

Boorstaten en monstergegevens	X	
Digitale foto's	X	
Veldwerktekening	X	X schaal gecontroleerd

Opmerkingen

.

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitgevoerd door		reg	handtekening
Boormeester	J. Verwoert	.	
Boormedewerker(s)		.	

Veldwerkschets

Hopman en Peters

P2600011

Noordpijl

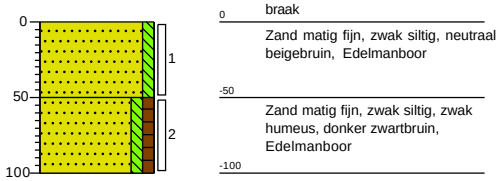
datum	..
paraaf	..
Bovenaanzicht	.
Zijaanzicht	.
schaal	..

Bijlage 7

Boorstaten en legenda

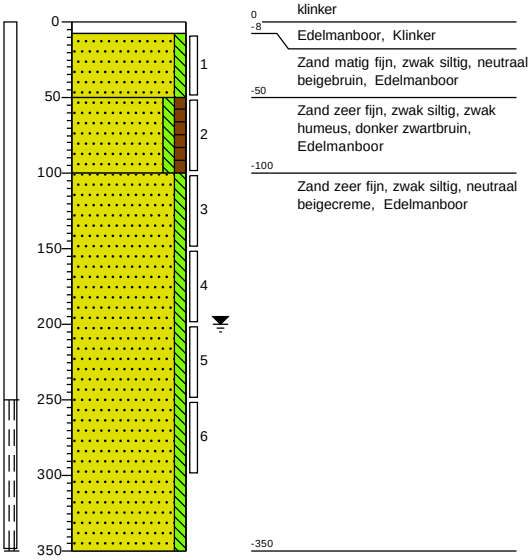
Boring: 01

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138535,12
Y: 467687,60



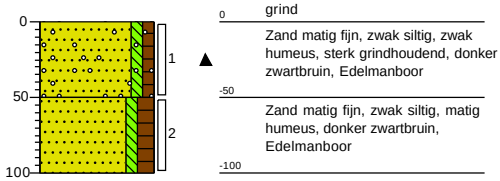
Boring: 02

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138588,88
Y: 467608,84
GWS: 200



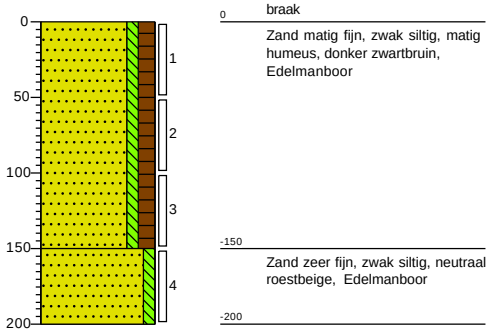
Boring: 03

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138469,92
Y: 467660,29



Boring: 04

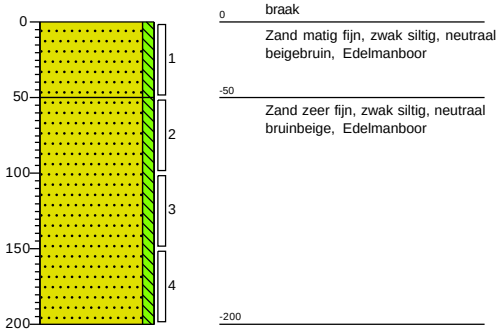
Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138608,54
Y: 467728,68



Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

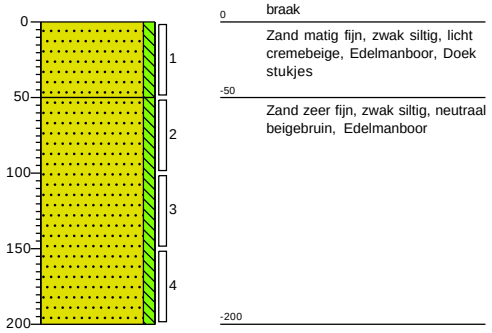
Boring: 05

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138533,07
Y: 467617,98



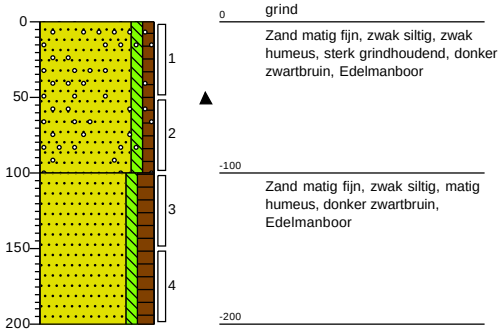
Boring: 06

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138550,35
Y: 467740,30



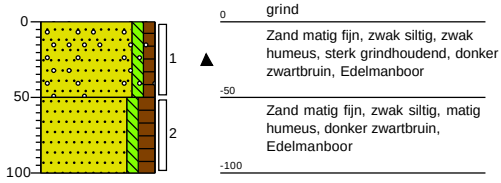
Boring: 07

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138477,69
Y: 467646,43



Boring: 08

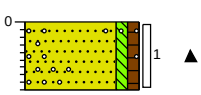
Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138501,02
Y: 467650,17



Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

Boring: 09

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138516,74
Y: 467663,66



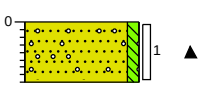
0 grind

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

-45

Boring: 10

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138538,70
Y: 467662,53



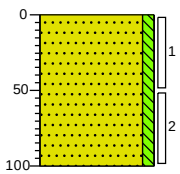
0 grind

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-40

Boring: 11

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138534,66
Y: 467641,44



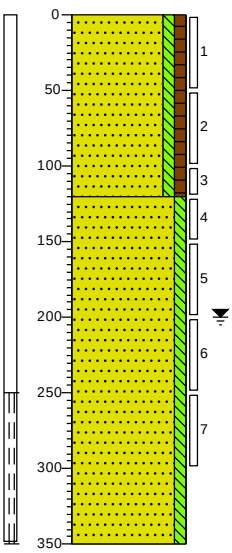
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: 12

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138556,23
Y: 467671,88
GWS: 200



0 klinker

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-120

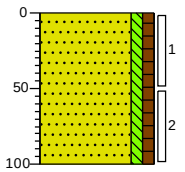
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigecreme, Edelmanboor

-350

Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

Boring: 13

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138589,30
Y: 467597,04



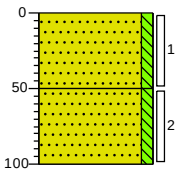
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor

-100

Boring: 14

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138542,20
Y: 467717,10



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor, Doek stukjes

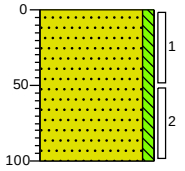
-50

Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: 15

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138583,82
Y: 467720,86



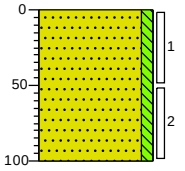
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

-100

Boring: 16

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138580,47
Y: 467697,95



0 braak

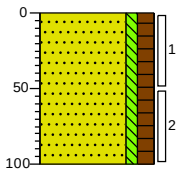
Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

-100

Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

Boring: 17

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138603,03
Y: 467700,71



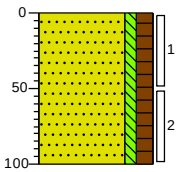
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 18

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138598,06
Y: 467671,75



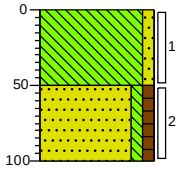
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 19

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138587,67
Y: 467643,28



0 braak

Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

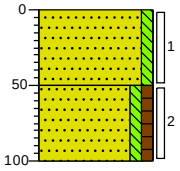
-50

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 20

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138526,31
Y: 467595,51



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

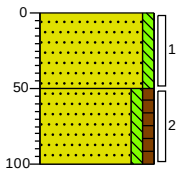
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

Boring: 21

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138566,09
Y: 467585,70



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

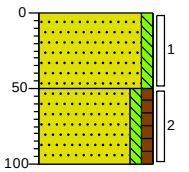
-50

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 22

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 1-12-2025
X: 138571,76
Y: 467607,32



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

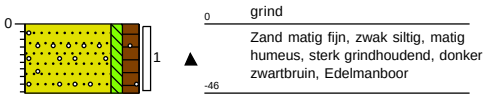
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-100

Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

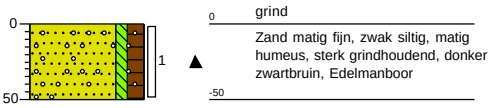
Boring: 100

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138509,82
Y: 467664,50



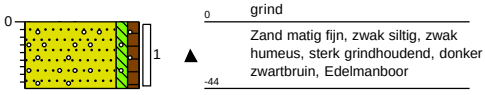
Boring: 101

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138518,18
Y: 467669,87



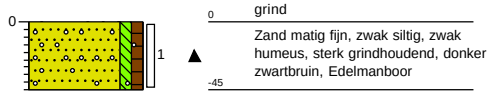
Boring: 102

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138523,11
Y: 467662,67



Boring: 103

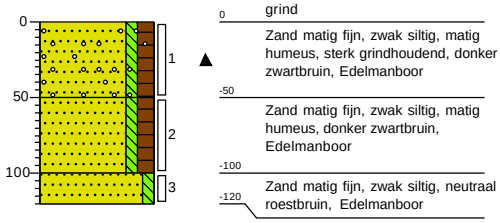
Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138525,98
Y: 467669,43



Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

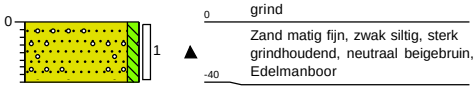
Boring: 104

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138514,23
Y: 467662,35



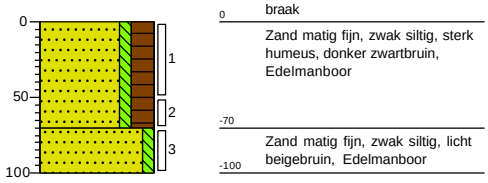
Boring: 105

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138535,98
Y: 467665,08



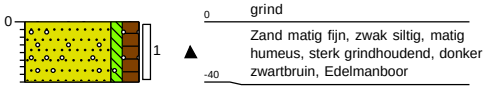
Boring: 106

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138546,53
Y: 467665,87



Boring: 107

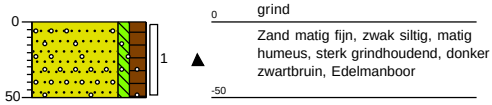
Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138547,99
Y: 467658,84



Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

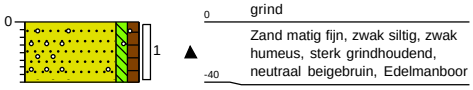
Boring: 108

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138540,52
Y: 467657,77



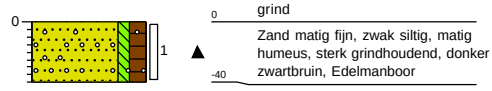
Boring: 109

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138530,13
Y: 467663,61



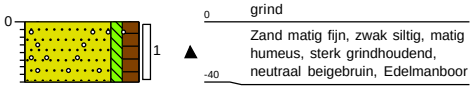
Boring: 110

Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138552,68
Y: 467663,03



Boring: 111

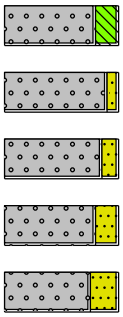
Boormeester: Maurice Berkhof
Datum: 20-1-2026
X: 138504,56
Y: 467668,68



Projectcode: 2511.008
Projectnaam: Rading 117, Hilversum ***Opdrachtgever: Dijkstra***

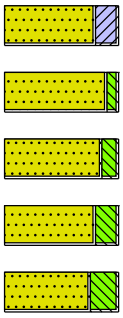
Legenda (conform NEN 5104)

grind



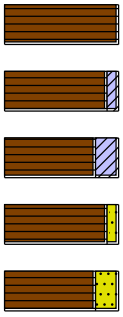
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



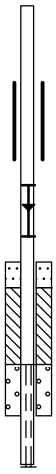
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



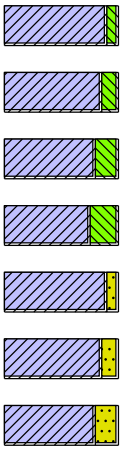
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



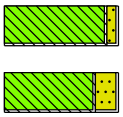
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



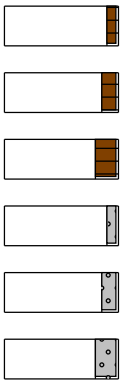
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

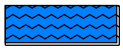
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 8
Analysecertificaten

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dijkstra Milieutechniek
Noordereinde 257
1243 JW 's-Graveland

Klantnr: 35010330

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

Opdracht	1643055 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010330 Dijkstra Milieutechniek
Opdrachtacceptatie	08.12.2025
Project	154543 Rading 117, Hilversum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1643055 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 541343-541347.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
541343	01.12.2025 00:00	03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)
541344	01.12.2025 00:00	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
541345	01.12.2025 00:00	02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
541346	01.12.2025 00:00	01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)
541347	01.12.2025 00:00	02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++[2)]	--[3)]	--[3)]	--[3)]	--[3)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	93,9[1)]	90,8[1)]	90,3[1)]	91,3[1)]	87,2[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Fractie < 2 µm	% DS	<1,0[6)]	<1,0[6)]	<1,0[6)]	<1,0[6)]	<1,0[6)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Organische stof[7)]	% DS	4,0[5)]	2,0[5)]	2,0[5)]	2,0[5)]	2,0[5)]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Barium (Ba)	mg/kg DS	32	<20[6)]	<20[6)]	<20[6)]	<20[6)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0,21	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]
S	Koper (Cu)	mg/kg DS	9,3	<5,0[6)]	<5,0[6)]	<5,0[6)]	<5,0[6)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg DS	0,06	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]
S	Lood (Pb)	mg/kg DS	31	<10[6)]	<10[6)]	<10[6)]	<10[6)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-26974402-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
541343	01.12.2025 00:00	03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)
541344	01.12.2025 00:00	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
541345	01.12.2025 00:00	02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
541346	01.12.2025 00:00	01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)
541347	01.12.2025 00:00	02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6,5	<4,0[6)]	<4,0[6)]	<4,0[6)]	<4,0[6)]
S	Zink (Zn)	mg/kg DS	31	<20[6)]	<20[6)]	<20[6)]	<20[6)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Anthraceen	mg/kg DS	0,33	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3,0	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3,2	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2,6	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1,6	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Chryseen	mg/kg DS	3,0	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fenanthreen	mg/kg DS	1,8	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg DS	5,6	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	2,1	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**23[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg DS	38	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg DS	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg DS	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg DS	7	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg DS	7	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg DS	8	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
541343	01.12.2025 00:00	03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)
541344	01.12.2025 00:00	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
541345	01.12.2025 00:00	02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
541346	01.12.2025 00:00	01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)
541347	01.12.2025 00:00	02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg DS	10	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg DS	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg DS	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	541343 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)	541344 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	541345 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	541346 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)	541347 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)
S	PCB 28	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 153	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 180	mg/kg DS	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[6)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[7)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[8)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 08.12.2025
Einde van de test: 15.12.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26974402-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121
Klantenservice

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k) fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1643055 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 15.12.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1643055

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Koolwaterstoffractie C10-C40	541343, 541344, 541345, 541346, 541347
Naftaleen	541343, 541344, 541345, 541346, 541347

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

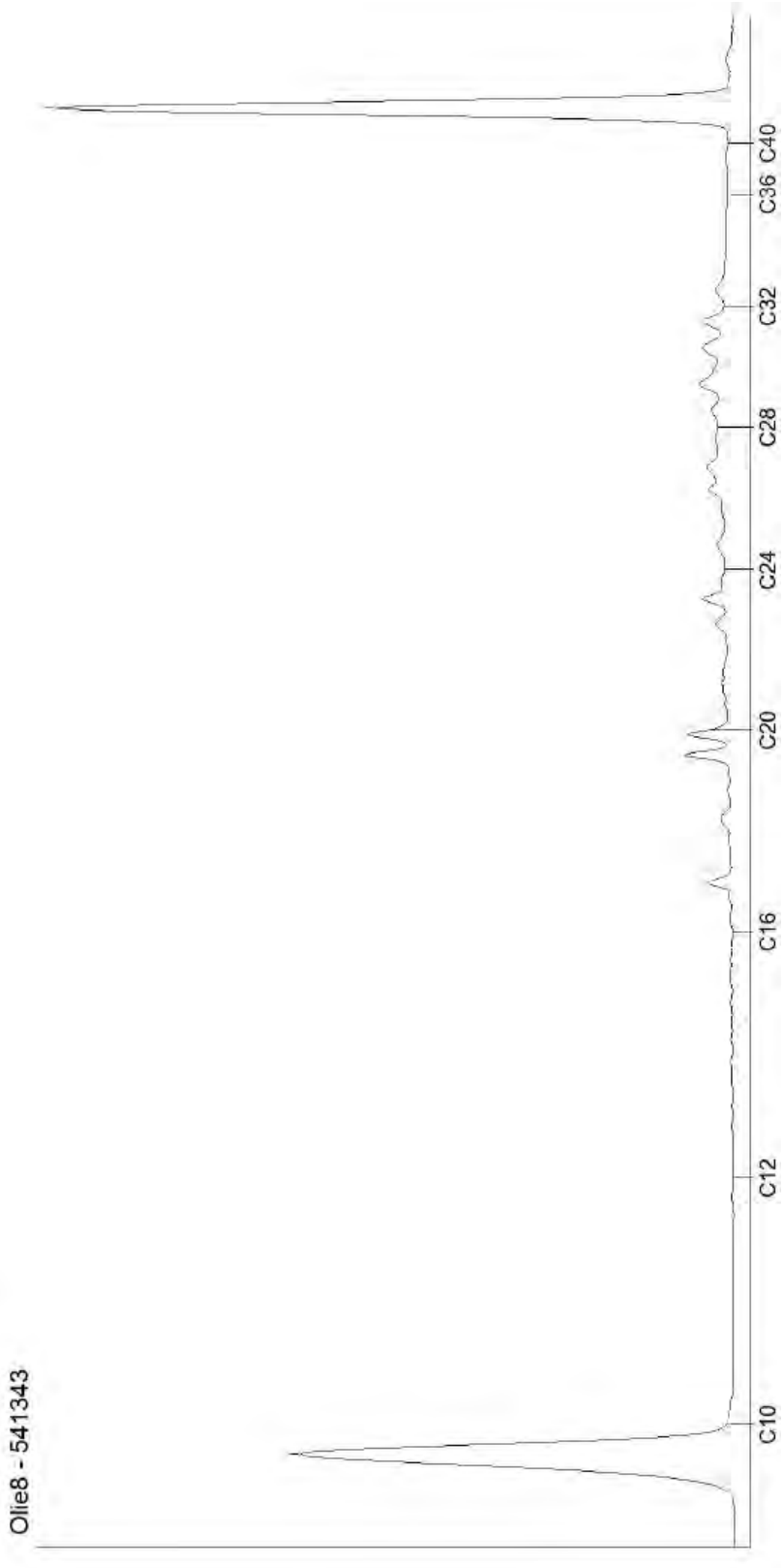
TESTING
RvA L 005

DOC-13-26974402-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1643055, Analysis No. 541343, created at 14.12.2025 12:14:31

Monster beschrijving: 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-45) 10 (0-40)



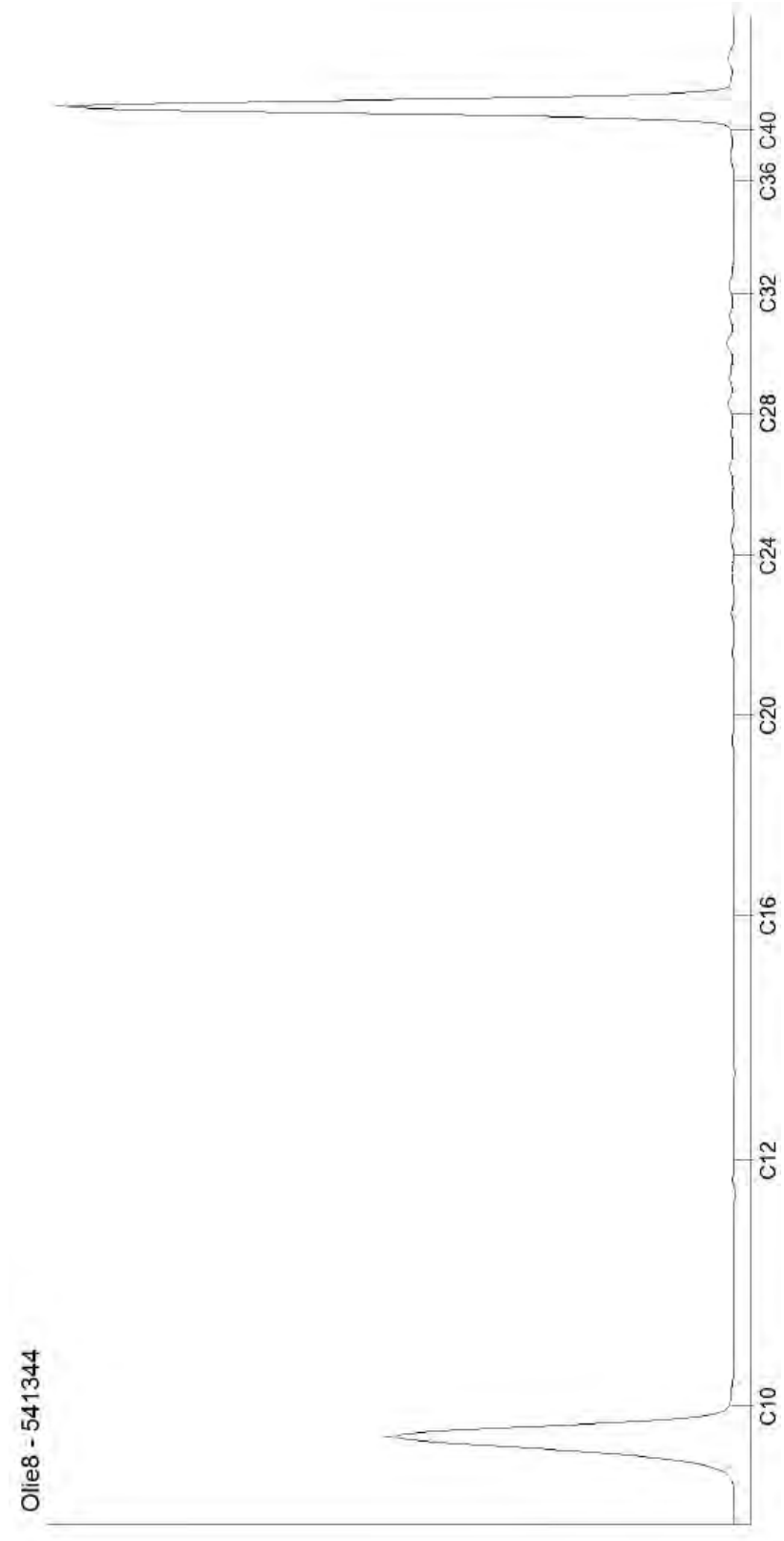
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1643055, Analysis No. 541344, created at 14.12.2025 12:14:31

Monster beschrijving: 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)



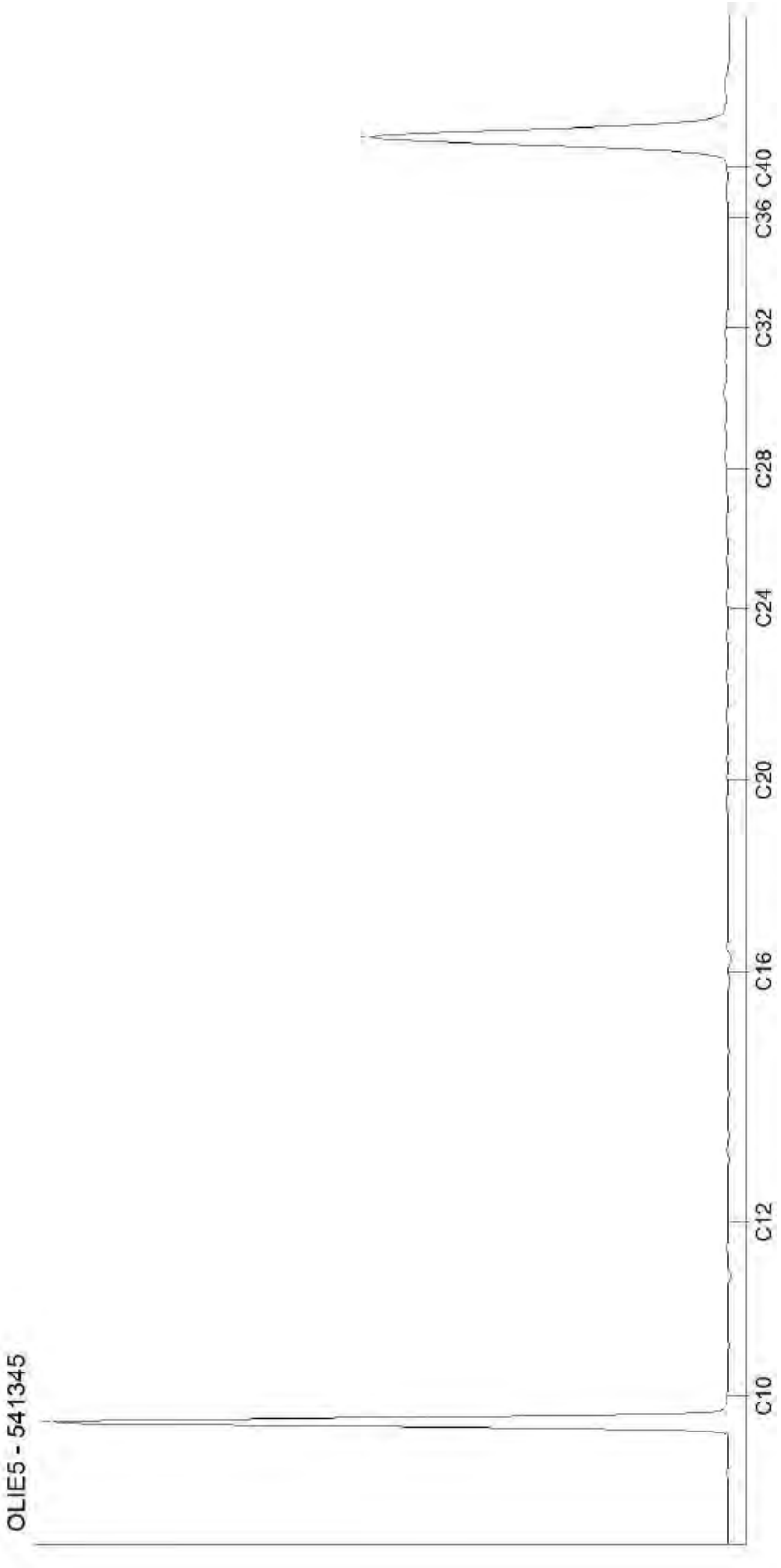
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1643055, Analysis No. 541345, created at 12.12.2025 11:52:23

Monster beschrijving: 02 (8-50) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)



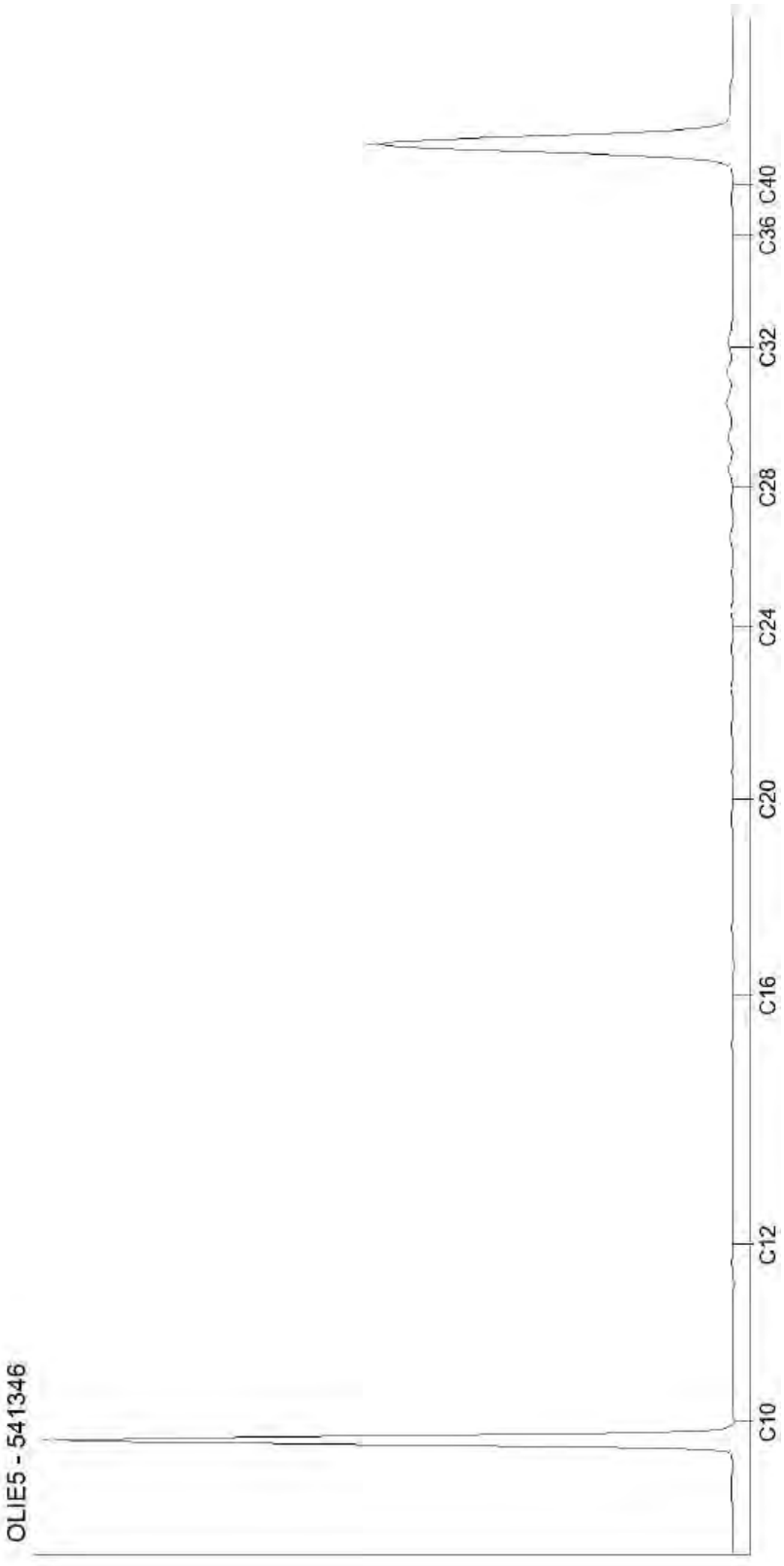
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1643055, Analysis No. 541346, created at 12.12.2025 11:52:23

Monster beschrijving: 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)



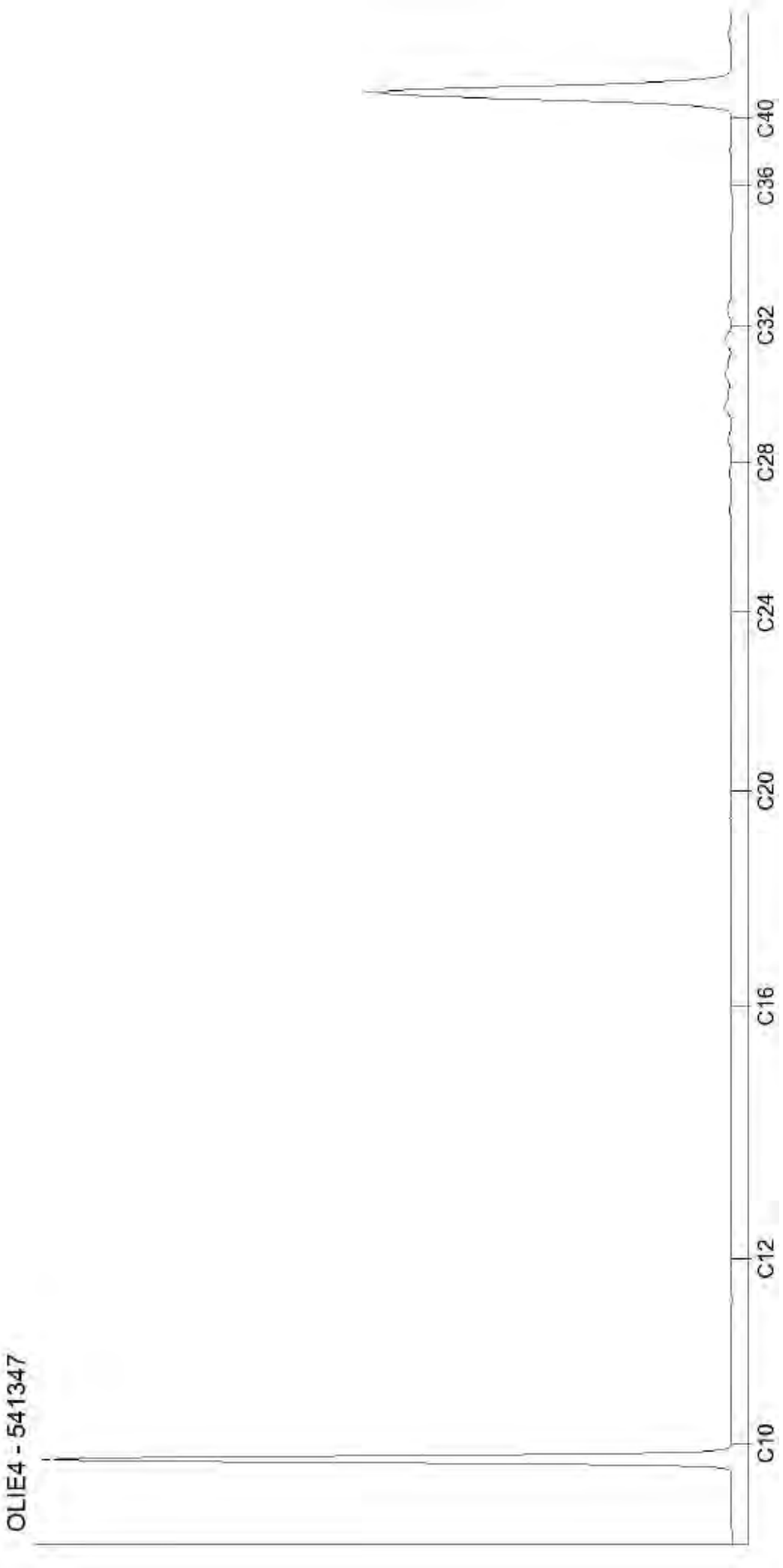
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1643055, Analysis No. 541347, created at 13.12.2025 13:27:41

Monster beschrijving: 02 (150-200) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150) 12 (150-200)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dijkstra Milieutechniek
Noordereinde 257
1243 JW 's-Graveland

Klantnr: 35010330

Analyserapport 1646556 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 18.12.2025

Opdracht	1646556 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010330 Dijkstra Milieutechniek
Opdrachtacceptatie	15.12.2025
Project	154970 Rading 117, Hilversum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1646556 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 560264-560268.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31 570788121
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1646556 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 18.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
560264	01.12.2025 00:00	03-1 03 (0-50)
560265	01.12.2025 00:00	07-1 07 (0-50)
560266	01.12.2025 00:00	08-1 08 (0-50)
560267	01.12.2025 00:00	09-1 09 (0-45)
560268	01.12.2025 00:00	10-1 10 (0-40)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	560264 03-1 03 (0-50)	560265 07-1 07 (0-50)	560266 08-1 08 (0-50)	560267 09-1 09 (0-45)	560268 10-1 10 (0-40)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++[2)]	--[3)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	90,6[1)]	88,4[1)]	93,2[1)]	86,7[1)]	89,3[1)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	560264 03-1 03 (0-50)	560265 07-1 07 (0-50)	560266 08-1 08 (0-50)	560267 09-1 09 (0-45)	560268 10-1 10 (0-40)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,069	0,11	1,3	<0,50[5),6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,46	0,80	0,79	9,0	4,5
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,55	1,1	1,1	9,7	3,9
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,45	1,0	0,85	7,2	2,9
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,28	0,53	0,48	5,1	1,6
S	Chryseen	mg/kg DS	0,45	0,78	0,79	11	3,9
S	Fenanthreen	mg/kg DS	0,26	0,45	0,56	4,4	1,9
S	Fluorantheen	mg/kg DS	0,86	1,5	1,5	15	5,8
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	0,31	0,71	0,60	8,7	2,8
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,50[5),6)]	<0,50[5),6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**3,7[4)]**	**7,0[4)]**	**6,8[4)]**	**72[4)]**	**28[4)]**

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).

[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

[5)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

[6)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.12.2025
Einde van de test: 17.12.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1646556 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 18.12.2025

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31 570788121
Klantenservice

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k) fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1.2.3-c.d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0.7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-27002020-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1646556 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 18.12.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1646556

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Anthraceen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Benzo(a)anthraceen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Benzo(a)pyreen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Benzo(ghi)peryleen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Benzo(k)fluorantheen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Chryseen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Fenanthreen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Fluorantheen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Naftaleen	560264, 560265, 560266, 560267, 560268
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	560264, 560265, 560266, 560267, 560268

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dijkstra Milieutechniek
Noordereinde 257
1243 JW 's-Graveland

Klantnr: 35010330

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

Opdracht	1658879 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010330 Dijkstra Milieutechniek
Opdrachtacceptatie	23.01.2026
Project	156446 Rading 117, Hilversum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1658879 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 624548-624561.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31 570788121
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-27221595-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
624548	20.01.2026 00:00	100-1 100 (0-46)
624549	20.01.2026 00:00	101-1 101 (0-50)
624550	20.01.2026 00:00	102-1 102 (0-44)
624551	20.01.2026 00:00	103-1 103 (0-45)
624552	20.01.2026 00:00	104-1 104 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	624548 100-1 100 (0-46)	624549 101-1 101 (0-50)	624550 102-1 102 (0-44)	624551 103-1 103 (0-45)	624552 104-1 104 (0-50)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	--[3)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	90,3[1)]	91,6[1)]	90,5[1)]	91,5[1)]	91,0[1)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	624548 100-1 100 (0-46)	624549 101-1 101 (0-50)	624550 102-1 102 (0-44)	624551 103-1 103 (0-45)	624552 104-1 104 (0-50)
S	Organische stof[8)]	% DS	2,5	1,9	2,9	2,2	3,0

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624548 100-1 100 (0-46)	624549 101-1 101 (0-50)	624550 102-1 102 (0-44)	624551 103-1 103 (0-45)	624552 104-1 104 (0-50)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,057	0,090	0,19	<5,0[5),7)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,20	0,44	1,1	1,1	23
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,30	0,55	1,4	1,3	23
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,29	0,41	0,97	0,87	18
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,14	0,27	0,72	0,60	10
S	Chryseen	mg/kg DS	0,20	0,44	1,3	1,0	25
S	Fenanthreen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,28	0,71	0,86	12
S	Fluorantheen	mg/kg DS	0,35	0,88	2,4	2,3	46
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	0,27	0,37	0,98	0,74	18
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<5,0[5),7)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**1,9[4)]**	**3,7[4)]**	**9,7[4)]**	**9,0[4)]**	**180[4)]**

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
624553	20.01.2026 00:00	104-2 104 (50-100)
624554	20.01.2026 00:00	105-1 105 (0-40)
624555	20.01.2026 00:00	106-1 106 (0-50)
624556	20.01.2026 00:00	106-2 106 (50-70)
624557	20.01.2026 00:00	107-1 107 (0-40)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	624553 104-2 104 (50-100)	624554 105-1 105 (0-40)	624555 106-1 106 (0-50)	624556 106-2 106 (50-70)	624557 107-1 107 (0-40)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3)]	++[2)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-27221595-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
624553	20.01.2026 00:00	104-2 104 (50-100)
624554	20.01.2026 00:00	105-1 105 (0-40)
624555	20.01.2026 00:00	106-1 106 (0-50)
624556	20.01.2026 00:00	106-2 106 (50-70)
624557	20.01.2026 00:00	107-1 107 (0-40)

	Parameter	Eenheid	624553 104-2 104 (50-100)	624554 105-1 105 (0-40)	624555 106-1 106 (0-50)	624556 106-2 106 (50-70)	624557 107-1 107 (0-40)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	85,6[1)]	92,7[1)]	90,0[1)]	90,5[1)]	91,3[1)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	624553 104-2 104 (50-100)	624554 105-1 105 (0-40)	624555 106-1 106 (0-50)	624556 106-2 106 (50-70)	624557 107-1 107 (0-40)
S	Organische stof[8)]	% DS	5,5	0,6	4,2	4,0	1,4

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624553 104-2 104 (50-100)	624554 105-1 105 (0-40)	624555 106-1 106 (0-50)	624556 106-2 106 (50-70)	624557 107-1 107 (0-40)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,088
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,36	<0,050[5)]	0,20	0,071	1,0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,33	<0,050[5)]	0,22	0,084	1,4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,22	<0,050[5)]	0,18	0,066	1,2
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,21	<0,050[5)]	0,12	<0,050[5)]	0,68
S	Chryseen	mg/kg DS	0,42	<0,050[5)]	0,21	0,11	1,0
S	Fenanthreen	mg/kg DS	0,22	<0,050[5)]	0,14	<0,050[5)]	0,48
S	Fluorantheen	mg/kg DS	0,70	<0,050[5)]	0,46	0,15	2,0
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	0,20	<0,050[5)]	0,14	0,078	0,88
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**2,7[4)]**	**0,35[4)]**	**1,7[4)]**	**0,70[4)]**	**8,8[4)]**

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
624558	20.01.2026 00:00	108-1 108 (0-50)
624559	20.01.2026 00:00	109-1 109 (0-40)
624560	20.01.2026 00:00	110-1 110 (0-40)
624561	20.01.2026 00:00	111-1 111 (0-40)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	624558 108-1 108 (0-50)	624559 109-1 109 (0-40)	624560 110-1 110 (0-40)	624561 111-1 111 (0-40)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	87,6[1)]	97,2[1)]	94,4[1)]	85,1[1)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-27221595-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
624558	20.01.2026 00:00	108-1 108 (0-50)
624559	20.01.2026 00:00	109-1 109 (0-40)
624560	20.01.2026 00:00	110-1 110 (0-40)
624561	20.01.2026 00:00	111-1 111 (0-40)

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	624558 108-1 108 (0-50)	624559 109-1 109 (0-40)	624560 110-1 110 (0-40)	624561 111-1 111 (0-40)
S	Organische stof[8)]	% DS	3,0	2,0	2,0	5,5

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624558 108-1 108 (0-50)	624559 109-1 109 (0-40)	624560 110-1 110 (0-40)	624561 111-1 111 (0-40)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,50[5),6)]	0,071	0,067	0,25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2,4	0,82	0,61	1,6
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2,9	1,0	0,72	2,0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2,3	0,77	0,49	1,5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1,4	0,49	0,38	0,94
S	Chryseen	mg/kg DS	2,4	0,75	0,72	1,6
S	Fenanthreen	mg/kg DS	2,1	0,36	0,40	1,5
S	Fluorantheen	mg/kg DS	5,6	1,4	1,3	3,5
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	1,9	0,63	0,56	1,4
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,50[5),6)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**22[4)]**	**6,3[4)]**	**5,3[4)]**	**14[4)]**

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[6)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
[7)] De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.
[8)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 23.01.2026
Einde van de test: 05.02.2026

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31 570788121
Klantenservice

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[8)] • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-27221595-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1658879 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 05.02.2026

Bijlage bij Opdrachtnr. 1658879

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	624548, 624549, 624550, 624551, 624552, 624553, 624554, 624555, 624556, 624557, 624558, 624559, 624560, 624561

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. Paul Wimmer
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-27221595-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dijkstra Milieutechniek
Noordereinde 257
1243 JW 's-Graveland

Klantnr: 35010330

Analyserapport 1645421 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 14.12.2025

Opdracht	1645421 Water
Opdrachtgever	35010330 Dijkstra Milieutechniek
Opdrachtacceptatie	11.12.2025
Project	154857 Rading 117, Hilversum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1645421 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 553761-553762.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31570788121
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1645421 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 14.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
553761	02-1-1 02 (250-350)	08.12.2025 00:00
553762	12-1-1 12 (250-350)	08.12.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	Barium (Ba)	µg/l	<20[2)]	53
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]	5,6
S	Koper (Cu)	µg/l	5,3	6,7
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0[2)]	7,3
S	Zink (Zn)	µg/l	78	100

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1645421 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 14.12.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
553761	02-1-1 02 (250-350)	08.12.2025 00:00
553762	12-1-1 12 (250-350)	08.12.2025 00:00

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	553761 02-1-1 02 (250-350)	553762 12-1-1 12 (250-350)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 11.12.2025
Einde van de test: 12.12.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31570788121
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1645421 2511.008 Rading 117, Hilversum

Datum: 14.12.2025

Lijst van methoden

eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

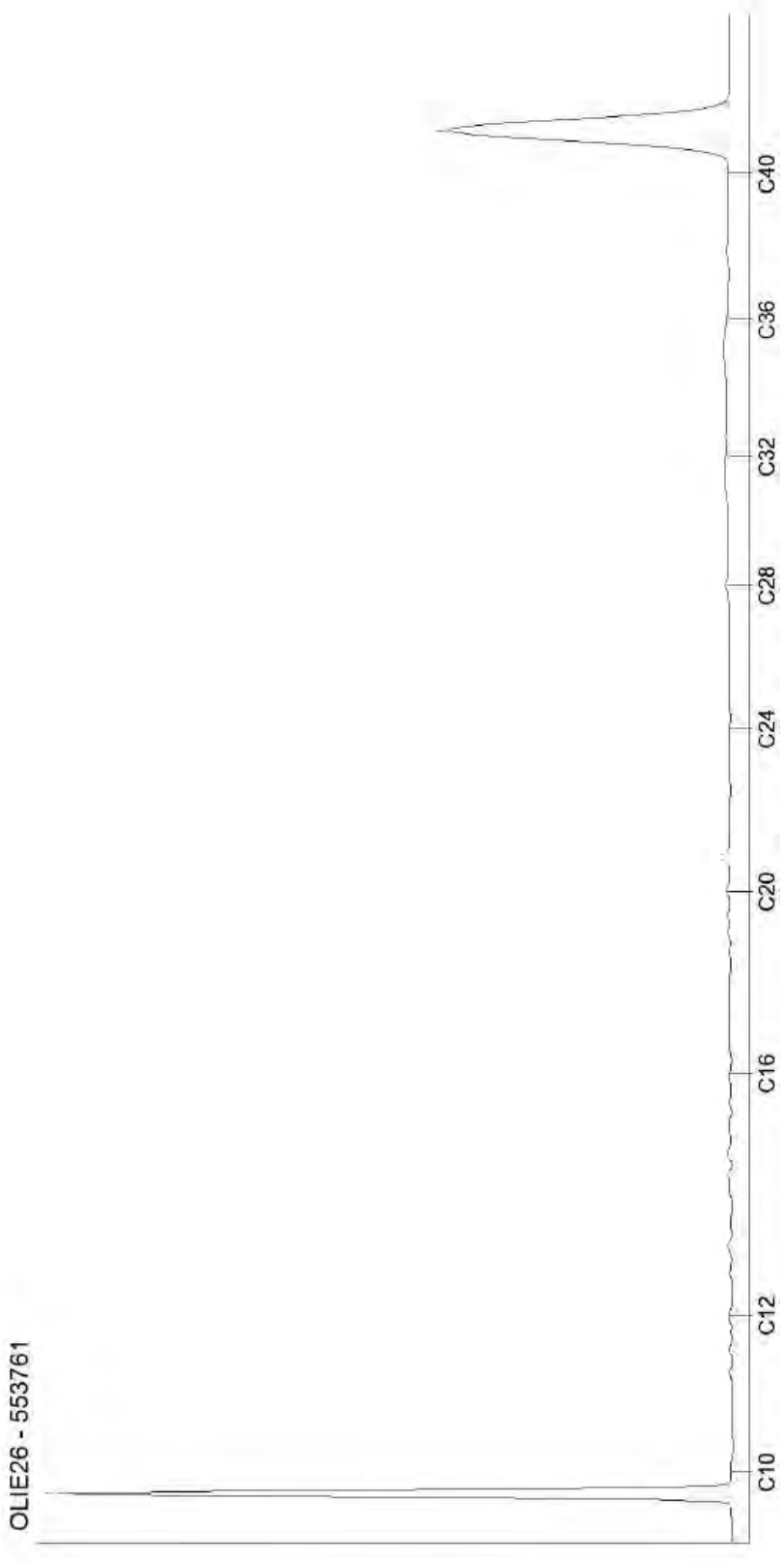
TESTING
RvA L 005

DOC-13-26970760-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1645421, Analysis No. 553761, created at 14.12.2025 12:28:56

Monster beschrijving: 02-1-1 02 (250-350)



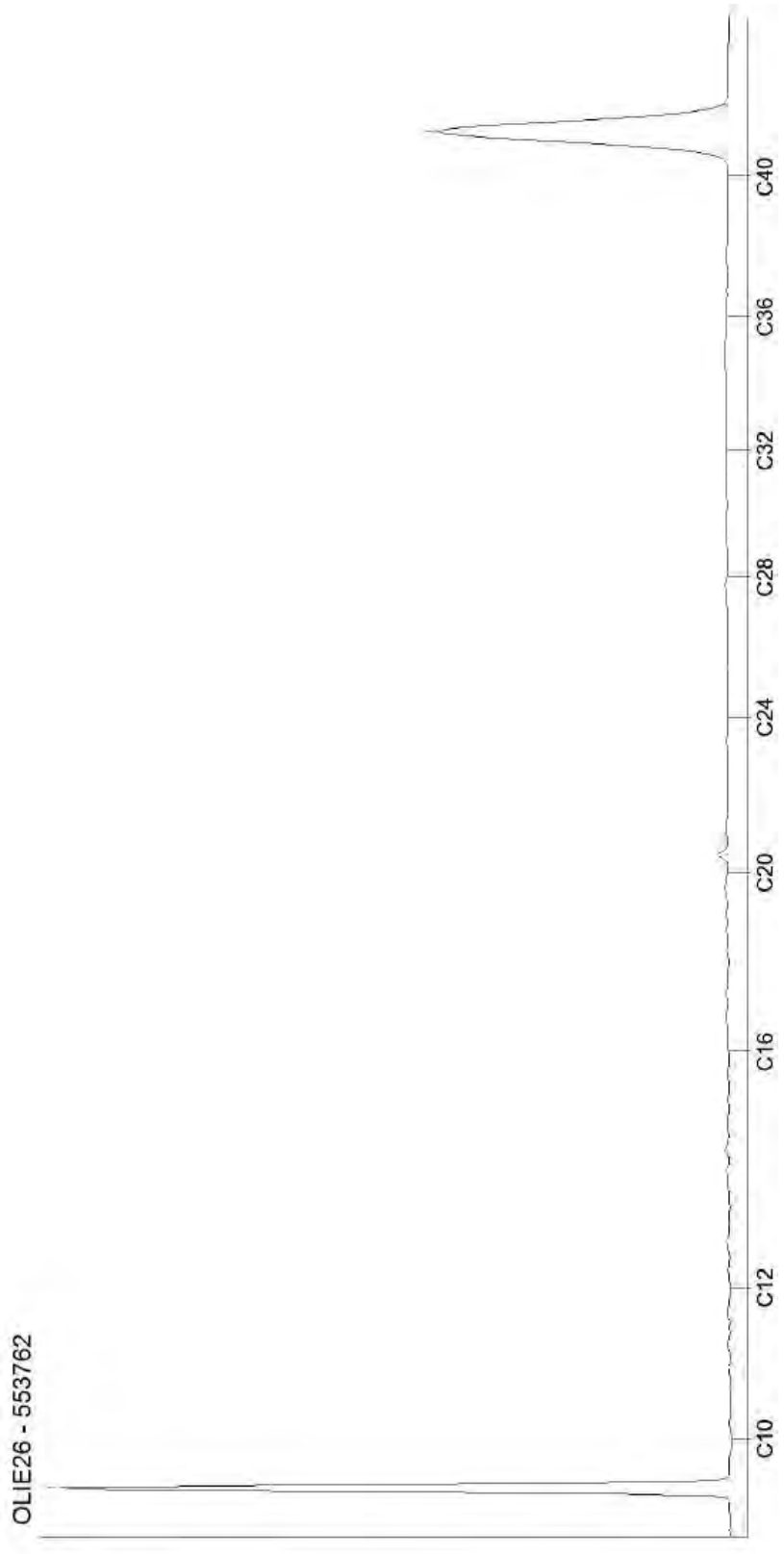
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1645421, Analysis No. 553762, created at 14.12.2025 12:28:56

Monster beschrijving: 12-1-1 12 (250-350)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 9
Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			03-1			07-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend			sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1643055			1646556			1646556		
Boring(en)		03, 07, 08, 09, 10			03			07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00			4,00			4,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-1-2026			2-1-2026			2-1-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0123	-0,01						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05						
Nikkel	mg/kg ds	6,5	19,0	-0,25						
Koper	mg/kg ds	9,3	18,0	-0,15						
Zink	mg/kg ds	31	70	-0,12						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,33	-0,02						
Barium	mg/kg ds	32	124 (6)							
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0						
Lood	mg/kg ds	31	47	-0,01						
OVERIG										
Droge stof	%	93,9	93,9 (6)		90,6	90,6 (6)		88,4	88,4 (6)	
Lutum	%	<1								
Organische stof (humus)	% ds	4								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	95	-0,02						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 (6)							
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	18 (6)							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	18 (6)							
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	20 (6)							
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	25 (6)							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 (6)							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 (6)							
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,05	<0,04		0,069	0,069	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,26	0,26		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6		0,86	0,86		1,5	1,5	
Chryseen	mg/kg ds	3	3		0,45	0,45		0,78	0,78	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3		0,46	0,46		0,8	0,8	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,55	0,55		1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,28	0,28		0,53	0,53	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,31	0,31		0,71	0,71	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,45	0,45		1	1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*23*	*23*	*0,56*	*3,7*	*3,7*	*0,06*	*7*	*7*	*0,14*

Projectcode: 2511.008

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		08-1			09-1			10-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend			sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1646556			1646556			1646556		
Boring(en)		08			09			10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,45			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	4,00			4,00			4,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-1-2026			2-1-2026			2-1-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	93,2	93,2 (6)		86,7	86,7 (6)		89,3	89,3 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,5#	0,4 (41)		0,5#	0,4 (41)	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,3	1,3		0,5#	0,4 (41)	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56		4,4	4,4		1,9	1,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		15	15		5,8	5,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,79		11	11		3,9	3,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79		9	9		4,5	4,5	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		9,7	9,7		3,9	3,9	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48		5,1	5,1		1,6	1,6	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6		8,7	8,7		2,8	2,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,85		7,2	7,2		2,9	2,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,8*	*6,8*	*0,14*	**72**	**72**	**1,83**	*28*	*28*	*0,69*

Projectcode: 2511.008

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02			MM03			MM04		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1643055			1643055			1643055		
Boring(en)		01, 04, 06, 14, 15, 16, 17, 18			02, 05, 11, 12, 13, 20, 21, 22			01, 04, 05, 06, 07, 11, 13, 16, 19, 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-1-2026			2-1-2026			2-1-2026		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0245	0	<0,0049	<0,0245	0	<0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	90,8	90,8 (6)		90,3	90,3 (6)		91,3	91,3 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2			2			2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1643055		
Boring(en)		02, 04, 05, 07, 12		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		2-1-2026		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
OVERIG				
Droge stof	%	87,2	87,2 (6)	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	% ds	2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		02-1-1			12-1-1		
Datum		8-12-2025			8-12-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		2-1-2026			2-1-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21	0	<0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,21	<0,14	0,01	<0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	5,6	5,6	-0,18
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	7,3	7,3	-0,13
Koper	µg/l	5,3	5,3	-0,16	6,7	6,7	-0,14
Zink	µg/l	*78*	*78*	*0,02*	*100*	*100*	*0,05*
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	*53*	*53*	*0,01*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	<0,42			<0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonsternaam		02-1-1			12-1-1		
Datum		8-12-2025			8-12-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		2-1-2026			2-1-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)	
PAK							
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020(11)			<0,00020(11)	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0123	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,5	19,0	mg/kg ds	<LN
Koper	9,3	18,0	mg/kg ds	<LN
Zink	31	70	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Barium	32	124	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
Lood	31	47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	93,9	93,9	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	4		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	38	95	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	7	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	7	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	8	20	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	10	25	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Fluorantheen	5,6	5,6	mg/kg ds	
Chryseen	3	3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	3	3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	3,2	3,2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,6	2,6	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	23	23	mg/kg ds	*IND*

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	03-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,6	90,6	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Chryseen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,45	0,45	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,7	3,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	07-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,78	0,78	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,8	0,8	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1	1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	7	7	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	08-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	93,2	93,2	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,6	0,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,85	0,85	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	6,8	6,8	mg/kg ds	*IND*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	09-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-45			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,7	86,7	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Fenanthreen	4,4	4,4	mg/kg ds	
Fluorantheen	15	15	mg/kg ds	
Chryseen	11	11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	9	9	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	9,7	9,7	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	5,1	5,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	8,7	8,7	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	7,2	7,2	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	72	72	mg/kg ds	**SV**

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	10-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	89,3	89,3	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Anthraceen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
Fluorantheen	5,8	5,8	mg/kg ds	
Chryseen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	4,5	4,5	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,9	2,9	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	28	28	mg/kg ds	*IND*

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,8	90,8	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,3	90,3	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	91,3	91,3	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	100-200			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	87,2	87,2	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet

<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0123	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,5	19,0	mg/kg ds	<LN
Koper	9,3	18,0	mg/kg ds	<LN
Zink	31	70	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Barium	32	124	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
Lood	31	47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	93,9	93,9	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	4		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	38	95	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	7	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	7	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	8	20	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	10	25	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Fluorantheen	5,6	5,6	mg/kg ds	
Chryseen	3	3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	3	3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	3,2	3,2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,6	2,6	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	23	23	mg/kg ds	*IND*

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	03-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,6	90,6	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Chryseen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,45	0,45	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,7	3,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	07-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,78	0,78	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,8	0,8	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1	1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	7	7	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	08-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	93,2	93,2	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,6	0,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,85	0,85	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	6,8	6,8	mg/kg ds	*IND*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	09-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-45			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,7	86,7	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Fenanthreen	4,4	4,4	mg/kg ds	
Fluorantheen	15	15	mg/kg ds	
Chryseen	11	11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	9	9	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	9,7	9,7	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	5,1	5,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	8,7	8,7	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	7,2	7,2	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	72	72	mg/kg ds	**SV**

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	10-1			
Certificaatcode	1646556			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	89,3	89,3	%	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Anthraceen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
Fluorantheen	5,8	5,8	mg/kg ds	
Chryseen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	4,5	4,5	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,9	2,9	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	28	28	mg/kg ds	*IND*

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,8	90,8	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,3	90,3	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	91,3	91,3	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	1643055			
Datum	1-12-2025			
Traject (cm-mv)	100-200			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	87,2	87,2	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet

<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		100-1			101-1			102-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend			sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1658879			1658879			1658879		
Boring(en)		100			101			102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,46			0,00 - 0,50			0,00 - 0,44		
Humus	% ds	2,50			1,90			2,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-2-2026			20-2-2026			20-2-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	90,3	90,3 (6)		91,6	91,6 (6)		90,5	90,5 (6)	
Organische stof (humus)	% ds	2,5			1,9			2,9		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,057	0,057		0,09	0,09	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,28	0,28		0,71	0,71	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,88	0,88		2,4	2,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,44	0,44		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,44	0,44		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,55	0,55		1,4	1,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,27	0,27		0,72	0,72	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,37	0,37		0,98	0,98	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,41	0,41		0,97	0,97	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*1,9*	*1,9*	*0,01*	*3,7*	*3,7*	*0,06*	*9,7*	*9,7*	*0,21*

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103-1			104-1			104-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend					
Certificaatcode		1658879			1658879			1658879		
Boring(en)		103			104			104		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,20			3,00			5,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-2-2026			20-2-2026			20-2-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	91,5	91,5 (6)		91	91 (6)		85,6	85,6 (6)	
Organische stof (humus)	% ds	2,2			3			5,5		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		5#	4 (41)		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		5#	4 (41)		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,86	0,86		12	12		0,22	0,22	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3		46	46		0,7	0,7	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		25	25		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1		23	23		0,36	0,36	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		23	23		0,33	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6		10	10		0,21	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74		18	18		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,87	0,87		18	18		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*9*	*9*	*0,19*	**182**	**182**	**4,69**	*2,7*	*2,7*	*0,03*

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		105-1			106-1			106-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend								
Certificaatcode		1658879			1658879			1658879		
Boring(en)		105			106			106		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,50 - 0,70		
Humus	% ds	0,60			4,20			4,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-2-2026			20-2-2026			20-2-2026		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	92,7	92,7 (6)		90	90 (6)		90,5	90,5 (6)	
Organische stof (humus)	% ds	0,6			4,2			4		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,46	0,46		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,2	0,2		0,071	0,071	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		0,084	0,084	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,078	0,078	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,066	0,066	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	*1,7*	*1,7*	*0,01*	0,7	0,7	-0,02

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		107-1			108-1			109-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend			sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1658879			1658879			1658879		
Boring(en)		107			108			109		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	1,40			3,00			2,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-2-2026			20-2-2026			20-2-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	91,3	91,3 (6)		87,6	87,6 (6)		97,2	97,2 (6)	
Organische stof (humus)	% ds	1,4			3			2		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,5#	0,4 (41)		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,5#	0,4 (41)		0,071	0,071	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,48	0,48		2,1	2,1		0,36	0,36	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2		5,6	5,6		1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		2,4	2,4		0,75	0,75	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1		2,4	2,4		0,82	0,82	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		2,9	2,9		1	1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68		1,4	1,4		0,49	0,49	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		1,9	1,9		0,63	0,63	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2		2,3	2,3		0,77	0,77	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*8,8*	*8,8*	*0,19*	*22*	*22*	*0,53*	*6,3*	*6,3*	*0,12*

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		110-1			111-1		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk grindhoudend			sterk grindhoudend		
Certificaatcode		1658879			1658879		
Boring(en)		110			111		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	2,00			5,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-2-2026			20-2-2026		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	94,4	94,4 (6)		85,1	85,1 (6)	
Organische stof (humus)	% ds	2			5,5		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,25	0,25	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4		1,5	1,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		3,5	3,5	
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72		1,6	1,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61		1,6	1,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72		2	2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,94	0,94	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56		1,4	1,4	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49		1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*5,3*	*5,3*	*0,1*	*14*	*14*	*0,32*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	100-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-46			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,3	90,3	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,35	0,35	mg/kg ds	
Chryseen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,3	0,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,9	1,9	mg/kg ds	*WO*

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	101-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,6	91,6	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	1,9		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,057	0,057	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,88	0,88	mg/kg ds	
Chryseen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	0,41	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,7	3,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	102-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-44			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,5	90,5	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Chryseen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,98	0,98	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,97	0,97	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	9,7	9,7	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	103-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-45			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,5	91,5	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	2,2		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Chryseen	1	1	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,6	0,6	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,87	0,87	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	9	9	mg/kg ds	*IND*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	104-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91	91	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	3		% ds	
PAK				
Naftaleen	5	4	mg/kg ds	
Anthraceen	5	4	mg/kg ds	
Fenanthreen	12	12	mg/kg ds	
Fluorantheen	46	46	mg/kg ds	
Chryseen	25	25	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	23	23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	23	23	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	10	10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	18	18	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	18	18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	182	182	mg/kg ds	**SV**

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	104-2			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	5,5			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,6	85,6	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	5,5		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,7	0,7	mg/kg ds	
Chryseen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,7	2,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	105-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	92,7	92,7	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	0,6		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	106-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90	90	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,7	1,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	106-2			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	50-70			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,5	90,5	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	4		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,084	0,084	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,078	0,078	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,066	0,066	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,7	0,7	mg/kg ds	<LN

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	107-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,3	91,3	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	1,4		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,088	0,088	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Fluorantheen	2	2	mg/kg ds	
Chryseen	1	1	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1	1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,68	0,68	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,88	0,88	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,2	1,2	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	8,8	8,8	mg/kg ds	*IND*

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	108-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,6	87,6	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	3		% ds	
PAK				
Naftaleen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Anthraceen	0,5	0,4	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Fluorantheen	5,6	5,6	mg/kg ds	
Chryseen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2,9	2,9	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,3	2,3	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	22	22	mg/kg ds	*IND*

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	109-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	97,2	97,2	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	2		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Chryseen	0,75	0,75	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,82	0,82	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1	1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,77	0,77	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	6,3	6,3	mg/kg ds	*WO*

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	110-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	94,4	94,4	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	2		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,4	0,4	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,49	0,49	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,3	5,3	mg/kg ds	*WO*

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	111-1			
Certificaatcode	1658879			
Datum	20-1-2026			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	5,5			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	20-2-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,1	85,1	%	---------- (6)
Organische stof (humus)	5,5		% ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,5	3,5	mg/kg ds	
Chryseen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2	2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,94	0,94	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,5	1,5	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	14	14	mg/kg ds	*IND*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	

		LN	WO	IND	I
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11

		LN	WO	IND	I
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Bijlage 25: Watertoets/ email waterschap

Beste Yoeri,

Hierbij zoals afgesproken nogmaals mijn reactie, maar nu met de juiste rekensom. Op basis van de doorgestuurde tekening met legenda, het eerder gedeelde document met de huidige situatie (inclusief legenda) en wat we hebben besproken over de doorlatendheid van de verschillende typen halfverharding, waarbij grasbetontegels als onverhard worden beschouwd en de halfverharding van GreenRoad niet, kom ik tot het volgende.

In de oude situatie is er 5.243 m² verhard en 7.400 m² onverhard oppervlak. In de nieuwe situatie is dit 5.195 m² verhard en 7.448 m² onverhard oppervlak (volgens de definitie uit de Waterschapsverordening).

Dit betekent dat het verharde oppervlak afneemt met 48 m² (7.448 - 7.400 m²). Omdat het gaat om een afname aan verharding en een toename aan onverhard oppervlak is er geen vergunning nodig en hoeft ook geen rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

Met vriendelijke groet,

Eva Nummerdor

Planadviseur
Bereikbaar: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag.
Werkdagen: van 07:30 - 16.00 uur.

T: 06 25 216 408
E: eva.nummerdor@agv.nl
W: www.agv.nl

waterschap amstel, gooi en vecht

Bezoekadres: Korte Ouderkerkerdijk 7, 1096 AC Amsterdam
Postadres: Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Van: Yoeri van Alteren <yoeri@lookupnow.nl>
Verzonden: Vrijdag, 5 Juni, 2026 16:48
Aan: Nummerdor, Eva <eva.nummerdor@agv.nl>
CC: m.j.groen@hva.nl <m.j.groen@hva.nl>; Yoeri van Alteren <yoeri@lookupnow.nl>
Onderwerp: Re: Rading 117

Beste Eva,

Mijn excuses voor de onduidelijkheid, het was allemaal even goed rekenen en kijken naar de bestaande en nieuwe situatie. Mark Groen, mijn architect, en ik hebben nogmaals in detail gekeken naar de ontwerpen en komen nu op onderstaande vergelijk. Met in bijlage de bijbehorende situatietekening.

Als we de vierkante meters bebouwing en verharding bij elkaar optellen komen we met de gekozen vierkante meters grastegels uit op 5.243m2 in de bestaande situatie versus 5.195m2 in de nieuwe situatie.

BESTAAND GEBRUIK PERCEEL				NIEUW GEBRUIK PERCEEL			
Bebouwing Manege de Kamphorst	3.124	m2	25%	Bebouwing PadelZoo Hilversum	2.939	m2	23%
				Woonhuis bestaand	90	m2	1%
Totaal bebouwing	**3.124**	**m2**	**25%**	**Totaal bebouwing**	**3.029**	**m2**	**24%**
Verharding	2.119	m2	17%	Ontsluiting auto + P mv (GreenRoad o.g)	1.660	m2	13%
				Voetgangerspade, type halfverharding ntb	246	m2	2%
				Verharding tpv entree	34	m2	0,3%
				Terras	226	m2	2%
Totaal verharding	**2.119**	**m2**	**17%**	**Totaal verharding of te bepalen**	**2.166**	**m2**	**17%**
Halfverharding (grind)	1.129	m2	9%	Grastegels parkeerplekken	1.174	m2	9%
Zand (bak, droogstapbak)	5.098	m2	40%	Grastegels tpv buiten-installaties	151	m2	1%
tuin	537	m2	4%	Grastegels tpv fietsen/bakfietsen	272	m2	2%
Overig groen	636	m2	5%	Grastegels tpv tijdelijk parkeren (5)	69	m2	1%
				Overig groen	5.782	m2	46%
Totaal halfverharding	**7.400**	**m2**	**59%**	**Totaal halfverharding**	**7.448**	**m2**	**59%**
Totaal perceel	**12.643**		**100%**	**Totaal perceel**	**12.643**	**m2**	**100%**

We hopen dat je nu een goed vergelijk kunt maken en ons de bevestiging kunt sturen?
Graag je reactie, veel dank en goed weekend!

Veel groeten, Yoeri

Yoeri van Alteren
yoeri@lookupnow.nl
0612870684

HEMELWATERPLAN

Padel ZOO Hilversum

Opvang, vasthouden en infiltreren van hemelwater op eigen terrein

Locatie	Rading 117, Hilversum
Zaaknummer	1769773
Onderdeel van	Aanvraag Omgevingsvergunning
Datum	16 juli 2026
Status	Versie 2 t.b.v. vergunningaanvraag

1. Inleiding en aanleiding

De gemeente Hilversum heeft aangegeven dat voor de verdere beoordeling van de aanvraag een hemelwaterplan moet worden toegevoegd aan de vergunningstukken. Dit plan werkt uit hoe het hemelwater dat op het perceel Rading 117 valt, op eigen terrein wordt opgevangen, vastgehouden en geïnfiltreerd, zodat het plan geen wateroverlast veroorzaakt voor de omgeving en geen schade ontstaat aan de bebouwing.

Uitgangspunt van de gemeente is dat een neerslaggebeurtenis van 60 mm volledig binnen het plangebied moet kunnen worden geborgen. Bij het geschatte verharde oppervlak van circa 5.000 m^2 komt dit overeen met een indicatieve bergingsbehoefte van circa 300 m^3. Daarnaast moet worden aangetoond dat een aanvullende bui van 20 mm geen schade veroorzaakt aan gebouwen of kwetsbare objecten, en dat hierbij geen water in kelders kan instromen. De gemeente geeft daarbij de voorkeur aan een natuurlijke inrichting, zoals een wadi of andere infiltratievoorziening, boven ondergrondse techniek.

Dit hemelwaterplan is opgesteld als directe aanvulling op het Landschaps- en Beplantingsplan Padel ZOO Hilversum (versie 2.0, juni 2026), opgesteld door tuinontwerper Leonie Verbeek-Jürgens in samenwerking met landschapsarchitect en hoveniersbedrijf Pieter Vlug Hoveniers. De voorgestelde waterhuishoudkundige maatregelen zijn zoveel mogelijk geïntegreerd in de bestaande zonering en beplanting van dat plan, zodat de waterberging een vanzelfsprekend onderdeel wordt van de groene inrichting van het terrein, in plaats van een aanvullende technische ingreep.

1.1 Verhouding tot de beoordeling van het waterschap

Vooruitlopend op dit hemelwaterplan is door het waterschap (Eva Nummerdor, planadviseur) op basis van de nieuwe situatietekening en de bijbehorende legenda een eerste beoordeling gegeven. Daaruit volgt dat het verharde oppervlak in de nieuwe situatie (5.195 m^2) kleiner is dan in de bestaande situatie (5.243 m^2), een afname van 48 m^2. Omdat het gaat om een afname van verharding en een toename van onverhard oppervlak, concludeert het waterschap dat voor de Waterschapsverordening geen vergunning nodig is en dat geen rekening moet worden gehouden met de zorgplicht.

Deze conclusie van het waterschap gaat over de regionale waterhuishouding en ontslaat de aanvraag niet van de gemeentelijke eis voor een hemelwaterplan. Die eis is gericht op de lokale verwerking van hemelwater binnen het eigen perceel, onder andere ter voorkoming van wateroverlast op de Rading en bij omliggende percelen, en ter bescherming van de nieuwbouw zelf. Dit plan werkt daarom, los van de waterschapsbeoordeling, de volledige opvang, berging en infiltratie van hemelwater op eigen terrein uit.

2. Uitgangssituatie: grondgebruik bestaand en nieuw

De onderstaande tabel geeft het grondgebruik van het perceel in de bestaande en de nieuwe situatie, ingedeeld volgens de definities van de Waterschapsverordening. Hierbij worden grasbetontegels (grastegels) als onverhard oppervlak beschouwd; halfverharding van het type GreenRoad of Puin 010 (of vergelijkbaar) wordt, ondanks de waterdoorlatende opbouw, conservatief als verhard oppervlak meegerekend. Deze indeling is afgestemd met het waterschap en vormt de basis voor de bergingsberekening in hoofdstuk 3.

Samengevat: het verharde oppervlak (bebouwing + verharding) neemt af van 5.243 m^2 naar 5.195 m^2, een afname van 48 m^2. Het onverharde / halfverharde oppervlak (grastegels en overig groen) neemt toe van 7.400 m^2 naar 7.448 m^2. Het aandeel groen op het perceel groeit hiermee van circa 9% volledig onverhard groen in de oude situatie naar minimaal 50% groen in de nieuwe inrichting, zoals beschreven in de inleiding van het Landschaps- en Beplantingsplan.

3. Bergingsbehoefte: bui van 60 mm

De benodigde bergingscapaciteit wordt berekend door het verharde oppervlak in de nieuwe situatie te vermenigvuldigen met de neerslaghoeveelheid van 60 mm:

5.195 m^2 (verhard, nieuwe situatie) × 0,060 m = 311,7 m^3

Dit komt nauw overeen met de indicatieve bergingseis van de gemeente van circa 300 m^3 bij circa 5.000 m^2 verhard oppervlak, en wordt in dit plan verfijnd op basis van het daadwerkelijke verharde oppervlak van de nieuwe situatie. Dit hemelwaterplan ontwerpt op een bergingscapaciteit van minimaal 312 m^3, met een werkmarge tot circa 315 m^3 om onzekerheden in de definitieve uitvoering (legging, zetting, beplanting) op te vangen.

4. Voorgestelde infiltratie- en bergingsvoorzieningen

Het perceel heeft al een werkend, op zichzelf staand watersysteem: aan de noordoostzijde van het perceel ligt een bestaande sloot van circa 65 × 3 meter, die in de huidige situatie het hemelwater opvangt van de bebouwing en van het verharde plein tussen de twee schuren, aangevoerd via drainagebuizen. Deze sloot is niet aangesloten op het gemeentelijk riool. Dit hemelwaterplan bouwt voort op dit bestaande systeem: in plaats van een nieuwe, bovengrondse wadi wordt gekozen voor ondergrondse infiltratiekratten op drie locaties, met de bestaande sloot als overstort. Hiermee blijft het bovengrondse ruimtegebruik dat in het Landschaps- en Beplantingsplan is uitgewerkt — parkeren, de erfgrens met de volkstuinen, de moestuin en de kas — volledig intact, en wordt een al functionerend, natuurlijk afwateringssysteem direct benut in plaats van het terrein opnieuw in te richten.

De bodem van het perceel ligt op de overgang van de Hoge Utrechtse Heuvelrug naar de Loosdrechtse Plassen, een overwegend zandige ondergrond die naar verwachting goed infiltratievermogen heeft.

Voorafgaand aan de definitieve uitvoering wordt een bodem- en percolatieonderzoek uitgevoerd om de infiltratiesnelheid (k-waarde) en de leegloopduur van de kratten te bevestigen.

4.1 Bestaande sloot noordoostzijde — overstort

De sloot langs de noordoostgrens van het perceel (circa 65 m lang, circa 3 m breed) blijft in de nieuwe situatie gehandhaafd en behoudt zijn functie in de waterhuishouding van het perceel. In de nieuwe situatie wordt deze sloot gebruikt als overstortvoorziening vanuit de drie infiltratiekrattenvelden die in paragraaf 4.2 zijn beschreven: zodra een krattenveld bij een hevige bui volledig is gevuld, voert een overstortleiding het overtollige water naar de sloot. Omdat de sloot niet is aangesloten op het riool, blijft al het hemelwater op eigen terrein.

Bij een indicatieve, voorzichtig aangehouden peilstijging van 0,3 m over de volledige lengte en breedte van de sloot, levert dit een extra buffer van circa 58 m^3, los van de via de kratten berekende 312 m^3. Dit is een gunstige marge, maar geen onderdeel van de formele bergingsberekening in hoofdstuk 3. De exacte afmetingen, het huidige peil en de eventuele status van de sloot in de legger oppervlaktewateren van het waterschap worden voorafgaand aan de uitvoering geverifieerd, zodat de overstortvoorziening hierop kan worden afgestemd.

4.2 Infiltratiekratten op drie locaties

De benodigde bergingscapaciteit van 312 m^3 wordt gerealiseerd met ondergrondse infiltratiekratten op drie locaties, gevoed door het hemelwater van de daken en de verharding via hemelwaterafvoer (HWA), gescheiden van het vuilwaterriool. Door de kratten onder reeds bestaande groene of verharde onderdelen van het landschapsplan aan te brengen, blijft het zichtbare landschapsbeeld ongewijzigd.

4.2.1 Oostgrens volkstuinen (Zone F)

Langs de erfgrens met de volkstuinen aan de oostzijde van het perceel, onder de rand van de oosttuin (pluktuin/kas-zone), wordt een veld infiltratiekratten aangelegd. Deze locatie vangt met name het hemelwater op van het oostelijke dakvlak en het terras aan de oostzijde.

4.2.2 Noordzijde boven de parkeerplaatsen (Zone B)

Onder de groenstrook aan de noordzijde van het parkeerterrein, boven de parkeerplaatsen, wordt een tweede veld infiltratiekratten aangelegd. Deze locatie vangt het hemelwater op van het parkeerterrein (halfverharding GreenRoad of Puin 010) en van het noordelijke dakvlak van de nieuwbouw.

4.2.3 Zuidoostzijde tuin, onder de moestuin/kas (Zone F)

Onder de zuidoostkant van de oosttuin, op de plek waar de moestuinbedden en de kas zijn voorzien, wordt een derde, kleiner veld infiltratiekratten aangelegd. Bij de uitvoering wordt de exacte positionering afgestemd met Pieter Vlug Hoveniers, zodat de kratten niet conflicteren met de fundering van de kas of met de wortelzone van de verhoogde bedden.

4.3 Aanvullende buffering in overige zones

Naast de sloot en de infiltratiekratten dragen ook andere elementen uit het landschapsplan bij aan de waterhuishouding, zonder dat dit als formele bergingscapaciteit is meegerekend: de vogelvijvers in de vogelbosjes (Zone A), de modderpoelen en zandbaden voor vogels (Zone A en F) en de doorlatende halfverharding (Puin010, grastegels) langs paden en terrassen. Deze elementen zijn primair ecologisch van aard, maar bufferen bij hevige neerslag incidenteel extra water en vormen daarmee een welkome marge boven de berekende 312 m^3.

4.4 Dimensionering — overzicht

Voorziening	Zone	Afmeting (l×b×d)	Bruto / netto	Bergingsvolume
Infiltratiekratten oostgrens volkstuinen	F	circa 60 × 2,0 × 1,0 m	120 m^3 / ~95%	circa 114 m^3
Infiltratiekratten noordzijde parkeerplaatsen	B	circa 70 × 2,0 × 1,0 m	140 m^3 / ~95%	circa 133 m^3
Infiltratiekratten zuidoosttuin (onder moestuin/kas)	F	circa 30 × 3,0 × 1,0 m	90 m^3 / ~95%	circa 85,5 m^3
Totaal infiltratiekratten (netto)	—	—	—	**circa 332,5 m^3**
Benodigde berging (60 mm bui)	—	—	—	**312 m^3 (afgerond)**
Bestaande sloot (overstort, niet meegerekend)	NO-grens	circa 65 × 3 m	indicatief +0,3 m peilstijging	circa 58 m^3 extra

De drie infiltratiekrattenvelden bieden samen een indicatieve netto bergingscapaciteit van circa 332,5 m^3, ruim voldoende voor de benodigde 312 m^3 bij een bui van 60 mm. De bestaande sloot levert daarbovenop nog een indicatieve extra buffer van circa 58 m^3 als overstort. De exacte maatvoering van de kratten en de overstortvoorziening wordt in de uitvoeringsfase verder uitgewerkt door Pieter Vlug Hoveniers, in overleg met een waterhuishoudkundig adviseur en op basis van het bodemonderzoek.



Afbeelding 1: inrichting hemelwaterberging en afvoer

5. Toetsing aanvullende bui van 20 mm

Naast de hoofdbui van 60 mm vraagt de gemeente om aan te tonen dat een aanvullende bui van 20 mm geen schade veroorzaakt aan gebouwen of kwetsbare objecten, en dat geen water in kelders kan instromen. Het extra volume hierbij bedraagt:

5.195 m^2 × 0,020 m = 103,9 m^3 (circa 104 m^3 extra)

Dit aanvullende volume hoeft niet volledig in de ontworpen bergingscapaciteit te worden opgevangen, maar moet zonder schade kunnen worden verwerkt. Dit wordt op de volgende manieren geborgd:

- Het maaiveld rondom het hoofdgebouw loopt af richting de drie infiltratiekrattenvelden (oostgrens volkstuinen, noordzijde parkeerterrein, zuidoosttuin) en de hemelwaterafvoer van de daken wordt rechtstreeks op deze kratten aangesloten, zodat hemelwater bij piekafvoer vanzelf van het gebouw af stroomt in plaats van ernaartoe.
- De Cour d’honneur en de tuinkamers rond het gebouw zijn al ontworpen met een glooiend, licht opgehoogd landschap; deze hoogteligging wordt benut om het vloerpeil van het clubhuis en de hallen boven het omliggende maaiveld te houden.
- Bij een bui die de capaciteit van de infiltratiekratten overschrijdt, treedt de overstortvoorziening in werking: het overtollige water wordt via overstortleidingen vanuit de kratten naar de bestaande sloot aan de noordoostzijde geleid (zie 4.1). Deze sloot is niet aangesloten op het riool, zodat ook bij deze aanvullende bui al het hemelwater op eigen terrein blijft, zonder dat het gebouw wordt bereikt.
- Het clubhuis en de hallen worden niet voorzien van een kelder of ondergrondse bouwlaag bestemd voor verblijf of opslag; hierdoor is instroming van hemelwater in kelders niet aan de orde. Dit uitgangspunt dient in het bouwplan door de architect te worden bevestigd.
- Bij extreme neerslag (boven de 80 mm, ruim boven het wettelijk toetsingsniveau) biedt de sloot, met een indicatieve extra buffer van circa 58 m^3, een laatste vertraagde afvoer- en infiltratiemogelijkheid binnen het eigen perceel. De exacte capaciteit en het profiel van de sloot worden voorafgaand aan de uitvoering geverifieerd, eventueel in overleg met het waterschap.

Met deze maatregelen wordt zowel bij de hoofdbui van 60 mm als bij de aanvullende bui van 20 mm voorkomen dat er schade ontstaat aan de bebouwing of aan kwetsbare objecten op het perceel.

6. Beheer en onderhoud van de hemelwatervoorzieningen

Het beheer van de hemelwatervoorzieningen wordt afgestemd op het extensieve beheer dat in het Landschaps- en Beplantingsplan (paragraaf 7.4) is opgenomen voor de rest van het terrein:

- Infiltratiekratten (drie locaties): jaarlijkse visuele controle via de inspectieputten op slibafzetting in de toevoerleidingen; periodieke reiniging/doorspuiten (richtlijn: eens per 5 jaar of bij verminderde leegloop).
- Bestaande sloot: jaarlijks regulier slootonderhoud (schonen, maaien van de kant, verwijderen van slib), inclusief controle van de overstortvoorziening vanuit de infiltratiekratten.

- Vogelvijvers, modderpoelen en zandbaden: peil en waterkwaliteit bewaken zoals reeds beschreven in het landschapsplan, met als aanvullende functie het bufferen van piekneerslag.
- Na perioden van extreme neerslag: visuele inspectie van de infiltratiekratten en de sloot op afdoende leegloop binnen 24 tot 48 uur.

7. Aansluiting op de gemeentelijke eis

Onderstaande tabel vat samen hoe dit hemelwaterplan invulling geeft aan de eis van de gemeente Hilversum.

Gemeentelijke eis (hemelwaterplan)	Verwerking in dit plan
Berging van een bui van 60 mm binnen het plangebied	Berekend: 5.195 m^2 verhard × 60 mm = 311,7 m^3; gerealiseerd met circa 332,5 m^3 aan infiltratiekratten op drie locaties
Voorkeur voor natuurlijke inrichting (wadi, infiltratievoorziening)	Hergebruik van het al bestaande, natuurlijke watersysteem van het perceel: infiltratiekratten onder bestaande groene/verharde zones, met de bestaande sloot aan de noordoostzijde als overstort — geen lozing op het riool, geen wijziging van het bovengrondse landschapsbeeld
Geen schade bij aanvullende bui van 20 mm (kelders, kwetsbare objecten)	Maaiveldverloop richting de infiltratiekratten, overstort naar de bestaande sloot, geen kelders onder nieuwbouw
Hemelwaterplan als onderdeel van de aanvraagstukken	Dit document, in directe relatie tot het Landschaps- en Beplantingsplan (versie 2.0, juni 2026)

8. Conclusie

Dit hemelwaterplan toont aan dat het hemelwater dat op het perceel Rading 117 valt, volledig op eigen terrein kan worden opgevangen, vastgehouden en geïnfiltreerd. De benodigde bergingscapaciteit voor een bui van 60 mm bedraagt 312 m^3 en wordt gerealiseerd via drie velden infiltratiekratten — langs de oostgrens met de volkstuinen, aan de noordzijde boven de parkeerplaatsen en onder de zuidoosttuin bij de moestuin en kas — met een gezamenlijke netto capaciteit van circa 332,5 m^3. De bestaande sloot aan de noordoostzijde van het perceel, die nu al het hemelwater van de bebouwing afvoert, blijft gehandhaafd en functioneert in de nieuwe situatie als overstort vanuit deze kratten, zonder aansluiting op het riool. Een aanvullende bui van 20 mm kan hierdoor zonder schade aan de bebouwing worden verwerkt.

Door aan te sluiten op het al bestaande, werkende watersysteem van het perceel blijft het bovengrondse landschapsbeeld van het Landschaps- en Beplantingsplan van Pieter Vlug Hoveniers en Leonie Verbeek-Jürgens volledig intact: het parkeren, de speelweide, de moestuin en de kas veranderen niet van vorm of gebruik. Daarmee sluit dit plan ook aan op de eerdere conclusie van het waterschap dat het verharde oppervlak in de nieuwe situatie afneemt ten

opzichte van de bestaande situatie, en op de bredere ambitie van Padel ZOO Hilversum om het landschap op deze locatie te herstellen en te versterken in plaats van te belasten.

De in dit plan genoemde maatvoering van de infiltratiekratten en de sloot is indicatief en wordt in de uitvoeringsfase verder uitgewerkt en definitief gedimensioneerd door Pieter Vlug Hoveniers, op basis van een bodem- en percolatieonderzoek en verificatie van het slootprofiel en -peil voorafgaand aan de definitieve uitvoeringstekeningen.



Bijlage 27:

BOUWKOSTENBEGROTING

Padel ZOO Hilversum – Rading 117, 1213 RM Hilversum

Initiatiefnemer / opdrachtgever: Padel & Promotie B.V.
Projectlocatie: Rading 117, 1213 RM Hilversum (Manege de Kamphorst)
Bruto vloeroppervlak (BVO): ca. 3.336 m² (hal 1–3: 2.532 m² / verzamelgebouw: 804 m²)
Peildatum: juni 2026
Bedragen: exclusief BTW

Toelichting op de grondslag

Als particuliere initiatiefnemer en nadrukkelijk geen reguliere projectontwikkelaar met onbeperkte middelen, sturen wij gedurende het gehele traject scherp op de kosten. De achtereenvolgens opgegeven bedragen weerspiegelen dan ook geen wijziging van het bouwplan, maar een toenemende mate van detaillering en onderbouwing naarmate meer informatie en aannemersoffertes beschikbaar kwamen:

- € 1.800.000 (eerste opgave): een grove, eerste inschatting voor het neerzetten van de gebouwen, opgesteld in een vroeg stadium waarin nog weinig concrete informatie over de daadwerkelijke bouwkosten beschikbaar was. Dit bedrag betrof nadrukkelijk een richtbedrag en had geen betrekking op de volledige, onderbouwde bouwsom.
- € 4.000.000 (aanvulling 21-05-2026): in afwachting van definitieve offertes is in de tussenfase bewust een ruime, conservatieve grove raming aangehouden om onderbegroting te voorkomen. Dit sluit aan op uw eigen normatieve berekening van € 4.118.842 op basis van kengetallen per m².
- € 3.009.000 (bijgevoegde, definitieve begroting): nu voldoende informatie en offertes beschikbaar zijn, is de begroting van onderop opgebouwd uit daadwerkelijke aannemersoffertes (casco, afbouw en padelbanen), aangevuld met conservatieve, marktconforme stelposten. Waar meerdere offertes beschikbaar waren, is de laagste verdedigbare aanbieding gehanteerd. Dat dit lager uitkomt dan de eerdere normatieve raming volgt uit actieve kostenbeheersing en uit het, conform de gemeentelijke legesverordening, buiten de bouwkosten houden van de PV-installatie en de bijbehorende batterij-opslag.

Wij verzoeken u dan ook in alle stukken voortaan uit te gaan van één eenduidig bedrag: € 3.009.000 exclusief BTW als bouwkosten en grondslag voor de legesberekening. Ter volledigheid bedragen de totale stichtingskosten (inclusief bijkomende kosten voor ontwerp, onderzoeken, advies en leges) € 3.259.083 exclusief BTW; deze dienen uitsluitend ter informatie en vormen geen grondslag voor de leges.

Geraamde bouwkosten per categorie

Onderstaande begroting geeft de geraamde bouwkosten van het bouwplan exclusief BTW. De raming is gebaseerd op offertes van aannemers en op conservatieve, marktconforme inschattingen voor de onderdelen waarvoor nog geen offerte beschikbaar is. Waar offertes van meerdere aanbieders beschikbaar zijn, is uitgegaan van de laagste verdedigbare aanbieding.

Conform de Verordening leges van de gemeente Hilversum blijven de kosten van zonnepanelen (PV-installatie) buiten de grondslag voor de legesberekening; deze zijn in deze begroting dan ook niet opgenomen. Datzelfde geldt voor de bijbehorende batterij-opslag (energiebuffer), die functioneel onderdeel is van de duurzame energie-installatie. Eveneens buiten de bouwkosten vallen: de grondverwerving, advies-, ontwerp- en legeskosten, financieringskosten en losse, niet-nagelvaste inrichting en inventaris.

Omschrijving	Bedrag (excl. BTW)
1. Sloop & terreinvoorbereiding	
Sloop bestaande opstallen, asbestinventarisatie en bouwrijp maken (stelpost)	€ 45.000
Subtotaal sloop & terreinvoorbereiding	**€ 45.000**

Omschrijving	Bedrag (excl. BTW)
2. Casco	
Fundering, betonwerk, staalconstructie, gevel- en dakconstructie, kozijnen en goten (conform laagste casco-offerte)	€ 1.526.399
Subtotaal casco	**€ 1.526.399**
3. Installaties (excl. PV-panelen en batterij-opslag)	
Werktuigbouwkundige installaties (verwarming, warmtepomp, ventilatie, sanitair, loodgieterswerk)	€ 185.000
Elektrotechnische installaties (krachtstroom, verlichting, data – excl. PV)	€ 145.000
Subtotaal installaties	**€ 330.000**
4. Afbouw & padelbanen	
Afbouw verzamelgebouw (binnenkozijnen, tegelwerk, plafonds, binnenwanden, trappen, afbouwtimmerwerk), incl. algemene bouwplaats- en bedrijfskosten	€ 393.000
9 padelbanen incl. kunstgras, beglazing en baanverlichting (bouwkundig deel; demontabele staalkooien en glas als sportinventaris afzonderlijk)	€ 210.000
Subtotaal afbouw & padelbanen	**€ 603.000**
5. Inrichting perceel	
Parkeerterrein (ca. 60 plaatsen, halfverharding) en interne ontsluiting	€ 135.000
Toegangsweg / inrit en bestrating entreegebied	€ 55.000
Terras (buitenhoreca)	€ 85.000
Buitenriolering en afwatering (HWA/VWA, drainage, infiltratie)	€ 60.000
Tuin, pluktuin en landschappelijke beplanting	€ 95.000
Terreinafwerking (erfafscheiding, buitenverlichting, fietsenstalling)	€ 75.000
Subtotaal inrichting perceel	**€ 505.000**
TOTALE BOUWKOSTEN (excl. BTW, excl. PV-panelen en batterij-opslag)	**€ 3.009.399**

Afgerond bedraagt de totale bouwsom als grondslag voor de legesberekening € 3.009.000 (excl. BTW).

Stichtingskosten (totale investering)

Ter informatie zijn onderstaand de stichtingskosten weergegeven: de totale investering om het project tot een exploitatieklaar geheel te realiseren. Deze omvatten naast de bouwkosten ook de bijkomende kosten (ontwerp, onderzoeken, advies en bijbehorende leges). De stichtingskosten dienen uitsluitend ter informatie en vormen niet de grondslag voor de legesberekening; daarvoor gelden uitsluitend de bouwkosten zoals hierboven gespecificeerd.

Omschrijving	Bedrag (excl. BTW)
Bouwkosten (grondslag leges, zie specificatie hierboven)	€ 3.009.399
Bijkomende kosten (ontwerp, onderzoeken, advies en leges)	€ 249.684

KNLTB PADEL | EY HOOFDSPONSOR

Bijlage 28:

Padel in cijfers

Onderzoeksrapport 2025



The better the question. The better the answer.
The better the world works.

EY
Shape the future with confidence



Inhoud

Voorwoord 4

Over het onderzoek 7

1. Padel in Nederland 10

2. De Nederlandse padelspeler 14
- Groei padel zet door 16
- Aantal jeugdspelers verdubbeld 17
- Leden en flexibele spelers 18
- Uitkomsten spelersmonitor 2025 19
- Lidmaatschappen 20

3. Wedstrijdspelers 22
- Competitie en toernooien 23
- Speelsterkte en rating 26
- Toppadel in Nederland 28

4. Aanbieders 32
- Verenigingen en commerciële centra met padel 34
- Aantallen aanbieders en banen 36
- Verenigingen met padel 38
- Commerciële centra met padel 40
- Verdeling per provincie 41
- Plaza Padel, Peakz padel en The Padellers 42

5. Leraren 44

6. Een blik op de toekomst 46

7. Bijlagen 48
- Begrippenlijst 50
- Bronnen 52

Contactpersonen 54

Voorwoord

Voorwoord

Nederland omarmt padel in een recordrempo. Wat begon als een kleine sport, is uitgegroeid tot één van de meest toegankelijke en snelst groeiende sporten van het land. Jaarlijks stappen honderdduizenden spelers de baan op. Van recreanten die flexibel willen spelen tot talenten die zich willen meten met de internationale top.

Deze groei brengt energie, maar vraagt ook om richting, inzicht en een gedeelde visie.

Met trots presenteren de KNLTB en EY de tweede editie van Padel in cijfers. Dit rapport laat zien waar de sport in 2025 staat en maakt zichtbaar welke ontwikkelingen de toekomst van padel bepalen.

Het speelveld verandert snel. Commerciële centra groeien in aantal en omvang, terwijl flexibiliteit in speelgedrag blijft toenemen. Tegelijkertijd neemt de instroom van jeugd toe, wat het belang onderstreept van goede begeleiding, kwalitatieve opleidingen en een duidelijke ontwikkellijn. Nu steeds meer flexibele spelers hun weg naar verenigingen vinden, ontstaat een nieuwe balans binnen het padellandschap.

Door data uit onderzoeken, boekingsgegevens en inzichten van verenigingen en commerciële aanbieders te combineren, ontstaat een volledig beeld dan ooit. Deze gezamenlijke kennis vormt de basis voor de volgende fase van groei en professionalisering.

Voor de KNLTB ligt er een duidelijke verantwoordelijkheid. De sport moet zich structureel blijven ontwikkelen. Dit betekent investeren in kwaliteit, structuur en innovatie. Denk aan het ratingsysteem, opleidingen voor leraren en voldoende capaciteit bij verenigingen. Tegelijkertijd blijft toegankelijkheid centraal staan, zodat iedereen kan meedoen.

De groei onder jeugdspelers vraagt om gerichte ondersteuning. Ook voor groepen die minder vanzelfsprekend toegang hebben tot de sport, moeten drempels worden verlaagd.

EY sluit als founding partner naadloos aan bij deze ambitie. Door expertise, data en netwerk te verbinden, wordt gewerkt aan een volwassen en transparante padelmarkt.

Dit rapport is het resultaat van die samenwerking. Het laat zien hoe snel de sport zich ontwikkelt, waar kansen liggen en hoe we blijven bouwen aan een sterke, toekomstbestendige padelcultuur.

Met sportieve groet,

EDU JANSING
Directeur-bestuurder KNLTB

PATRICK GABRIËLS
Managing Partner EY Nederland





Over het onderzoek

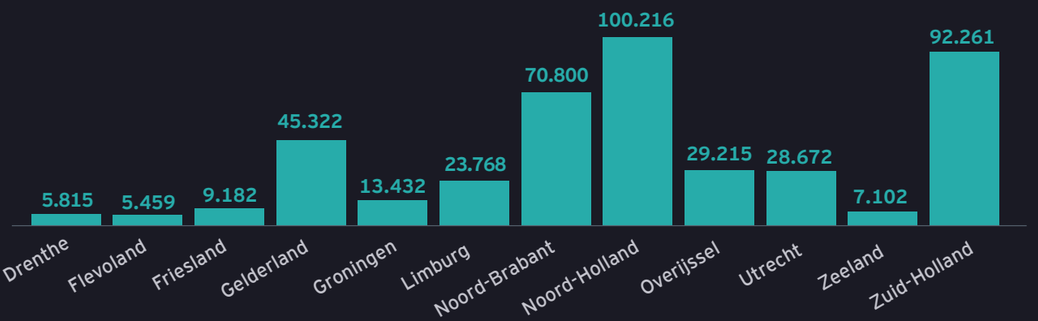
Dit rapport geeft de meest betrouwbare en actuele inzichten in de status van de padelsport in Nederland per peildatum 31 december 2025. Dat betekent dat het aantal verenigingen, spelers en banen is vastgesteld op precies die datum. Door afrondingen kunnen sommen van percentages in dit rapport soms net niet op 100% uitkomen.

Omdat de padelmarkt sterk in beweging is, kunnen de aantallen op het moment van publicatie al licht zijn gewijzigd. Dit benadrukt de dynamiek van de sector. De definitie van spelers, verenigingen en andere gebruikte termen zijn opgenomen in de begrippenlijst achter in het rapport.

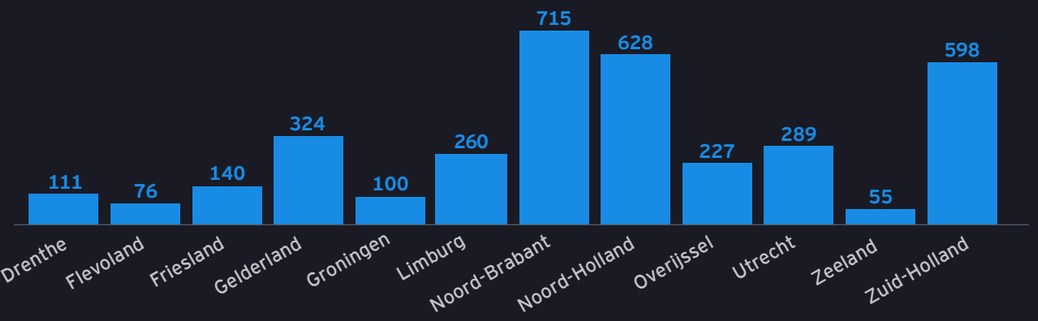
Ook vind je daar een overzicht van verschillende onderzoeken – onder meer van de KNLTB, de FIP en NOC*NSF – die gebruikt zijn om de gepresenteerde data te valideren. Daarnaast hebben we informatie opgevraagd bij de grote commerciële aanbieders in Nederland. Peakz Padel, The Padellers en Plaza Padel hebben hierop gereageerd en waardevolle gegevens aangeleverd die hebben bijgedragen aan het versterken van dit rapport.

Padel in cijfers

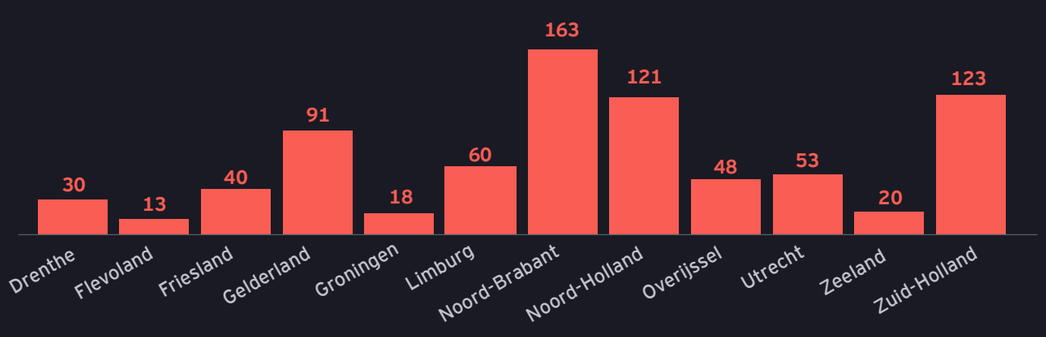
Totaal aantal maandelijkse spelers > 424K



Totaal aantal banen in Nederland > 3.523



Totaal aantal aanbieders > 780



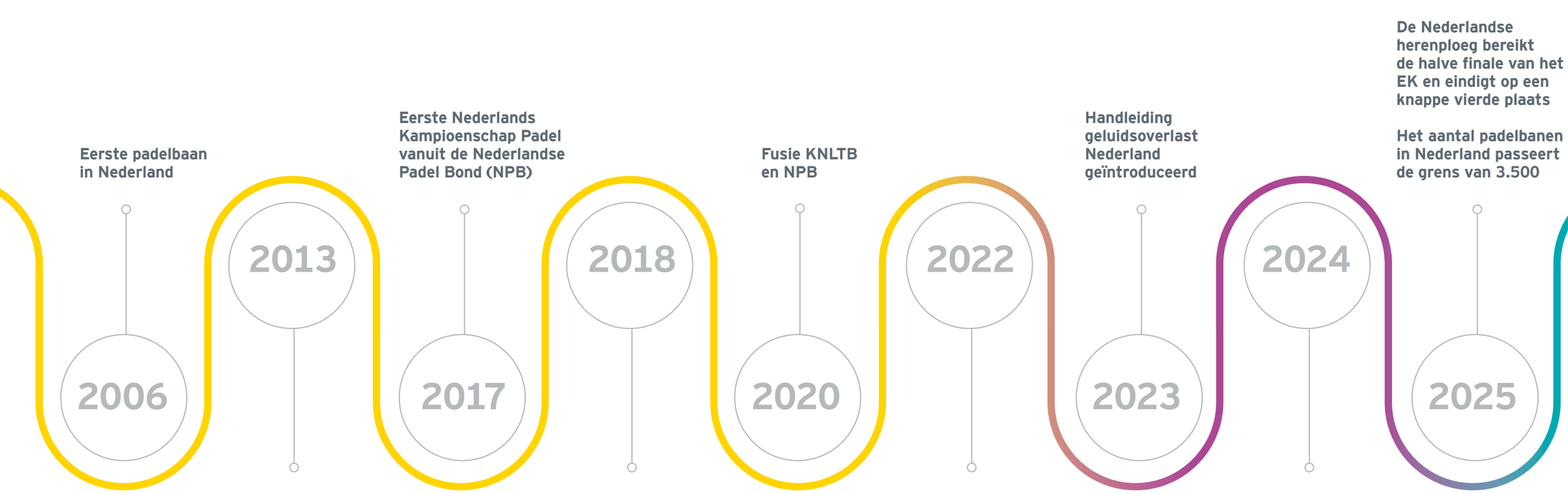
“
876.000 Nederlanders stonden in 2025 minimaal één keer op de padelbaan.



Padel in Nederland

01

Mijlpalen van de Nederlandse padelsport



Padel deed rond 2006 zijn intrede in Nederland, aanvankelijk op kleine schaal en vooral gespeeld door mensen die de sport hadden leren kennen in Spanje. In die beginjaren waren er slechts enkele indoorbanen en werd padel voornamelijk beoefend door een kleine, enthousiaste groep liefhebbers. Vanaf 2010 begon de sport langzaam terrein te winnen, mede door de komst van de eerste toernooien en verenigingen. Een belangrijke stap volgde in 2016, toen de Koninklijke Nederlandse Lawn Tennis Bond (KNLTB) padel officieel toevoegde aan het sportaanbod. Dit zorgde voor meer structuur, landelijke competitie en een professionelere organisatie van de sport.

Sindsdien is de groei explosief. Padel wordt breed omarmd vanwege het toegankelijke en sociale karakter en de relatief snelle leercurve. Ook internationale toernooien, zoals Premier Padel in Rotterdam Ahoy, hebben bijgedragen aan de zichtbaarheid en aantrekkingskracht van de sport op professioneel niveau.

De verwachting is dat padel de komende jaren verder zal professionaliseren. Zo wordt er steeds meer ingezet op jeugdontwikkeling en wordt er op termijn toegewerkt naar aansluiting bij grotere internationale sportstructuren, inclusief de mogelijke stap richting een toekomstige olympische status.

02

De Nederlandse padelspeler

Groei padel zet door

Totale markt

Het vaststellen van het totale aantal padelspelers in Nederland blijft een uitdaging. Veel spelers gebruiken meerdere locaties en degene die de baan reserveert wordt als enige geregistreerd, terwijl deze vaak nog drie medespelers meebrengt. Hierdoor ontstaat een vertekend beeld wanneer je alleen naar boekingsgegevens kijkt.

Dankzij de samenwerkingen met betrouwbare partners, zoals NOC*NSF, kunnen wij de markt toch realistisch inschatten. In 2025 hebben in totaal 876.000 mensen minimaal één keer padel gespeeld. Nieuw in dit onderzoek is dat ook het speelgedrag is meegenomen. Hieruit blijkt dat 60% van de spelers eenmalig of af en toe speelt, terwijl 40% regelmatige spelers zijn. Gemiddeld spelen volgens onderzoek van NOC*NSF maandelijks ongeveer 424.000 mensen padel in Nederland.

Bekend bij de KNLTB

Het aantal padelspelers dat bij de KNLTB bekend is, is ook in het afgelopen jaar verder gegroeid. In totaal hebben 343.000 personen padel gespeeld via de KNLTB of beschikten zij over een padellidmaatschap. De groei van 10% in 2025 is iets lager dan in de voorgaande jaren. Sinds 2020 is het aandeel vrouwelijke spelers gedaald en inmiddels gestabiliseerd rond 35% vrouwen en 65% mannen.

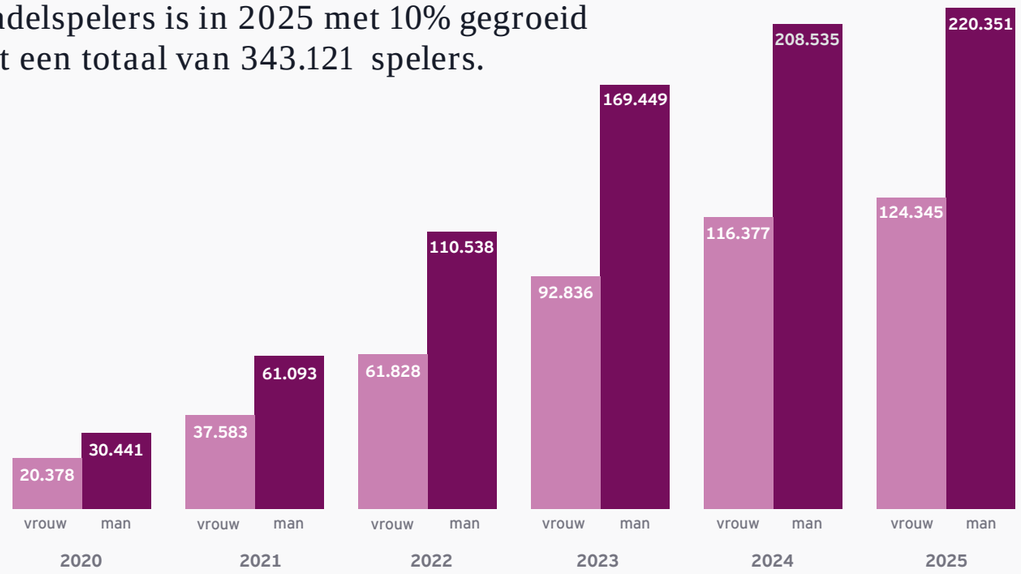
Padel blijft aantrekkelijk door het toegankelijke karakter. De sport wordt beoefend door een brede leeftijdsgroep, waarbij de categorie 25-34 jaar in absolute aantallen het grootst is. Daarnaast zien we de afgelopen jaren een duidelijke groei onder zowel de jeugd t/m 17 jaar als in de 45+ categorieën. Vanuit de KNLTB lopen diverse initiatieven om de groei onder jeugdspelers de komende jaren verder te stimuleren.

Aantal jeugdspelers verdubbeld

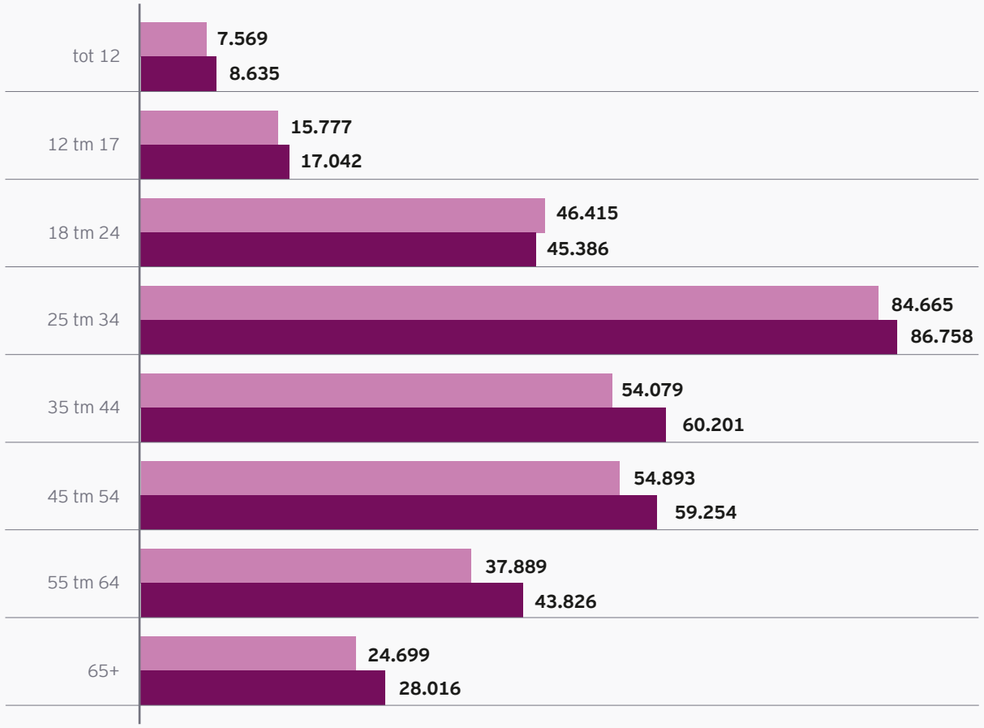
> “Volgens de Sportdeelname index van NOC*NSF speelden meer dan 14.000 kinderen tot en met 12 een keer padel in 2025, dat is meer dan het dubbele van 2024!

Totaal aantal bij de KNLTB geregistreerde padelspelers in Nederland

> “Het aantal bij de KNLTB geregistreerde padelspelers is in 2025 met 10% gegroeid tot een totaal van 343.121 spelers.



Verdeling bij de KNLTB geregistreerde padelspelers per leeftijdscategorie



Leden en flexibele spelers

In Nederland onderscheiden we twee typen padelspelers:

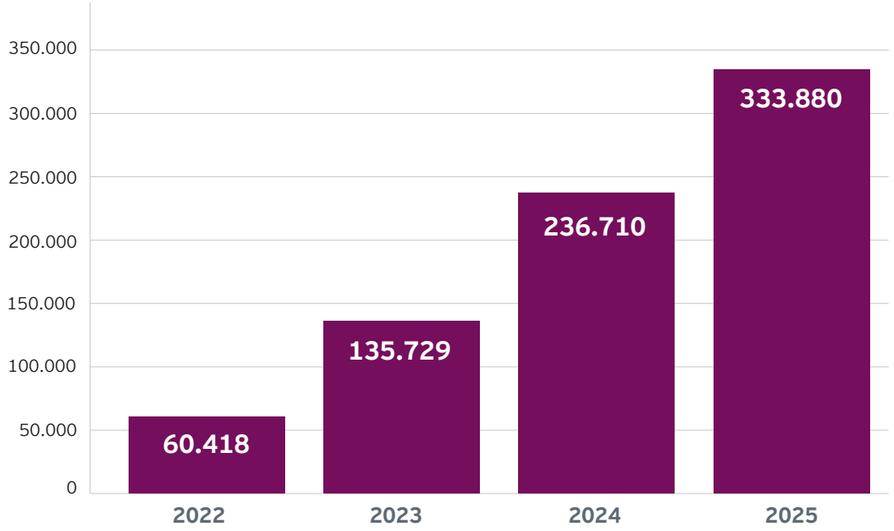
1. **Verenigingsleden:** spelers met een lidmaatschap bij een tennis- of padelvereniging
2. **Flexibele spelers:** spelers die geen lid zijn, maar losse banen huren (pay & play).

Flexibele spelers via losse baanhuur (pay & play)

Het grootste platform voor losse baanhuur is meet & play, met de meeste aangesloten aanbieders in Nederland. In 2025 waren er meer dan 240.000 geregistreerde spelers die via dit platform een baan huurden of een activiteit boekten. Ongeveer 25% van hen heeft daarnaast een verenigings-lidmaatschap. Het overgrote deel van de padelspelers kan dus worden beschouwd als pay & play-speler.

Via meet & play is de afgelopen jaren een duidelijke stijging te zien in het aantal flexibele spelers. Deze groei is representatief voor de algemene trend die we zien sinds 2022 in Nederland. Op dit moment groeien de pay & play-aantallen sneller dan de verenigingslidmaatschappen.

Aantal geregisteerde spelers via boekingsplatform meet & play



Hieruit blijkt dat Nederlandse padelspelers steeds vaker kiezen voor flexibiliteit: spelen waar en wanneer het hen uitkomt, zonder gebonden te zijn aan één locatie.

Dit noemen wij flexibel spelen. Bovendien groeit het aanbod pay & play-banen sneller dan het aanbod via verenigingen, wat deze trend verder versterkt.

Op de volgende pagina worden de belangrijkste beweeg-redenen van de verschillende typen padelspelers toegelicht. Deze inzichten zijn gebaseerd op de KNLTB Spelersmonitor 2025.



Uitkomsten spelersmonitor 2025

In de jaarlijkse spelersmonitor van de KNLTB is onderzocht waarom mensen padel spelen en welke factoren hun keuze voor een vereniging of pay & play beïnvloeden. De monitor laat zien dat de grootste behoefte onder spelers is: meer padellocaties. Dit sluit aan bij de wachtlijsten die veel verenigingen in het land inmiddels kennen. Padelspelers blijken bovendien op meerdere locaties te spelen. Ze zoeken vaak vrienden op of huren een baan waar ruimte is. Daarom is het voor hen essentieel dat zij eenvoudig toegang hebben tot het volledige padelaanbod in Nederland.

Waarom starten spelers met padel?

- Vanwege het sociale karakter
- Om een nieuwe sport te leren
- Vanwege de laagdrempeligheid van de sport

Waarom blijven spelers regelmatig padellen?

- Om zichzelf te verbeteren
- Vanwege de laagdrempeligheid van de sport
- Om voldoende lichaamsbeweging te krijgen

Waarom nemen spelers deel aan een wedstrijd?

- Om zichzelf te verbeteren
- Om zich te meten met anderen
- Om onderdeel te zijn van een team

Waarom kiezen spelers voor een bepaalde vereniging?

- **Beschikbaarheid:** Altijd kunnen spelen
- **Locatie:** In de buurt
- **Prijs:** Een lidmaatschap is voor-deliger voor wie vaak speelt

Waarom kiezen spelers voor pay & play?

- **Flexibiliteit:** Geen verplichtingen, spelen wanneer het uitkomt
- **Kosten:** Per keer betalen is voor sommige spelers goedkoper
- **Mogelijkheden:** Een lidmaatschap is niet altijd beschikbaar in de buurt

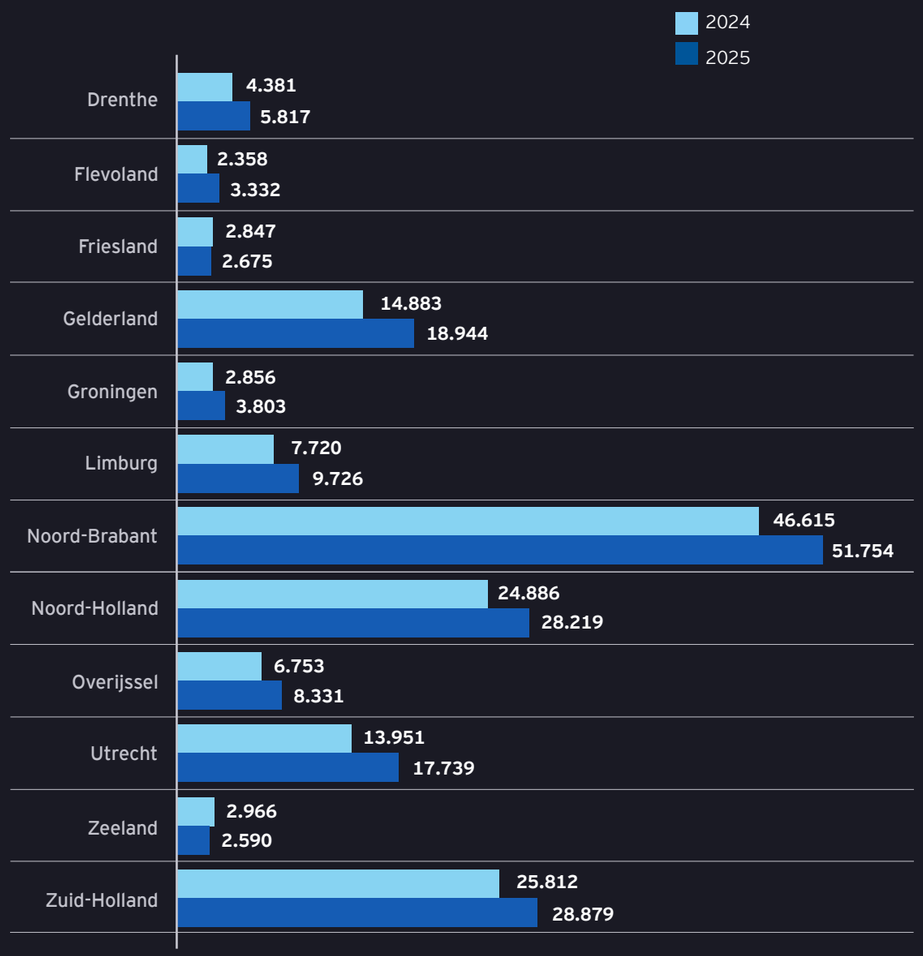




Lidmaatschappen

Een lidmaatschap houdt in dat een speler zich voor een vast bedrag per jaar aansluit bij een vereniging. Hiermee krijgt hij of zij toegang tot de banen, faciliteiten én het volledige KNLTB-speelaanbod, zoals competities en toernooien. Het verenigingslidmaatschap vormt daarmee de basis van het georganiseerde padelaanbod in Nederland.

Ontwikkeling aantal leden 2015-2028



Van een klein percentage (3%) weten wij de woonplaats niet. Hierdoor is de som van lidmaatschappen niet gelijk aan het totaal.

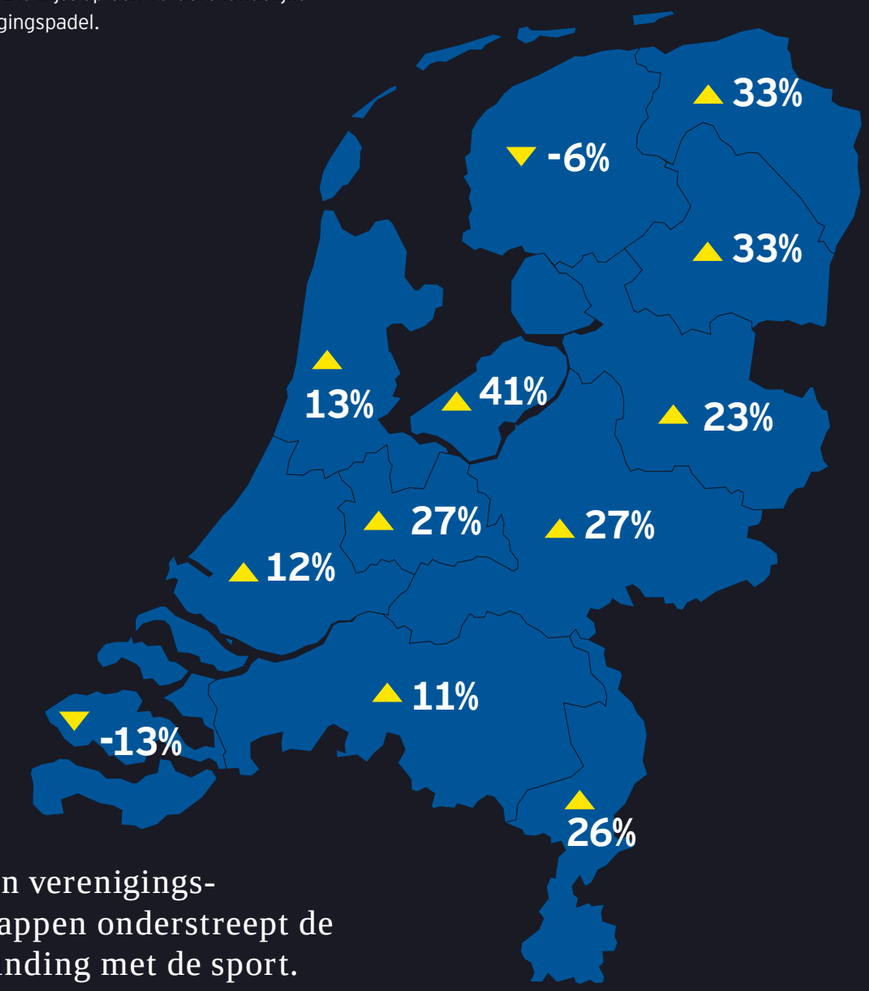
Toename lidmaatschappen

In 2025 zien we opnieuw een duidelijke groei van het aantal verenigingslidmaatschappen in vrijwel alle provincies. Noord-Brabant (51.754) en Zuid-Holland (28.879) tellen net als voorgaande jaren de meeste leden. Ook Noord-Holland (28.219) blijft een grote provincie in absolute aantallen. Deze drie provincies vormen opnieuw de kern van het Nederlandse verenigingspadel.

De sterkste groei in 2025 zien we echter niet in de grootste provincies, maar in provincies waar padel zich versneld ontwikkelt. Flevoland laat met +41% de grootste relatieve stijging zien, gevolgd door Drenthe en Groningen (+33%). Ook Gelderland en Utrecht (+27%) en Limburg (+26%) laten stevige groeicijfers zien. Dit wijst op een verdere landelijke spreiding van het verenigingspadel.

Tegelijkertijd zijn er provincies waar de ontwikkeling achterblijft. Friesland (-6%) en Zeeland (-13%) laten in 2025 een daling van het aantal verenigingslidmaatschappen zien. In deze provincies blijft de groei achter ten opzichte van de landelijke trend.

De cijfers bevestigen dat de grootste aantallen leden zich bevinden in de dichtbevolkte provincies, terwijl de sterkste groei ontstaat waar het aanbod recent is uitgebreid. Zoals in voorgaande jaren zijn veel padelverenigingen gevestigd op locaties waar al tennisverenigingen aanwezig waren, waardoor bestaande sportinfrastructuur een belangrijke rol speelt.



> “De groei van verenigings-lidmaatschappen onderstreept de blijvende binding met de sport.

Wedstrijdspelers

03

Competitie

Hoewel padel bekend staat als een toegankelijke en sociale sport, groeit ook de wedstrijdsport snel. In 2025 steeg het aantal unieke wedstrijdspelers met 21%, tot in totaal 91.196 spelers. Onder wedstrijdspelers verstaan we iedereen die minimaal één officiële wedstrijd heeft gespeeld in een KNLTB-competitie of toernooi in het betreffende jaar. Het aantal wedstrijdspelers is in drie jaar tijd bijna verdrievoudigd.

Deze groei wordt mede verklaard door:

- De toename van het aantal padelbanen.
- De groei van het aantal plekken waar officiële wedstrijden gespeeld kunnen worden als gevolg van toenemende marktvraag.
- De stijging van het aantal padellocaties dat direct invloed heeft op het aanbod van toernooien en competitielocaties.

In 2025 werden in totaal 328.010 officiële padelwedstrijden gespeeld. Padel leent zich daarnaast uitstekend voor laag-drempelige en flexibele vormen van competities en en open match-formats, zoals King of the Court. Deze zijn in dit rapport buiten beschouwing gelaten omwille van de datakwaliteit.



Ontwikkeling aantal wedstrijdspelers



Competitie en toernooien

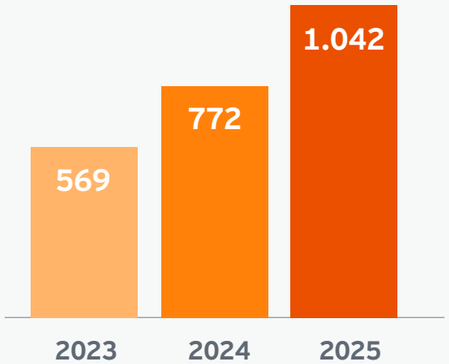
Toernooien

Het aantal padeltoernooien én het aantal spelers dat minimaal één geregistreerd toernooi heeft gespeeld, is in de afgelopen twee jaar meer dan verdubbeld. In 2025 nam het aantal toernooispelers toe met 24,4% tot 68.114 spelers. In 2025 werden in totaal 1.042 padeltoernooien georganiseerd, een stijging van 35% ten opzichte van 2024.

> “Het aantal toernooispelers is in drie jaar meer dan verdrievoudigd.

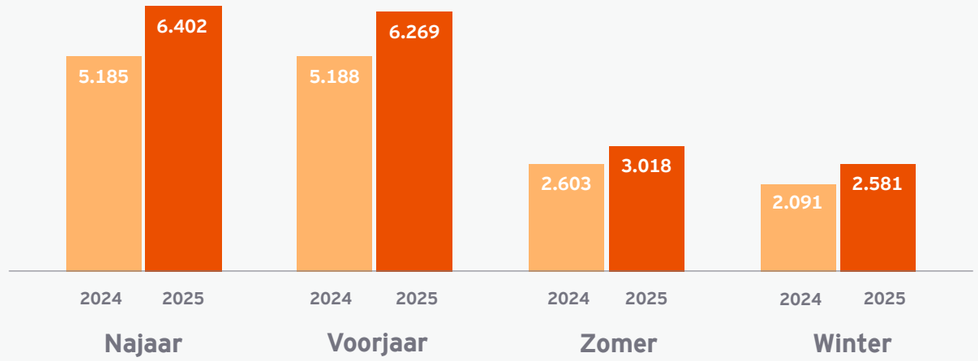
> “De vrouwencompetitie groeide in 2025 met 50%.

KNLTB-padeltoernooien





Verdeling competitieteams per seizoen

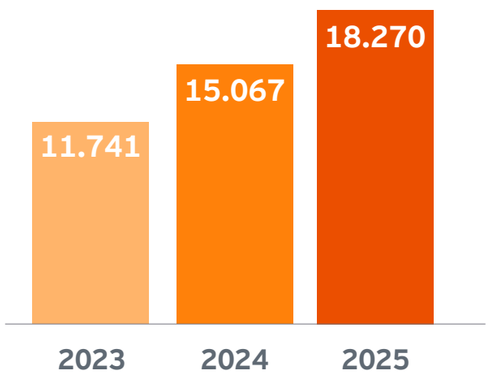


Voor iedereen een competitie

In Nederland zijn er het hele jaar door verschillende competities waaraan padelspelers kunnen deelnemen. De voorjaars- en najaarscompetities zijn daarbij het meest populair. Competities zijn beschikbaar voor alle leeftijden en niveaus: van jeugd tot senioren, en van beginnende tot gevorderde spelers. Daarnaast bestaan er specifieke vormen zoals indoor-only competities en een vrouwencompetitie.

In het eerste jaar startte de vrouwencompetitie met 1.418 teams. In 2024 verdubbelde dit aantal naar 2.753 teams en in 2025 groeide dit met 50% naar 4.121 teams.

Ontwikkeling aantal competitieteams



Er is een duidelijke algehele stijging zichtbaar in het aantal competitieteams. Om het winteraanbod te vergroten werd in 2024 een pilot gestart met indoor-only competities. In 2025 namen hier 345 teams aan deel, een stijging van 183% ten opzichte van het jaar ervoor.

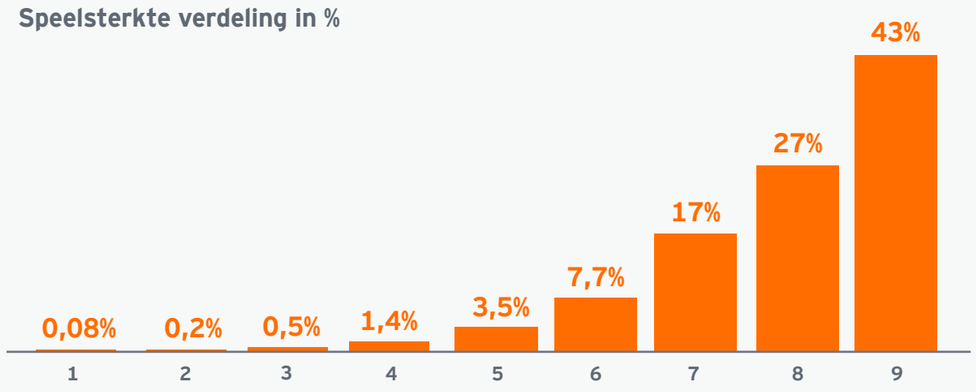




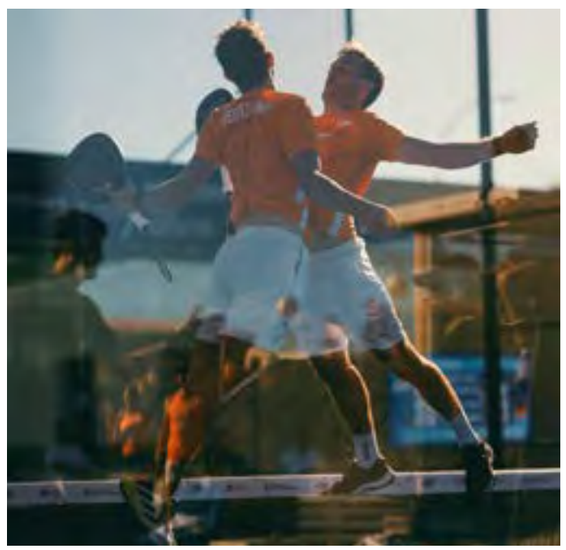
Speelsterkte en rating

Een nieuw ratingsysteem voor padel: eerlijker en gelijkwaardiger spelen.

Per 1 januari 2025 heeft de KNLTB een vernieuwd ratingmodel voor padel geïntroduceerd. Waar eerder hetzelfde systeem als voor tennis werd gebruikt, is er nu gekozen voor een model dat volledig is toegesneden op het Nederlandse padel. Het doel van deze vernieuwing is om ratings beter te laten aansluiten bij het werkelijke niveau van spelers, zodat het makkelijker wordt om gelijkwaardige wedstrijden aan te bieden. Uit jaarlijkse onderzoeken blijkt dat juist deze gelijkwaardigheid een van de belangrijkste voorwaarden is voor spelplezier. Daarom monitort de KNLTB de gelijkwaardigheid van wedstrijden nauwlettend.







Waarom vernieuwing nodig was

Door de snelle groei van padel in Nederland zijn in korte tijd veel nieuwe spelers ingestroomd in het padelratingsysteem. Omdat veel spelers beginnen met een rating die hun werkelijke niveau slechts beperkt weerspiegelt, nam de kwaliteit van het ratingsysteem af. Daarnaast bleek dat wedstrijden met asymmetrische geslachtscombinaties – bijvoorbeeld twee heren tegen een gemengd koppel – niet eerlijk werden beoordeeld. Het systeem hield onvoldoende rekening met verschillen tussen spelersgroepen.

Om deze uitdagingen op te lossen, zijn twee belangrijke veranderingen doorgevoerd:

1. Games tellen mee voor het ratingresultaat
Niet alleen winst of verlies telt; ook hoe een wedstrijd verloopt wordt meegenomen. Een uitslag van 6-0 6-0 zegt immers iets anders dan 7-6 7-6.

2. Correcties bij asymmetrische wedstrijden
Wanneer teams bestaan uit verschillende geslachtscombinaties wordt achteraf een eerlijke, gecorrigeerde beoordeling toegepast.

Door deze aanpassingen wordt er meer informatie uit wedstrijden gehaald, wat leidt tot nauwkeurigere ratings. Vanaf 1 januari 2025 worden alle padelwedstrijden verwerkt met het nieuwe model.

Evaluatie: zorgen de veranderingen voor het gewenste effect?

In de zomer van 2025 vond een uitgebreide evaluatie plaats om te beoordelen of het vernieuwde systeem doet wat het moet doen. De centrale vraag was:

Wat is het effect van het nieuwe ratingsysteem op de kwaliteit van de ratings?

Uit de analyses bleek dat binnen zes maanden wedstrijduitslagen 9,6% beter werden ingeschat dan zonder de aanpassingen. Asymmetrische wedstrijden werden zelfs 18,7% beter ingeschat. Uit simulaties blijkt dat deze percentages rond 2027 naar verwachting verdubbeld zullen zijn.

Naast de verbeterde inschatting van wedstrijden op basis van ratings, is ook een gezondere verdeling van ratings in Nederland zichtbaar. Steeds minder spelers bevinden zich rond rating 9 en steeds meer spelers verschuiven naar hogere speelsterktes.

De kwaliteit van het ratingsysteem wordt continu gevolgd om verdere verbeteringen snel te kunnen doorvoeren. Met het vernieuwde model en de voortdurende monitoring zet de KNLTB een belangrijke stap in de verdere professionalisering van padel in Nederland, met als doel spelers op elk niveau meer eerlijke, spannende en gelijkwaardige wedstrijden te bieden.





Toppadel in Nederland

Nederland op mondiaal niveau

De Nederlandse topspelers meten zich niet alleen in internationale toernooien in het buitenland; ook binnen Nederland worden inmiddels meerdere prestigieuze internationale evenementen georganiseerd. Het doel is om elk kwartaal ten minste één internationaal toernooi te faciliteren, zodat spelers regelmatig kansen hebben om zich op hoog niveau te meten. De toernooien worden bovendien afgestemd op het niveau van de Nederlandse spelers, zodat zoveel mogelijk deelnemers punten kunnen behalen voor de internationale ranking.

Sinds 2025 bestaat de CUPRA FIP Tour uit vier niveaus: Bronze, Silver, Gold en Platinum. In Nederland werden in 2025 toernooien op de niveaus Bronze en Silver georganiseerd.

Overzicht van internationale toernooien in Nederland (2025)

In Q1 was FIP Bronze Houten, in Q2 FIP Silver Utrecht, in Q3 FIP Silver Lelystad en FIP Bronze Westerbork. Daarnaast was er in Q3 ook nog een Premier Padel P1 toernooi in Rotterdam. Naast de internationale toernooien vonden in 2025 opnieuw zowel een dames- als heren eredivisie plaats. Net als in voorgaande jaren sloten ook buitenlandse (oud-)topspelers aan om de teams te versterken. Het EY NK Padel 2025 maakte wederom deel uit van de Dutch Padel Week.

Toernooi	Nederlandse deelnemers hoofdschema	Nederlandse deelnemers kwalificatie
FIP Bronze Houten	**12 heren / 14 dames**	**8 heren**
FIP Silver Utrecht	**13 heren / 13 dames**	**18 heren**
FIP Silver Lelystad	**18 heren / 12 dames**	**18 heren / 3 dames**
FIP Bronze Westerbork	**22 heren / 11 dames**	**11 heren**
Premier Padel P1 Rotterdam	**6 heren / 4 dames**	**4 heren / 1 dame**





Dames

Op de internationale ranglijst vonden dit jaar veel verschuivingen plaats. Bo Luttikhuis, Janine Hemmes en Rosalie van der Hoek stegen allen naar de top 100. Marcella Koek bereikte als eerste Nederlandse padelspeelster zelfs de top 75.

Tijdens het vernieuwde EK-format in 2025 wisten de Nederlandse dames de Final 8 te behalen. In deze eindfase eindigden zij in de groep voor plekken 5 t/m 8. Alleen de vier beste landen speelden door voor de medailles.



Marcella Koek



Janine Hemmes



Rosalie van der Hoek



Bo Luttikhuis

Pablo Moreno, Technisch Manager Padel: "2025 was een spectaculair jaar voor het vrouwenteam, met vijf speelsters* in de top 100 van de wereld en meerdere in de top 75 - een nieuwe mijlpaal. Daarnaast hebben we meer speelsters toegevoegd aan het professionele circuit, waar zij regelmatig uitkomen. Het mooiste is dat ook de meisjes onder 18 hun eerste succesvolle stappen zetten op het juniorencircuit. Onze inzet is op hen gericht: hun groei faciliteren en hen ondersteunen waar dat nodig is. Voor een veelbelovende toekomst hebben we een heden nodig vol concrete acties, en het programma voor 2026 sluit daar perfect op aan."

Heren

Ook bij de heren zijn er in korte tijd indrukwekkende verschuivingen op de internationale ranglijsten zichtbaar. Maar liefst vier Nederlandse spelers zijn in 2025 de top 150 binnengekomen: Sten Richters, Thijs Roper, Youp de Kroon en Julian Prins. Ook staan er nog een paar spelers in de top 200, zoals Menno Nolten, Bart van Opstal en Bram Meijer.

De herenselectie boekte bovendien hun beste EK-notering ooit. Net als de dames plaatsten zij zich voor de Final 8, waarna ze zelfs de top 4 wisten te bereiken. Dit bijzondere resultaat werd verwezenlijkt in de iconische stierenarena van La Línea, waarmee de Nederlandse ploeg een historisch moment toevoegde aan de ontwikkeling van padel in Nederland.



Sten Richters



Thijs Roper



Youp de Kroon



Julian Prins

Pablo Moreno, Technisch Manager Padel: "De heren hebben tal van titels gewonnen, zijn voor het eerst vierde van Europa geworden en we zien groei in punten en posities op de historische ranglijsten. Dat motiveert ons om nog harder en beter te werken. We willen dat meer spelers hun potentieel ontwikkelen, zodat zij kunnen concurreren op het FIP-circuit en de basis van de Nederlandse piramide verbreden. Onze jonge spelers laten met hun rankings zien dat zij zich kunnen meten met de besten van Europa, maar discipline en intrinsieke motivatie maken uiteindelijk het verschil. Door samen te werken, gaan we dit bereiken."

* Steffie Wetering stond in 2025 in de top 100, maar op 31 december niet meer.

Toppadel in Nederland

Nederland op de Europese Ranglijst

	DAMES	HEREN
1	SPANJE	SPANJE
2	FRANKRIJK	PORTUGAL
3	ITALIË	ITALIË
4	BELGIË	NEDERLAND
	PORTUGAL	ENGELAND
	NEDERLAND	ZWEDEN
	ENGELAND	FRANKRIJK
	DUITSLAND	DUITSLAND

Jeugd

We willen als Nederland bij de wereldtop horen. Om dat te bereiken is een brede en sterke basis van talent essentieel. De KNLTB investeert daarom gericht in zowel faciliteiten als in de opleiding van spelers én leraren.

Het topsportprogramma bestaat uit een combinatie van baantrainingen, fysieke trainingen en sessies over onder meer samenwerking, voeding, slaap, herstel en ademhaling. Daarnaast leveren programma's zoals de Padel-Up Scoutingsdagen en diverse toernooien een belangrijke bijdrage aan het identificeren en ontwikkelen van talent. De KNLTB vervult hierin een cruciale rol als brug tussen breedte- en topsport.

In 2025 hebben 27 spelers, uit verschillende leeftijdscategorieën, een spelersovereenkomst ontvangen met een beloftestatus via NOC*NSF. Deze status geeft hen de mogelijkheid om school en sport optimaal te combineren. Daarnaast is er een nieuwe selectiegroep voor spelers t/m 12 jaar opgezet. En is de KNLTB gestart met het aanbieden van een wekelijkse training voor een selecte groep spelers die die zich bevindt tussen het clubniveau en het huidige selectieniveau.







NOC*NSF

Vanuit het topsportprogramma vonden in 2025 opnieuw meerdere toernooireizen naar FIP Promises-toernooien (internationale jeugdtoernooien) plaats. Daarnaast werden er dit jaar twee FIP Promises-toernooien in Nederland georganiseerd, in Houten en Venray.

In Houten namen 45 Nederlands jongens en 5 meisjes deel. In Venray namen 37 Nederlandse jongens en 8 meisjes deel.

In 2025 vond ook het WK Jeugd plaats, waarbij Nederland vertegenwoordigd werd door zowel een jongens- als meisjesteam. Beide teams moesten vooraf een kwalificatie spelen om het hoofdtoernooi te bereiken. Alleen de jongens kwalificeerden zich, en eindigden als 15e van de 16 landen.

Aanbieders

04

Verenigingen en commerciële centra met padel

In Nederland is het aanbiederslandschap uiterst divers. Padel wordt gespeeld bij tennisverenigingen, commerciële sportcentra, maar ook bij voetbal- en hockeyverenigingen en op vakantieparken.

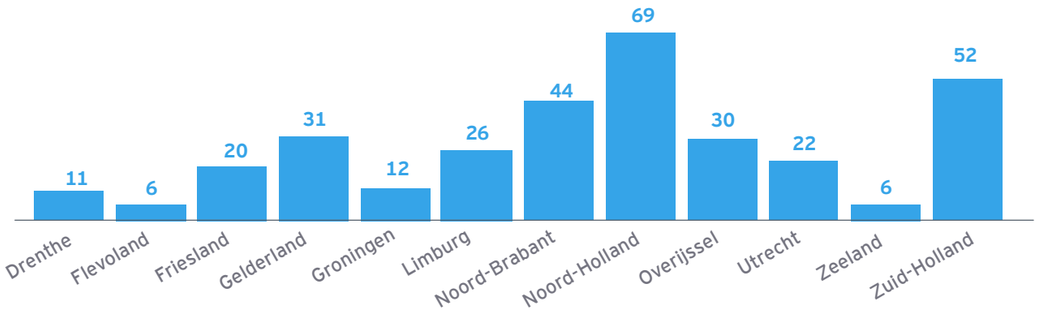
De groei van het aantal padellocaties en -banen in Nederland zet onverminderd door. In 2025 telt Nederland 3.523 padelbanen, verspreid over 329 commerciële centra en 451 verenigingen. Vooral commerciële aanbieders laten een sterke groei zien ten opzichte van 2024.

De grootste aantal banen bevinden zich in Noord-Brabant (715), gevolgd door Noord-Holland (628) en Zuid-Holland (598). Vooral Noord-Brabant laat zien dat de sport stevig is vertegenwoordigd aan de verenigingskant: met 119 verenigingen is deze provincie duidelijk koploper. Zuid-Holland (71) en Noord-Holland (52) volgen op afstand.

Noord-Holland valt juist op door het hoge aantal commerciële centra (69).

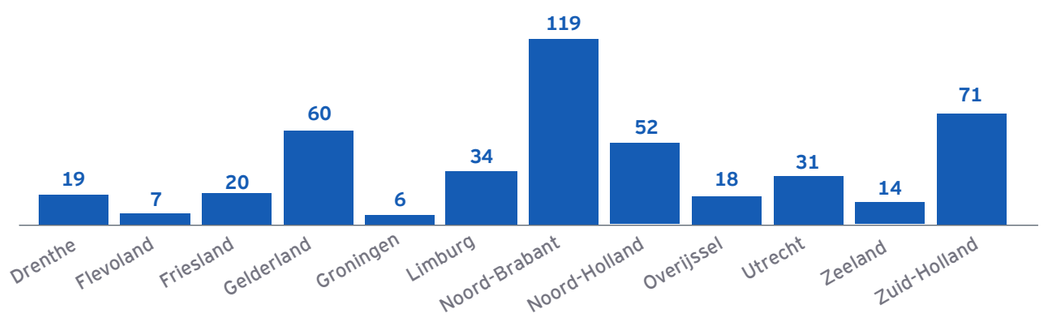
Totaal aantal commerciële centra met padel

> 329



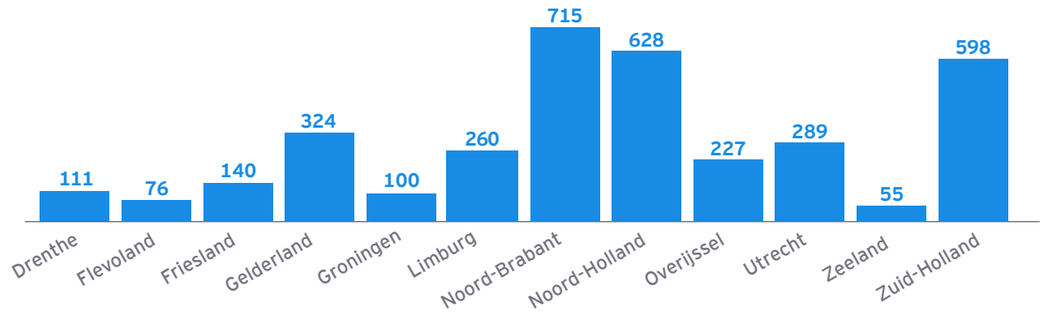
Totaal aantal verenigingen

> 451



Totaal aantal banen in Nederland

> 3.523





Aantallen aanbieders en banen

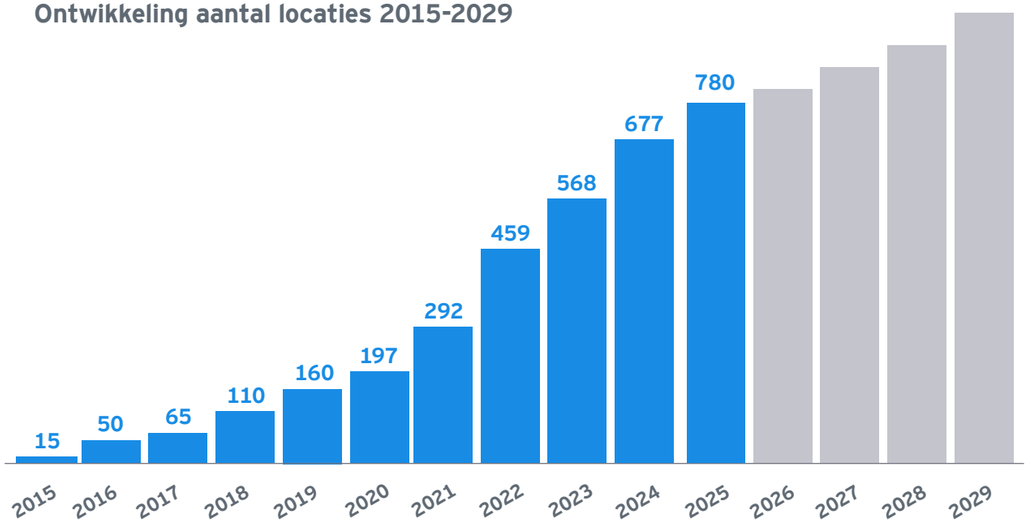
Aantal banen en locaties 2025

Eind 2025 telt Nederland 3.523 padelbanen verdeeld over 780 locaties. Daarmee zet de sterke groei van de afgelopen jaren door. Ten opzichte van 2024 betekent dit een toename van 15% in locaties en 25% in banen.

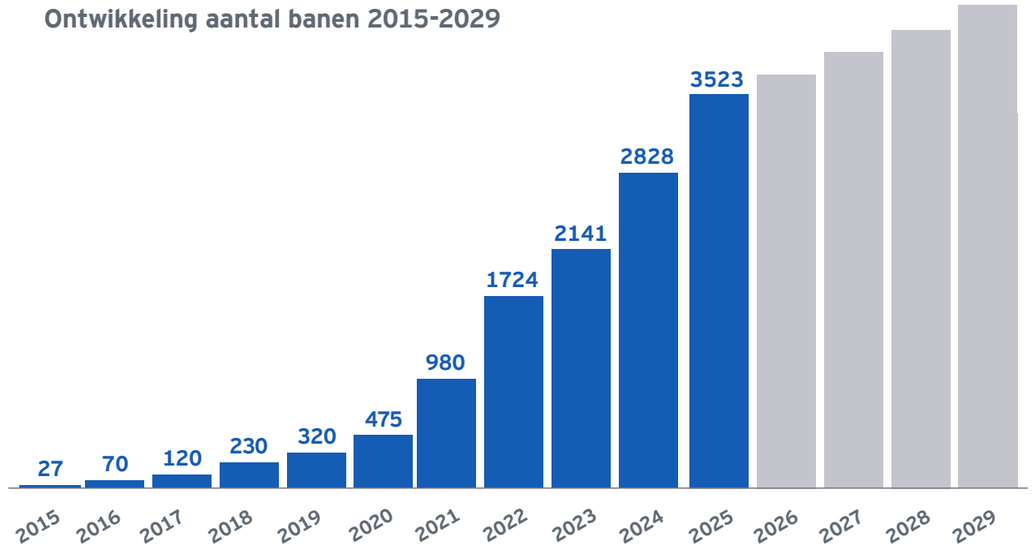
Sinds 2021 is het aantal banen zelfs meer dan verdrievoudigd. In 2020 waren er slechts 475 banen; nu zijn dat er ruim 3.500. De groei is zichtbaar bij zowel verenigingen als commerciële centra, wat zorgt voor een evenwichtige sportinfrastructuur.

> “De padelmarkt groeit door, maar ontwikkelt zich zichtbaar richting volwassenheid.

Ontwikkeling aantal locaties 2015-2029



Ontwikkeling aantal banen 2015-2029



> “Een goed ingerichte, bereikbare en toegankelijke sportinfrastructuur is essentieel om padel duurzaam te laten groeien. Dit is niet vanzelfsprekend. De keuringssystematiek van het kwaliteitszorgsysteem, zoals gehanteerd door Kiwa, speelt hierbij een belangrijke rol. Goede, veilige en duurzame sportomstandigheden zijn in het belang van iedereen: van aanbieders tot spelers. Dankzij deze kwaliteitsborging kan de sport verantwoord blijven groeien.

kiwa

Met 423.579 maandelijkse spelers (NOC*NSF-definitie: iemand die minimaal 1 keer per maand speelt) komt dit neer op: 1 baan per 120 maandelijkse padellers.

Dat is een duidelijke verbetering ten opzichte van 2024 (circa 1 baan per 125 maandelijkse padellers). Hoewel de druk op populaire locaties nog steeds hoog is, draagt de uitbreiding van het aantal banen zichtbaar bij aan betere spreiding en beschikbaarheid.

Het gemiddeld aantal banen per locatie is in 2025 gestegen naar: 4,5 banen per locatie (3.523 banen / 780 locaties)

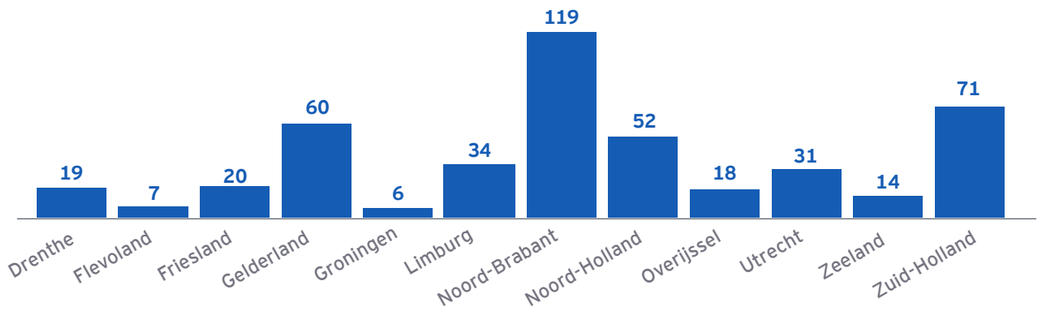
Dit laat zien dat niet alleen nieuwe locaties worden geopend, maar dat bestaande locaties ook actief investeren in uitbreiding. Grotere clusters zorgen bovendien voor schaalvoordelen en een betere opvang van piekuren.

De groeicurve laat zien dat de markt zich ontwikkelt van pioniersfase (2015-2019), naar versnellingsfase (2020-2022), naar een fase van gecontroleerde maar stevige doorontwikkeling (2023-2025).

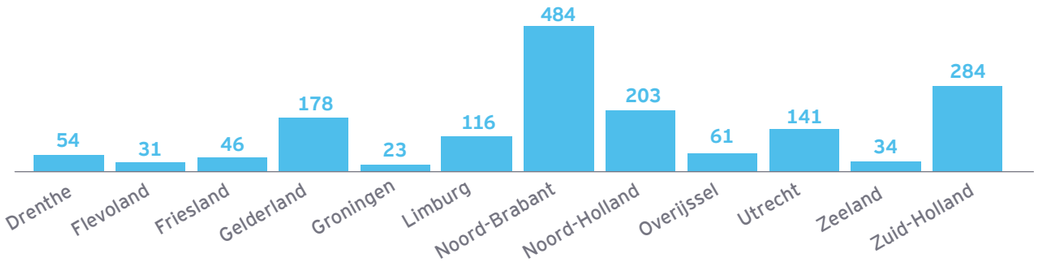
De jaarlijkse groeipercentages van het aantal banen en locaties nemen iets af, maar blijven met dubbele cijfers substantieel.

Verenigingen met padel

Totaal aantal verenigingen > 451



Totaal aantal banen verenigingen > 1.655

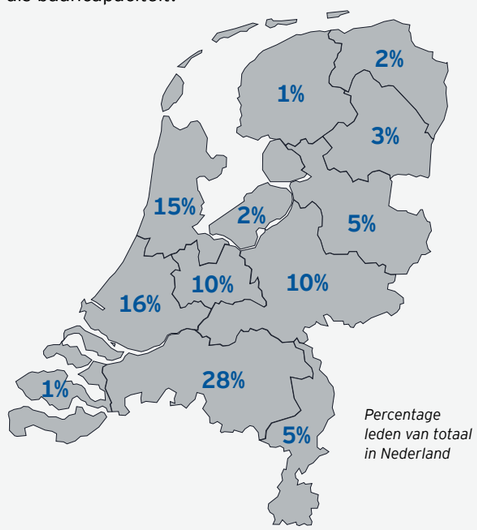


Padelverenigingen en banen 2025 – landelijke spreiding en schaalverschillen

- Noord-Brabant is met afstand koploper: 119 verenigingen, 484 verenigingsbanen en 51.754 leden. In totaal telt de provincie zelfs 715 banen (inclusief commercieel aanbod).
- Ook Zuid-Holland (71 verenigingen, 284 banen, 28.879 leden) en Gelderland (60 verenigingen, 178 banen, 18.944 leden) vormen grote padelprovincies.
- Groningen telt de minste verenigingen (6) en 23 verenigingsbanen. Flevoland volgt met 7 verenigingen en 31 banen.
- Gemiddeld aantal banen per vereniging in Nederland: 3,7 banen (1.655 banen / 451 verenigingen). Dat is hoger dan vorig jaar (3,4) en laat zien dat verenigingen blijven uitbreiden.
- Groningen – 1 vereniging per +- 100.000 inwoners. Grootste relatieve spreidingsdruk. Hier is de beschikbaarheid per inwoner het laagst.
- Grootste verenigingscapaciteit per provincie:
  - Utrecht: 4,5 banen per vereniging.
- Provincies met relatief kleinere verenigingen:
  - Friesland: 2,3 banen per vereniging
- Gemiddeld telt een provincie:
  - 37 verenigingen
  - 13.750 leden

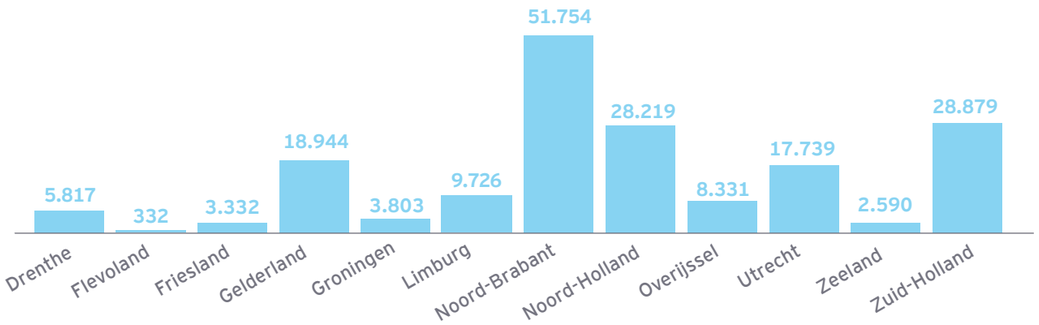
Interessante inzichten

- Friesland en Overijssel hebben relatief veel locaties ten opzichte van het aantal leden. Dit kan duiden op kleinere schaal per club, maar ook op aanzienlijke groeipotentie wanneer het aantal spelers in deze regio's verder toeneemt.
- Provincies als Flevoland, Groningen en Zeeland blijven in absolute aantallen achter, maar tonen juist daardoor ruimte voor verdere uitbreiding van zowel verenigingen als baancapaciteit.



Percentage leden van totaal in Nederland

Totaal aantal leden > 184.272



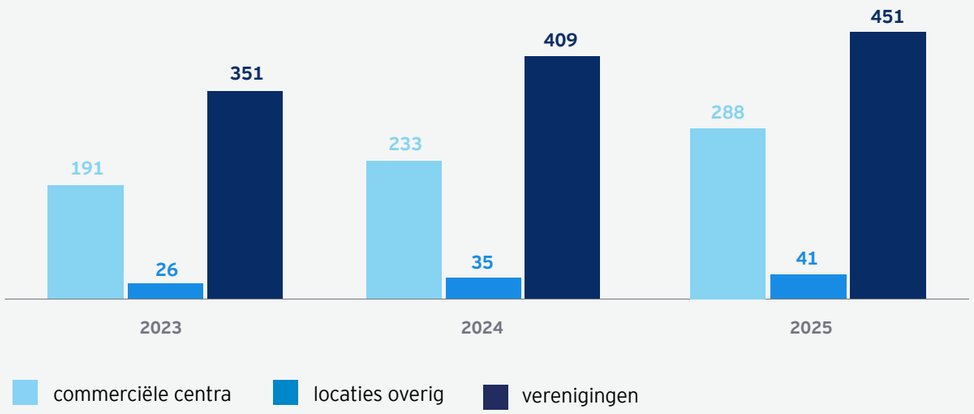
Van een klein percentage (3%) weten wij de woonplaats niet. Hierdoor is de som van lidmaatschappen niet gelijk aan het totaal.

Commerciële centra met padel

“23,5% groei aantal commerciële centra met padel.

In 2025 telt Nederland 329 commerciële padelcentra, een groei van bijna 23% ten opzichte van vorig jaar. Het gemiddeld aantal banen per locatie stijgt daarbij van 5,3 naar 5,7. Noord-Holland blijft de provincie met de meeste commerciële padellocaties. Bovendien kende deze provincie, samen met Friesland, Noord-Brabant en Overijssel (allen +9 locaties), de sterkste groei; in Noord-Holland kwamen er zelfs 10 centra bij.

Verdeling aantal aanbieders 2023-2025







Verdeling per provincie

“Padel concentreert zich niet alleen in stedelijke gebieden, maar wordt steeds zichtbaarder in heel Nederland.

In 2025 telt Nederland 329 commerciële padelcentra met in totaal 1.868 banen. Daarmee zet de groei stevig door ten opzichte van 2024, toen er nog 268 centra met 1.431 banen waren. Het gemiddelde aantal banen per locatie stijgt bovendien van 5,3 naar 5,7. Dat laat zien dat niet alleen het aantal locaties groeit, maar dat commerciële centra met padel ook op grotere schaal worden ontwikkeld.

Noord-Holland blijft met afstand de grootste provincie in het commerciële segment. Met 69 centra en 425 banen loopt de provincie ruimschoots voor op Zuid-Holland (52 centra, 314 banen) en Noord-Brabant (44 centra, 231 banen). Daarmee combineert Noord-Holland zowel het hoogste aantal locaties als de grootste baancapaciteit.

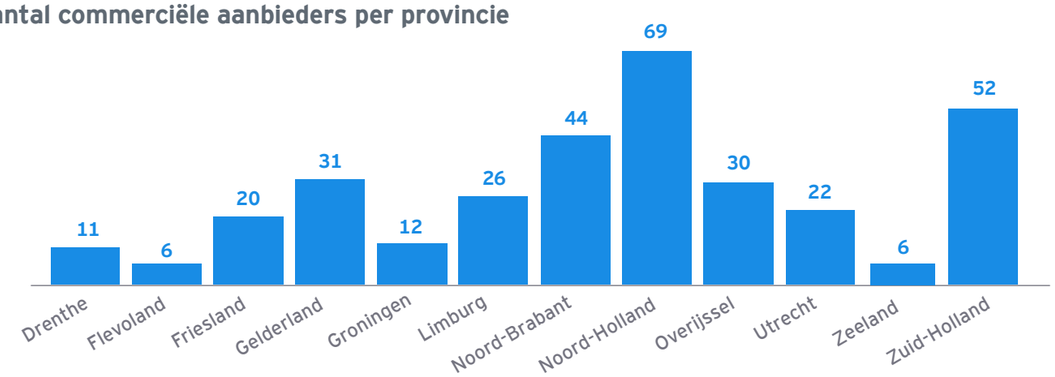
De sterkste groei is zichtbaar in provincies waar padel zich later ontwikkelde. Friesland valt op met een toename van 11 naar 20 centra (+82%) en zelfs een verdubbeling van het aantal banen naar 94 (+104%). Ook Overijssel groeit stevig door met 30 centra (+43%) en 166 banen (+69%). Zeeland laat relatief ook sterke groei zien (+50% centra), al blijven de absolute aantallen daar klein.

Kijkt men naar de schaal per locatie, dan zijn er duidelijke verschillen. Utrecht (6,7 banen per locatie) en Zeeland (7,0) kennen gemiddeld de grootste centra. Ook Noord-Holland (6,2) en Groningen (6,4) liggen boven het landelijk gemiddelde van 5,7 banen per centrum. In Drenthe (5,2) en Friesland (4,7) is de gemiddelde schaal per centrum kleiner, ondanks de sterke groei in aantallen. Flevoland vormt juist de tegenhanger: weinig centra, maar relatief grote locaties met gemiddeld 7,5 banen.

Hoewel de Randstad en Noord-Brabant het grootste aanbod behouden, is de groei in 2025 breder verspreid over het land. Vooral in het noorden en oosten van Nederland zien we een inhaalslag, terwijl enkele kleinere provincies in absolute omvang nog achterblijven.

De ontwikkeling laat zien dat padel zich niet alleen concentreert in stedelijke gebieden, maar steeds zichtbaarder wordt in heel Nederland – zowel door de uitbreiding van het aantal locaties als door opschaling in baancapaciteit.

Aantal commerciële aanbieders per provincie



Plaza Padel, Peakz Padel en The Padellers

Gezien het grote aantal verschillende commerciële partijen in de padelwereld is samenwerking essentieel om de totale spelersmarkt goed in kaart te brengen. Voor dit rapport heeft de KNLTB bij een brede groep commerciële aanbieders informatie opgevraagd. Peakz Padel, The Padellers en Plaza Padel hebben de volgende gegevens verstrekt*:

Peakz Padel in 2025	
Clubs	25
Banen	213
Nieuwe clubs in planning 2026	5
Nieuwe banen in planning 2026	50

Plaza Padel in 2025	
Clubs	10
Banen	95
Nieuwe clubs in planning 2026	1
Nieuwe banen in planning 2026	14

The Padellers in 2025	
Clubs	24
Banen	162
Nieuwe clubs in planning 2026	0
Nieuwe banen in planning 2026	5



* Gezien de hoeveelheid verschillende partijen in de padelwereld is het van belang om samen te werken om de totale spelersmarkt in kaart te brengen. De KNLTB en EY hopen in de komende jaren van alle grotere partijen de cijfers te kunnen tonen.

05 Leraren

Leraren

Leraren vervullen een belangrijke rol binnen padel: zij zijn niet alleen trainer, maar ook ambassadeur van de sport en van hun vereniging. Eind 2025 steeg het aantal geregistreerde actieve padelleraren met 10% naar 1.076. Een goede opleiding voor leraren vormt een essentieel fundament voor de verdere ontwikkeling van padel in Nederland, zowel op breedtesport- als topsportniveau.

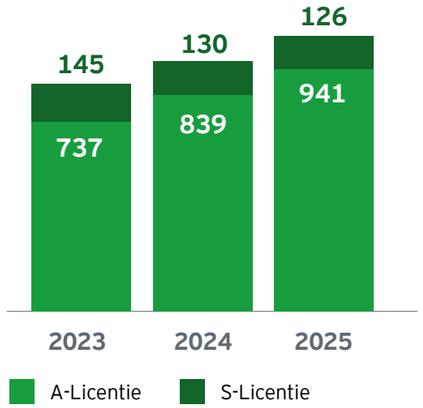
Om officieel als padelleraar te kunnen werken, is een geldige KNLTB-licentie verplicht. Deze licentie wordt verkregen na het afronden van de erkende KNLTB-opleiding tot padelleraar, ontwikkeld volgens de leerlijn trainer/coach op MBO3-niveau (KSS3) en goedgekeurd door NOC*NSF.

Er zijn vier typen licenties. De A- en B-licentie zijn voor leraren die de volledige opleidingen Padelleraar A en B hebben afgerond. Leraren met een S-licentie zijn nog in opleiding, terwijl de T-licentie (tijdelijk) bedoeld is voor leraren die hun praktijkervaring opdoen en studiepunten verzamelen. Om de kwaliteit van het lesgeven te waarborgen, moet elke licentie bovendien tweejaarlijks worden verlengd door het behalen van 24 punten. Dat kan via bijscholing, cursussen of het deelnemen aan regionale fora voor leraren.

Met dit systeem zorgt de KNLTB voor een blijvend hoog niveau van padeltrainers in Nederland, wat direct bijdraagt aan de verdere professionalisering van de sport.



Aantal padelleraren in Nederland



Motivatie padelleraren onveranderd t.o.v. vorig jaar:

- Passie voor de sport
- Kennis overbrengen
- Werken met mensen



Uitkomsten lerarenmonitor 2025:

- 88% vindt de leraar vriendelijk en positief
- 77% van de spelers zegt dat de leraar zorgt voor meer spelplezier
- 72% van de spelers noemt de kwaliteit van de lessen goed
- 31% van de spelers is bang dat padelles onbetaalbaar wordt in te toekomst (stijging van 4%)

> “Voldoende gekwalificeerde leraren zijn essentieel om de groei van padel te kunnen blijven dragen.

06

Een blik op de toekomst

Een blik op de toekomst

De verwachting is dat het aantal padelspelers in de komende jaren blijft groeien. Uit de spelersmonitor blijkt dat maar liefst 98% van de spelers verwacht over drie jaar nog steeds te padellen. Dit wijst op een sterke en duurzame betrokkenheid bij de sport en vergroot de vraag naar speelruimte, begeleiding en passende competitie.

In veel regio's loopt deze vraag echter al tegen de grenzen van de huidige infrastructuur aan. Wachtlijsten bij verenigingen, beperkte baancapaciteit en vroeg volgeboekte pay & play-locaties laten zien dat de druk op het systeem toeneemt. Uitbreiding en betere spreiding van banen zijn daarom essentieel, zowel bij verenigingen als bij commerciële aanbieders.

Steeds meer spelers kiezen voor flexibel en laagfrequent spelen; 50 tot 60% speelt minder dan vijf keer per jaar. De ontwikkeling van deze groep is bepalend voor de toekomst. Wanneer zij vaker gaan spelen of doorstromen naar een lidmaatschap, zal de vraag naar banen, verenigingen en leraren verder toenemen.

Voor 2026 wordt verdere landelijke groei van het aantal padelbanen verwacht, gedragen door zowel verenigingsinitiatieven als commerciële investeringen. Tegelijkertijd vraagt verdere ontwikkeling van de sport om meer dan alleen uitbreiding van capaciteit. Professionalisering vereist intensieve samenwerking binnen de sector. Een eenduidig en transparant ratingsysteem en blijvende aandacht voor de kwaliteit van leraren en opleidingen zijn hierbij belangrijke voorwaarden.

Daarnaast is het van belang dat de groei zich in alle provincies voortzet. Een evenwichtige ontwikkeling van zowel verenigingen als commerciële aanbieders draagt bij aan een stabieler en beter toegankelijk sportlandschap. In vergelijking met de verhouding tussen inwoners en tennisbanen is er bovendien nog aanzienlijke ruimte voor verdere groei, wat aangeeft dat het potentieel van padel nog lang niet is bereikt.

De toenemende instroom van jeugdspelers vraagt om gerichte investeringen in opleiding en begeleiding. Duidelijke leerlijnen, voldoende trainingscapaciteit en een logische route van club naar (inter)nationale competitie zijn essentieel. Een sterke basis vergroot het perspectief op doorstroom, verbreedt de top en maakt prestaties op internationaal niveau realistischer, mits capaciteit, betaalbaarheid en begeleiding gelijktijdig worden gewaarborgd.

Tot slot spelen bredere maatschappelijke ontwikkelingen een steeds grotere rol. Vergrijzing, verstedelijking, digitalisering en duurzaamheid stellen nieuwe eisen aan de inrichting van sport. Toegankelijkheid, bereikbaarheid en betaalbaarheid komen daardoor nadrukkelijker centraal te staan, evenals zorgvuldig ruimtegebruik en datagedreven besluitvorming. In dat licht blijft investeren in een sterke, toegankelijke en toekomstbestendige sportinfrastructuur noodzakelijk. Voldoende speelmogelijkheden in alle regio's, kwalitatieve voorzieningen en transparante informatie voor iedere speler.

De koers en bijbehorende prioriteiten zijn uitgewerkt in het **KNLTB Strategisch Manifest 2024-2028**. De opgave is helder. Padel moet toegankelijk blijven voor iedereen, met kwaliteit, plezier en gelijke kansen, nu en in de toekomst.



07

Bijlagen



Begrippenlijst

Begrippenlijst

- **Commercieel centrum**
  Een bedrijfsmatig geëxploiteerde padellocatie, niet verbonden aan een vereniging.

- **Verenigingslidmaatschap**
  Een speler kan lid worden van een vereniging en betaalt hiervoor een vast bedrag per jaar. Met dit Verenigingslidmaatschap kan hij of zij onbeperkt spelen bij de eigen vereniging en krijgt de speler toegang tot het volledige KNLTB-wedstrijd-aanbod, waaronder competities en toernooien.

- **Maandelijkse padelspeler**
  Geschat aantal spelers vanuit onderzoek NOC*NSF dat maandelijks padel speelt.

- **Meet & Play**
  Het KNLTB pay & play spelersplatform met landelijke dekking van meer dan 600 sportaanbieders.

- **Padelleraar**
  Alle personen met een afgeronde KNLTB-beroepsopleiding tot padelleraar.

- **Padelspeler**
  Een persoon die het afgelopen jaar padel heeft gespeeld of een padellidmaatschap had. Deze cijfers worden geregistreerd op KNLTB-ID-niveau. Onder spelen verstaan wij het spelen van een wedstrijd of het boeken van een baan bij een vereniging of via het Meet & Play-platform.

- **Rating**
  De rating is een waarde met vier cijfers achter de komma (bijv. 6,5501) en geeft het actuele speelniveau van een speler weer.

- **Speelsterkte**
  Op basis van de actuele rating wordt één keer per jaar de bijpassende speelsterkte vastgesteld. Deze speelsterkte is een afgerond getal tussen 1 en 9, staat een jaar lang vast en wordt jaarlijks opnieuw geijkt op basis van de landelijke ratingverdeling.

- **Vereniging**
  Een vereniging is een aanbieder die lidmaatschappen aanbiedt aan spelers en als officiële vereniging bij de KNLTB is aangesloten. Hiermee krijgen leden toegang tot de faciliteiten van de club en het volledige KNLTB-speelaanbod.

Bronnen

Bronnen

- **KNLTB Spelersmonitor (‘25), Verenigingsmonitor (‘25) en Lerarenmonitor (‘25)**
  Onderzoeken | KNLTB
- **NOC*NSF: Zo sport Nederland**
  https://nocnsf.nl/wat-doet-nocnsf/sport-in-nederland/sportonderzoek/zo-sport-nederland
- **NOC*NSF: Maandelijkse Sportdeelname Index**
  https://nocnsf.nl/sportdeelnameindex







Contactpersonen



Iago van den Heuvel
Marketing Intelligence Adviseur KNLTB
i.vandenheuvel@knltb.nl



Laura van de Beek
Communicatie Adviseur Padel KNLTB
l.vandebeek@knltb.nl



Pascal Kamp
Manager Marketing & Partnerships KNLTB
p.kamp@knltb.nl



Ron Schneider
Director Brand, Marketing &
Communicatie EY Nederland
ron.schneider@nl.ey.com



Nadia Rook
Manager Sponsoring & Branding
EY Nederland
nadia.rook@nl.ey.com

EY | Building a better working world

EY is building a better working world by creating new value for clients, people, society and the planet, while building trust in capital markets.

Enabled by data, AI and advanced technology, EY teams help clients shape the future with confidence and develop answers for the most pressing issues of today and tomorrow.

EY teams work across a full spectrum of services in assurance, consulting, tax, strategy and transactions. Fueled by sector insights, a globally connected, multi-disciplinary network and diverse ecosystem partners, EY teams can provide services in more than 150 countries and territories.

All in to shape the future with confidence.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

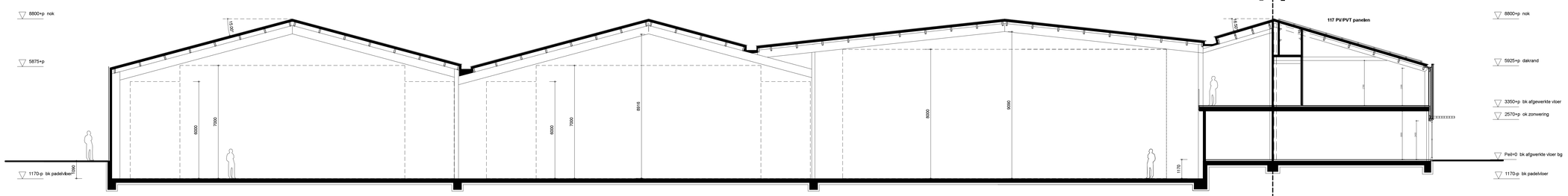
© 2026 EY Nederland B.V.
All Rights Reserved.

ED none
155011097

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax, legal or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

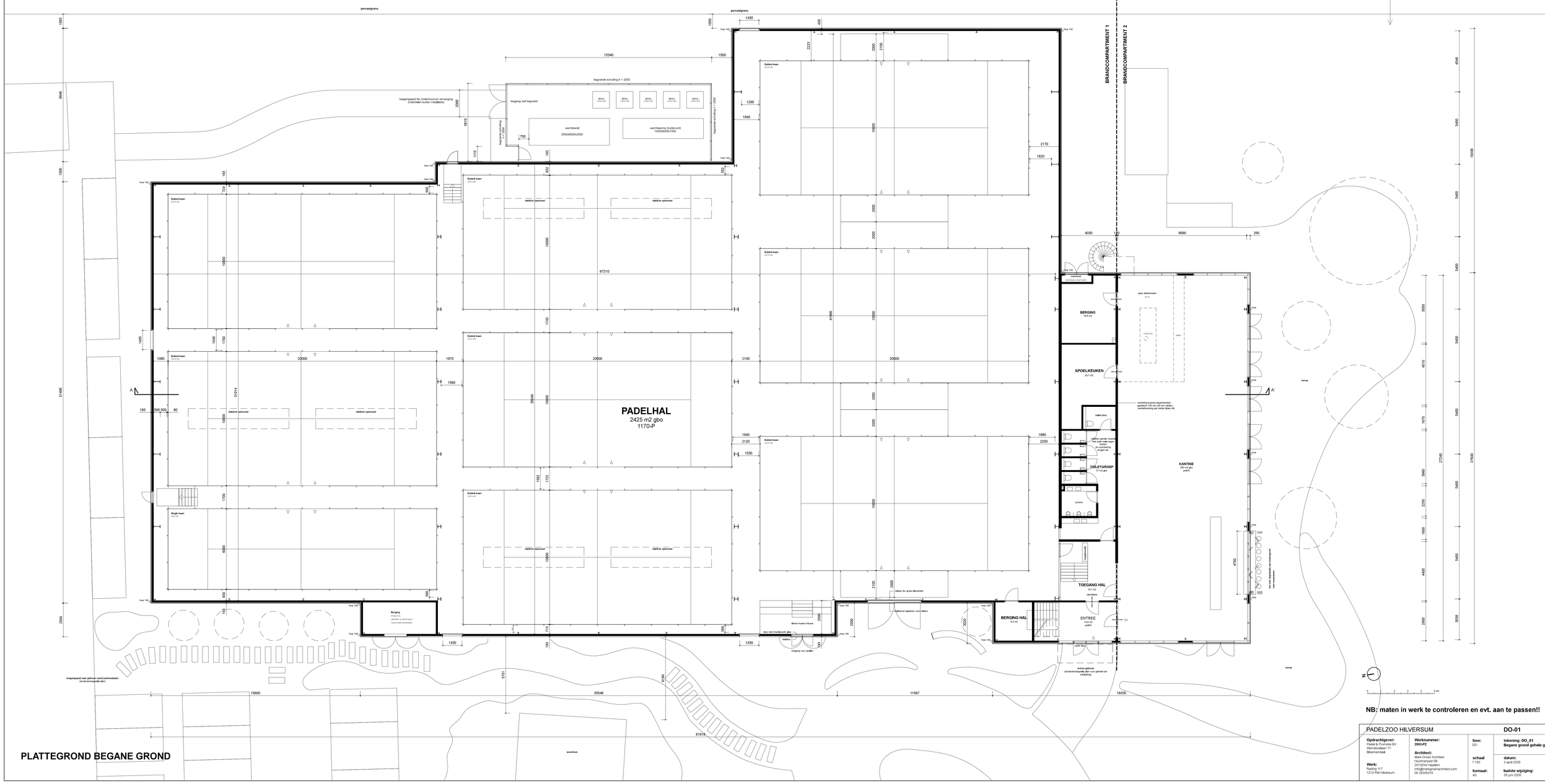
ey.com/nl

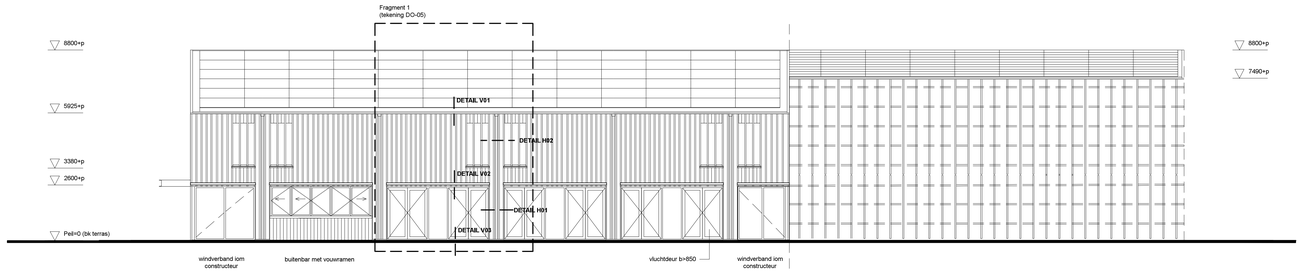
Bijlage 29: PZ Update Tekeningen DO 060726



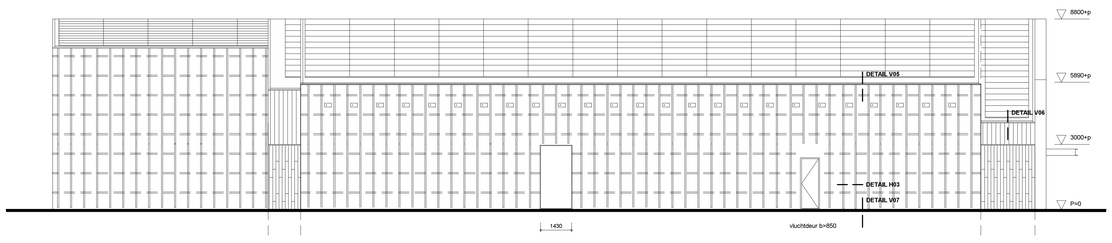
DOORSNEDE AA'



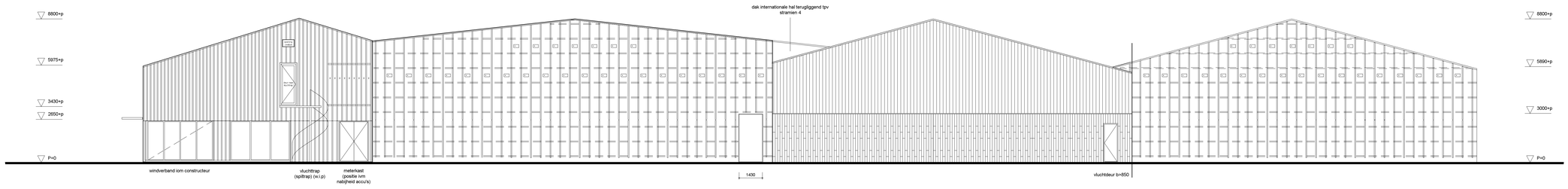

perceelgrens
perceelgrens
BRANDCOMPARTIMENT 1
BRANDCOMPARTIMENT 2
PADELHAL
2425 m2 gbo
1170-P
Dubbel baan
20x10 mk
Single baan
10x5 mk
dakluchtopbrengers
toegangspad tbv onderhoud en vervanging onderdelen buiten installatie
toegang niet begroeid
begroeide schutting h = 2000
begroeide schutting h = 3000
warmtewiel
2000x6000x2000
warmtepomp (buitenunit)
1500x6000x1500
ACCU
1500/1200
Berging
(gemeten op draimaat)
(vanaf buiten bereikbaar)
toegangspad naar gebouw vanaf parkeerplaats
(zie landschapsplan plan)
stalloor
deur met transfluxrooster gleuf
idema houten lichtstre
stalloor
helling voor rolstoel
stalloor tbv grote elementen
dakkoven plaatsen voor stalloor
BERGING HAL
6,5 m2
ENTREE
14,8 m2
publiek
vaste deur
entree gebouw
(zie landschapsplan plan voor gehard van ontsluiting)
BERGING
18,8 m2
SPOELKEUKEN
20,7 m2
open deel keuken
34 m2
schuifdeuren
schuifdeuren
schuifdeuren



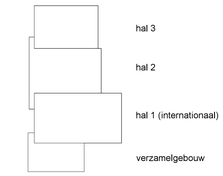
ZUIDGEVEL

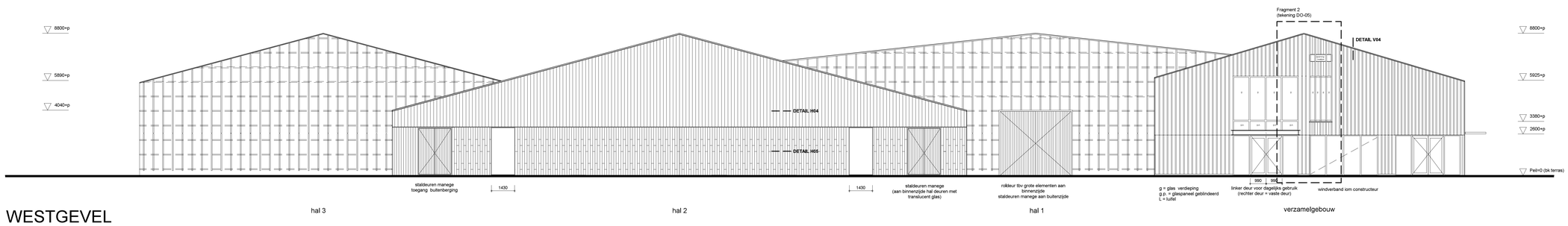


NOORDGEVEL



OOSTGEVEL





WESTGEVEL

Materialen en kleur

Verzamelgebouw

Gevel:		
- gevelafwerking	herbruikte planken	vergrijsd
- vaste zonwering	hout + staal	vergrijsd/gegalvaniseerd
- kozijnen en deuren bg	hout	grijsgroen RAL 7034
- vluchttrap	staal	gegalvaniseerd
Dak		
- sanwichpaneel	type en kleur ntb	
- zonnepanelen	gehele dak zuid (daarmee wordt aan BENG voldaan)	
Dakrand		
- zetwerk	zink	grijs

Hal 1 +3 (internationale hal + noordelijke hal)

Gevel:		
- sanwichpaneel	staalplaat	RAL6007
- groene gevel	latten verduurzaamd hout als drager	vergrijsd
- kozijnen ramen	hout	grijsgroen RAL 7034
- kozijnen west	hout	grijsgroen RAL 7034
- deuren west	hout (staldeuren manege)	groen (als bestaand)
- nestkasten mus	hout/beton (type ntb)	vergrijsd/grijs
Dak		
- sanwichpaneel	aluminium	kleur (Merlin Grey) (do grijs)
Dakrand		
- zetwerk	zink	grijs

Hal 2

Gevel:		
- Gevelafwerking	hergebruik hout manege	geschilderd kleur ntb
	(na demontage te bepalen hor. of vert	toegepast (voorkeur verticaal)
	hergebruik hout schutting	vergrijsd
- kozijnen	hout	grijsgroen RAL 7034
Dak		
- sanwichpaneel	aluminium	kleur (Merlin Grey) (do grijs)
Dakrand		
- zetwerk	zink	grijs

Zonnepanelen

De BENG berekening toont aan dat het zuiddak van het verzamelgebouw volstaat. Gekeken wordt naar een optimale balans tussen verbruik (incl opladers etc.) en opwekking.

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM — **DO-02**

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Stemboslaan 17
Bilthemerdaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2503-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Hulzenpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase: DO

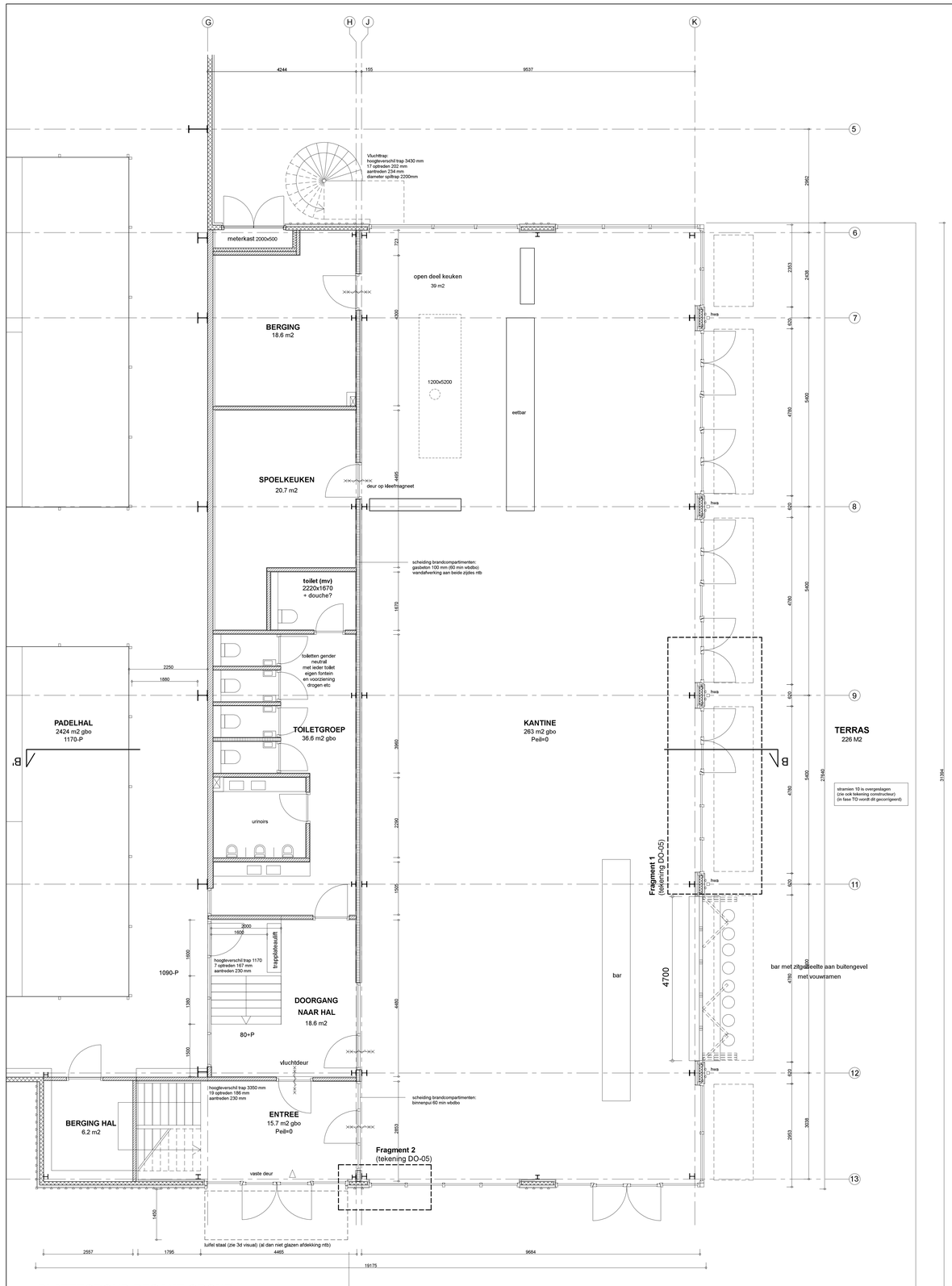
schaal 1:100

formaat: A0

tekening: DO_02 Gevels

datum: 3 april 2026

laatste wijziging: 29 juni 2026



PLATTEGROND BEGANE GROND



PLATTEGROND VERDIEPING

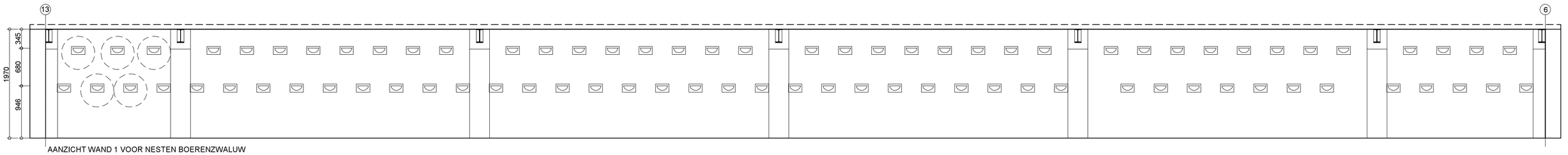
NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

sandwichpaneel 100 mm Rc=4.7 m2K/W

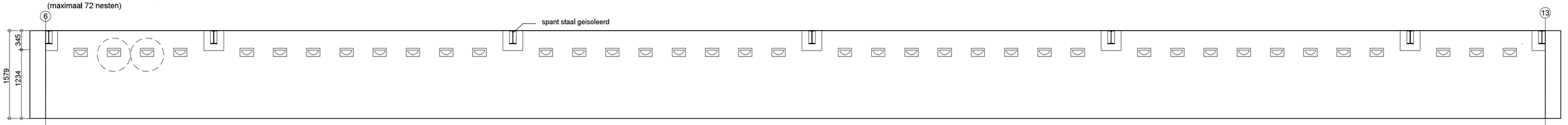
gasbeton 100 mm (afwerking ntb)

binnenwand met afwerking ntb

PADELZOO HILVERSUM			**DO-03**
Opdrachtgever: Pedal & Promotie BV Sterrebosbaan 17 Bilkemendaal **Werk:** Reding 117 1213 RM Hilversum	**Werknummer:** **2602-PZ** **Architect:** Mark Groen Architect Houtmanpad 58 2015EW Haarlem info@markgroenarchitect.com 06 29306316	**fase:** DO **schaal** 1:50 **formaat:** A0	**tekening: DO_03** **Verzamelgebouw** **datum:** 3 april 2026 **laatste wijziging:** 29 juni 2026

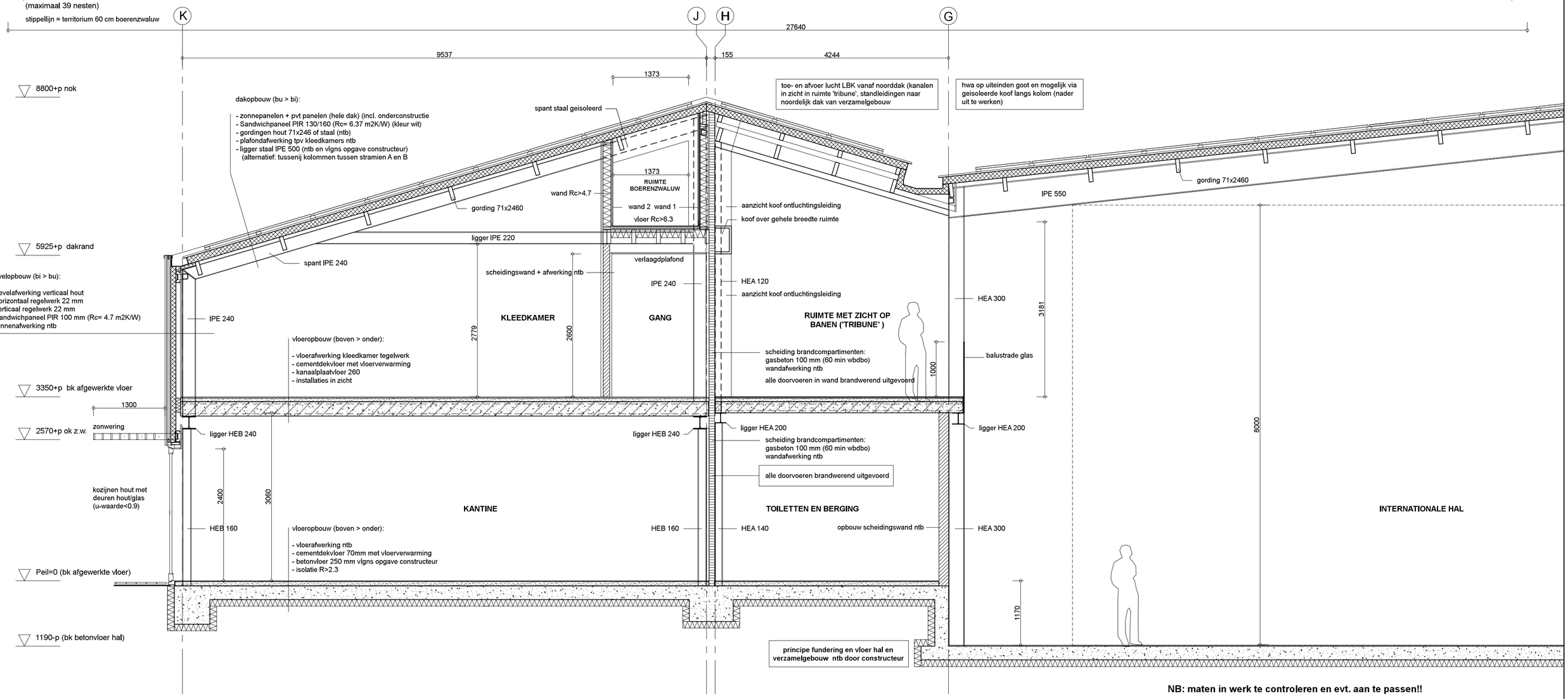


AANZICHT WAND 1 VOOR NESTEN BOERENZWALUW
(maximaal 72 nesten)



AANZICHT WAND 2 VOOR NESTEN BOERENZWALUW
(maximaal 39 nesten)

stippellijn = territorium 60 cm boerenzwaluw



NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

sandwichpaneel

gasbeton 100 mm (afwerking ntb)

binnenwand met afwerking ntb

DOORSNEDE B-B'

PADELZOO HILVERSUM

DO-04

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Sterreboslaan 17
Bloemendaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2502-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase: DO

schaal 1:50

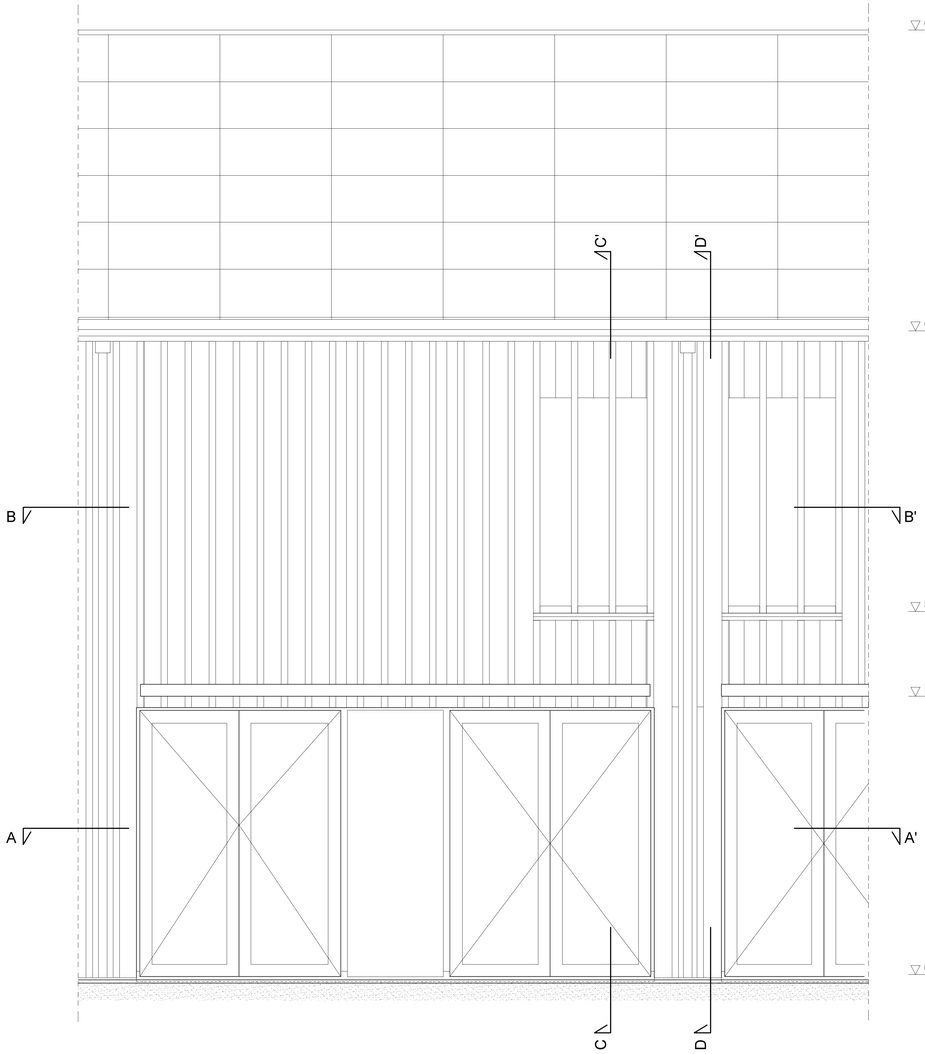
formaat: A2

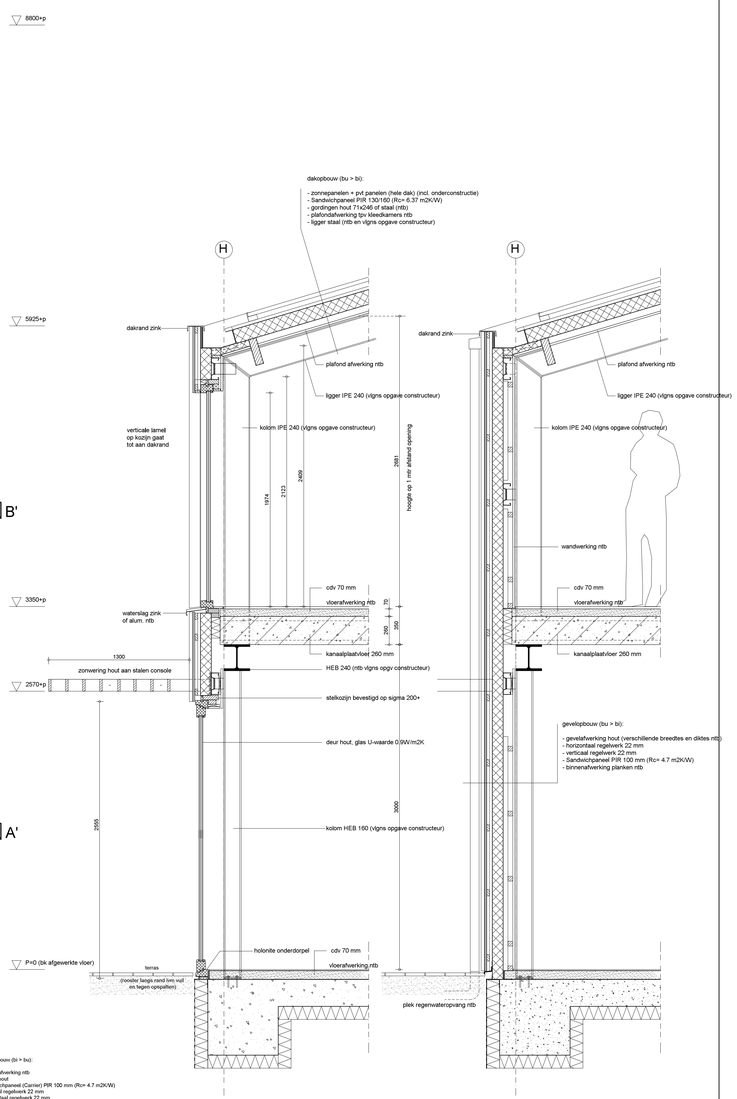
tekening: DO_04
Doorsnede verzamelgebouw

datum:
3 april 2026

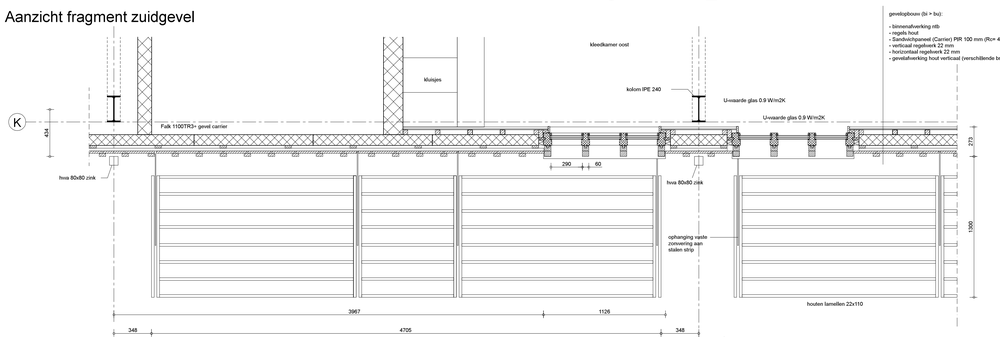
laatste wijziging:
26 juni 2024

FRAGMENT 1

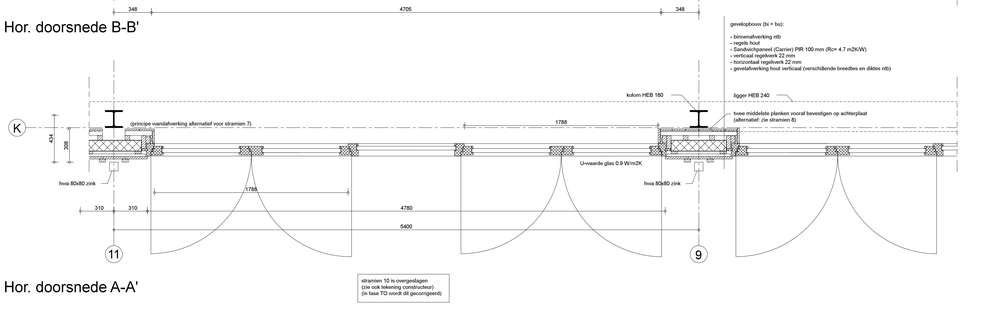




Aanzicht fragment zuidgevel



Hor. doorsnede B-B'



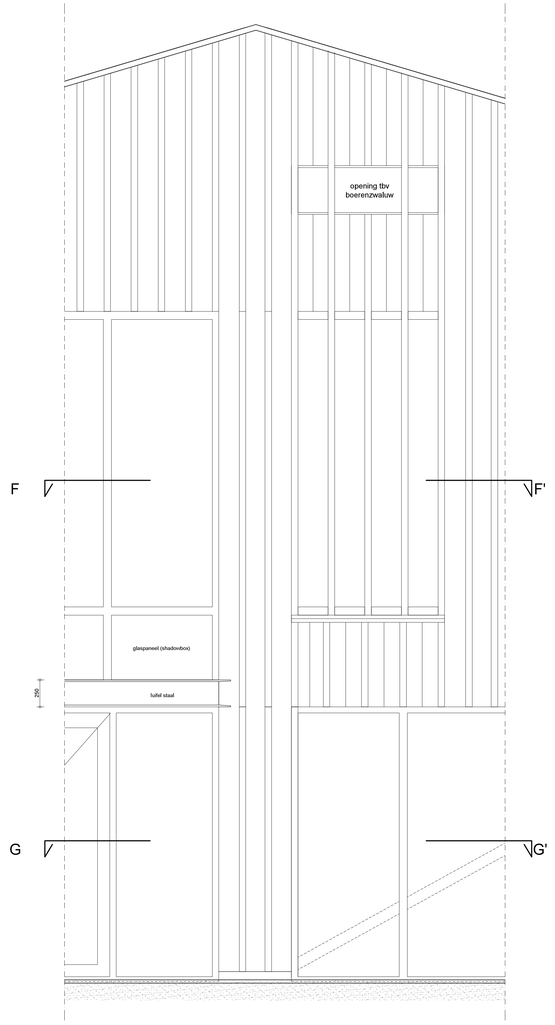
Hor. doorsnede A-A'

stramien 10 is overgeslagen
(zie ook tekening constructeur)
(in fase TO wordt dit gecorrigeerd)

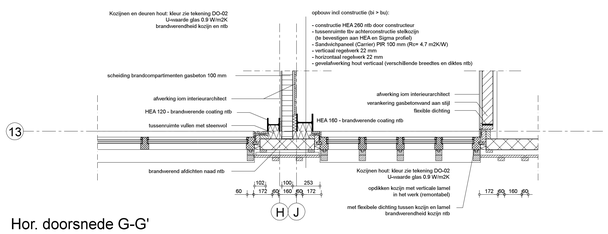
Vert. doorsnede C-C'

Vert. doorsnede D-D'

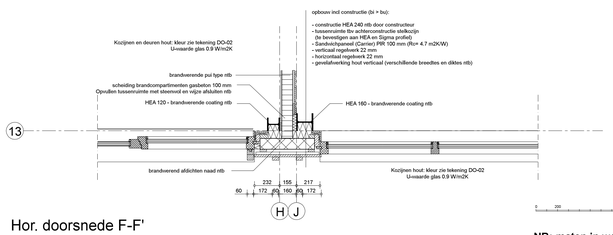
FRAGMENT 2



Aanzicht fragment westgevel



Hor. doorsnede G-G'
(verdieping)



Hor. doorsnede F-F'
(begane grond)

0 200 1000 mm

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM

DO-05

Opdrachtgever:
Padel & Promote BV
Stembroekken 17
Bilkemdaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2602-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2018EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 28006316

fase:
DO

schaal
1:20

formaat:
A0

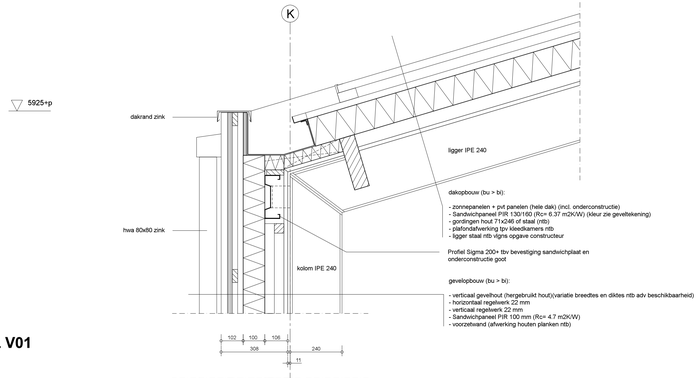
tekening: DO_05
Fragmenten

datum:
3 april 2026

laatste wijziging:
28 juni 2026

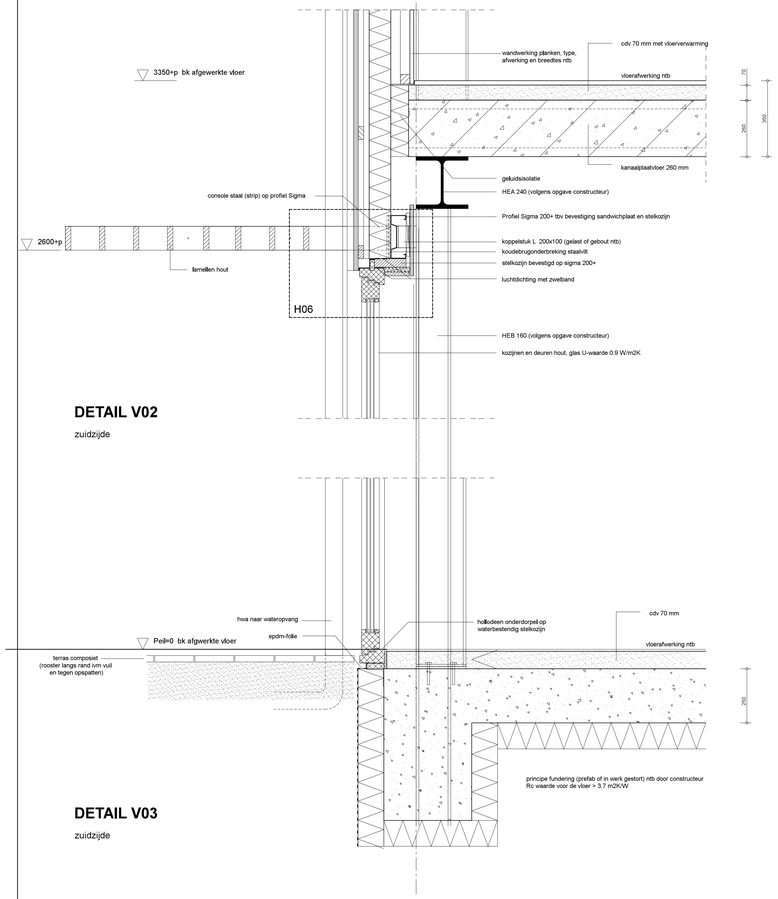
PRINCIPE DETAILS VERZAMELGEBOUW

1:10



DETAIL V01

zuidzijde

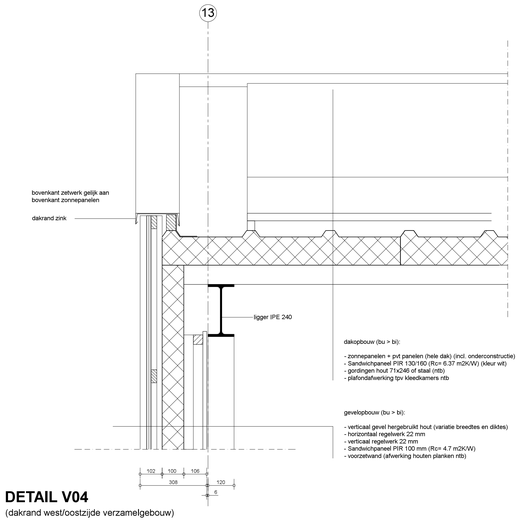


DETAIL V02

zuidzijde

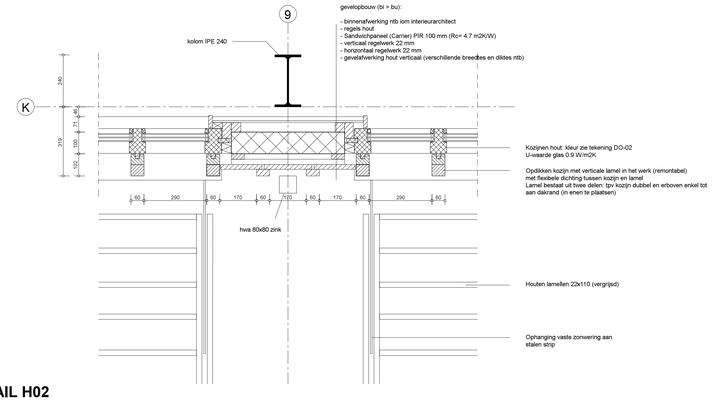
DETAIL V03

zuidzijde



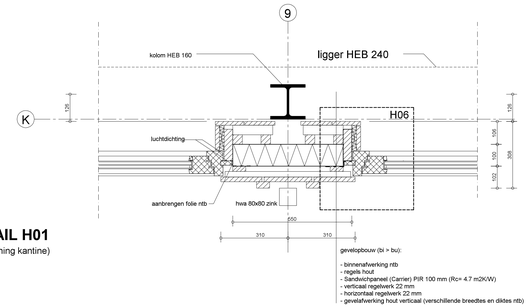
DETAIL V04

(dakrand west/oostzijde verzamelgebouw)



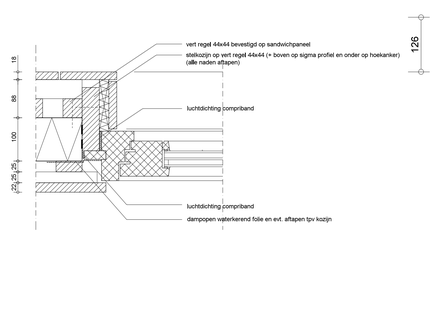
DETAIL V02

(tpv opening kleedkamer)

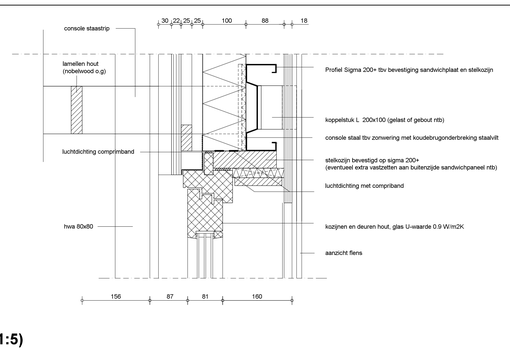


DETAIL H01

(tpv opening kantine)



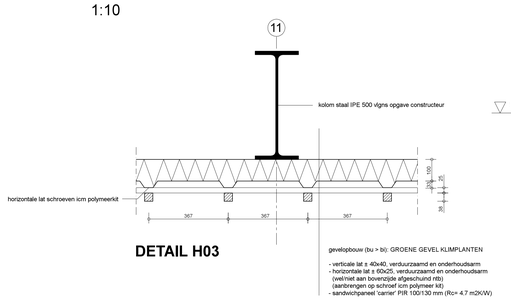
DETAIL H06 (1:5)



DETAIL H07 (1:5)

PRINCIPE DETAILS PADELHAL

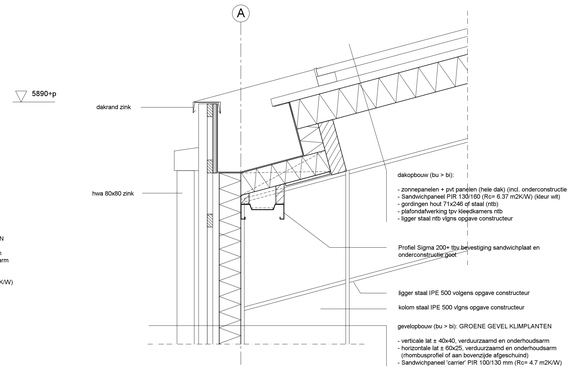
1:10



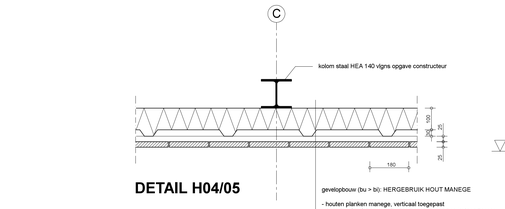
DETAIL H03

gevelopbouw (bu > bi): GROENE GEVEL KLIMPLANTEN

- verticale lat ± 40x40, verduurzaamd en onderhoudsarm
- horizontale lat ± 60x25, verduurzaamd en onderhoudsarm (wel/niet aan bovenzijde afgeschuind ntb) (aanbrengen op schroef icm polymeer kit)
- sandwichpaneel 'carrier' PIR 100/130 mm (Rc= 4.7 m2K/W)



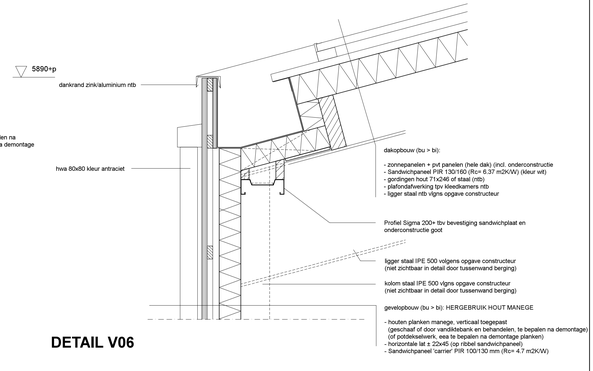
DETAIL V05



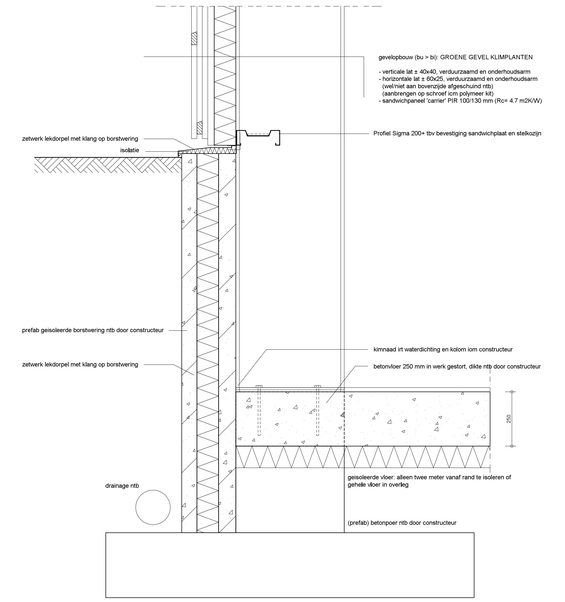
DETAIL H04/05

gevelopbouw (bu > bi): HERGEBRUIK HOUT MANEGE

- houten planken manege, verticaal toegepast (geschaafd of door vandilitebank en behandelen, te bepalen na demontage) (alternatief: potdekselwerk, eea te bepalen na demontage planken ivm kwaliteit planken)
- horizontale lat ± 22x45
- verticale lat ± 22x45
- Sandwichpaneel PIR 100/130 mm (Rc= 4.7 m2K/W)



DETAIL V06

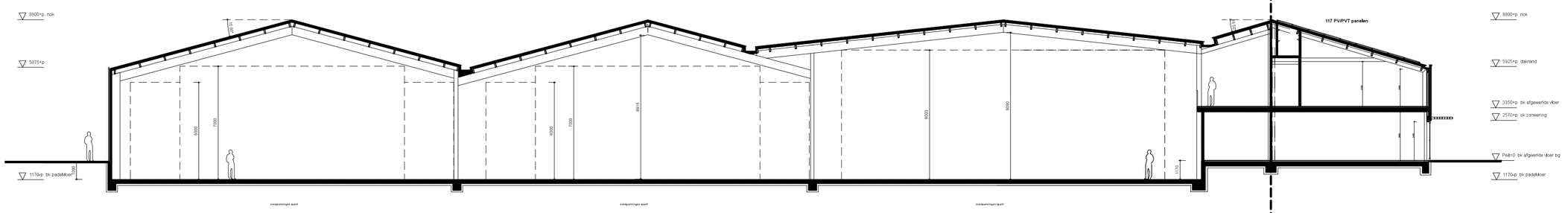


DETAIL V07

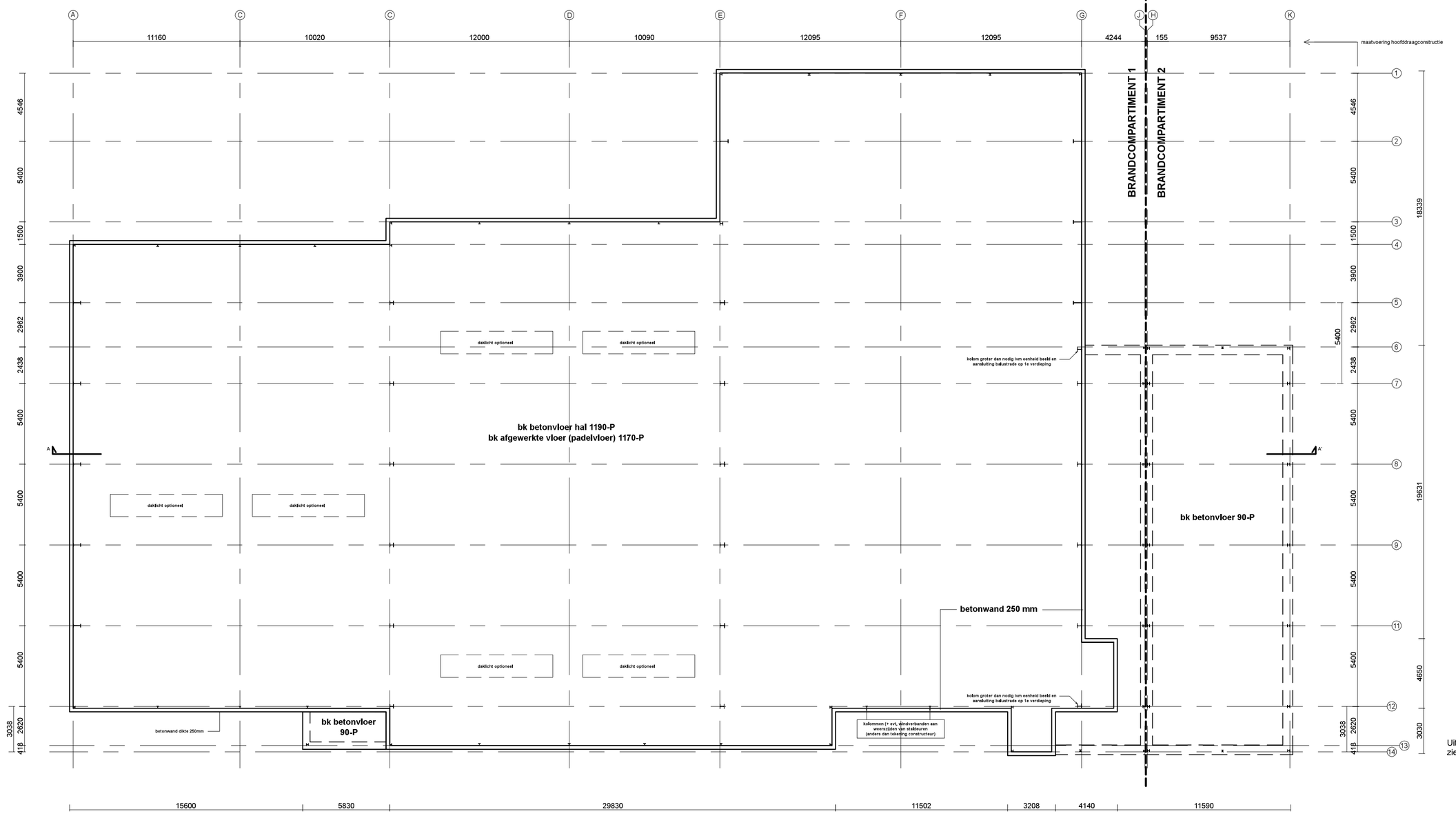
(principe fundering (in werk gestort of prefab ntb iom aannemer en constructeur)

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM			**DO-06**
Opdrachtgever: Padel & Promotie BV Stenotoolaan 17 Bloemendaal **Werk:** Rading 117 1213 RM Hilversum	**Werknummer:** 2502-PZ **Architect:** Mark Groen Architect Houtmanpad 5B 2015EW Haarlem info@markgroenarchitect.com 06 20936316	**fase:** DO **schaal** 1:10/1:5 **formaat:** A1	**tekening: DO_06 detaillering 1:10** **datum:** 3 april 2026 **laatste wijziging:** 28 juni 2026



DOORSNEDE AA'



Uitgangspunten constructie:
zie document constructeur

HOOFDLIJNEN FUNDERING / HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE / STRAMIEN
BEGANE GROND

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM — **DO-07**

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Sterreboslaan 17
Bloemendaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2502-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase: DO

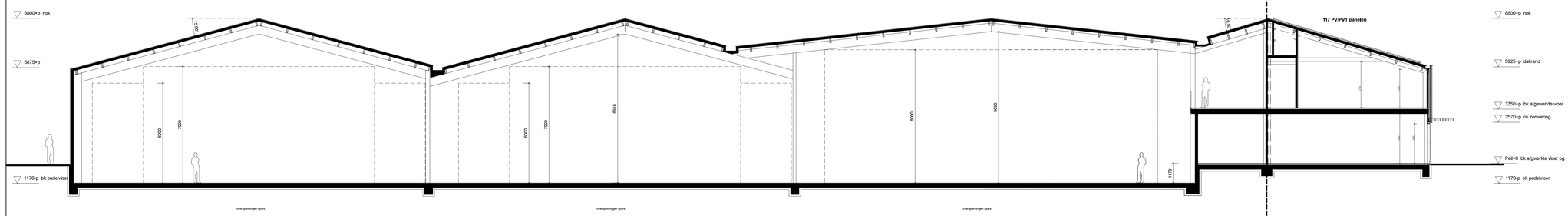
schaal 1:200

formaat: A2

tekening: DO_07
fundering en staalconstructie

datum:
3 april 2026

laatste wijziging:
26 juni 2026



A'

perceelgrens

perceelgrens

toegangspad 6m onderhoud en vervanging onderdelen buiten installaties

begroeide schutting h = 2000

toegang niet begroeid

accu 125ah/12v

warmtelevid 2000x6000x2000

warmtepomp (buitenunit) 1500x600x1500

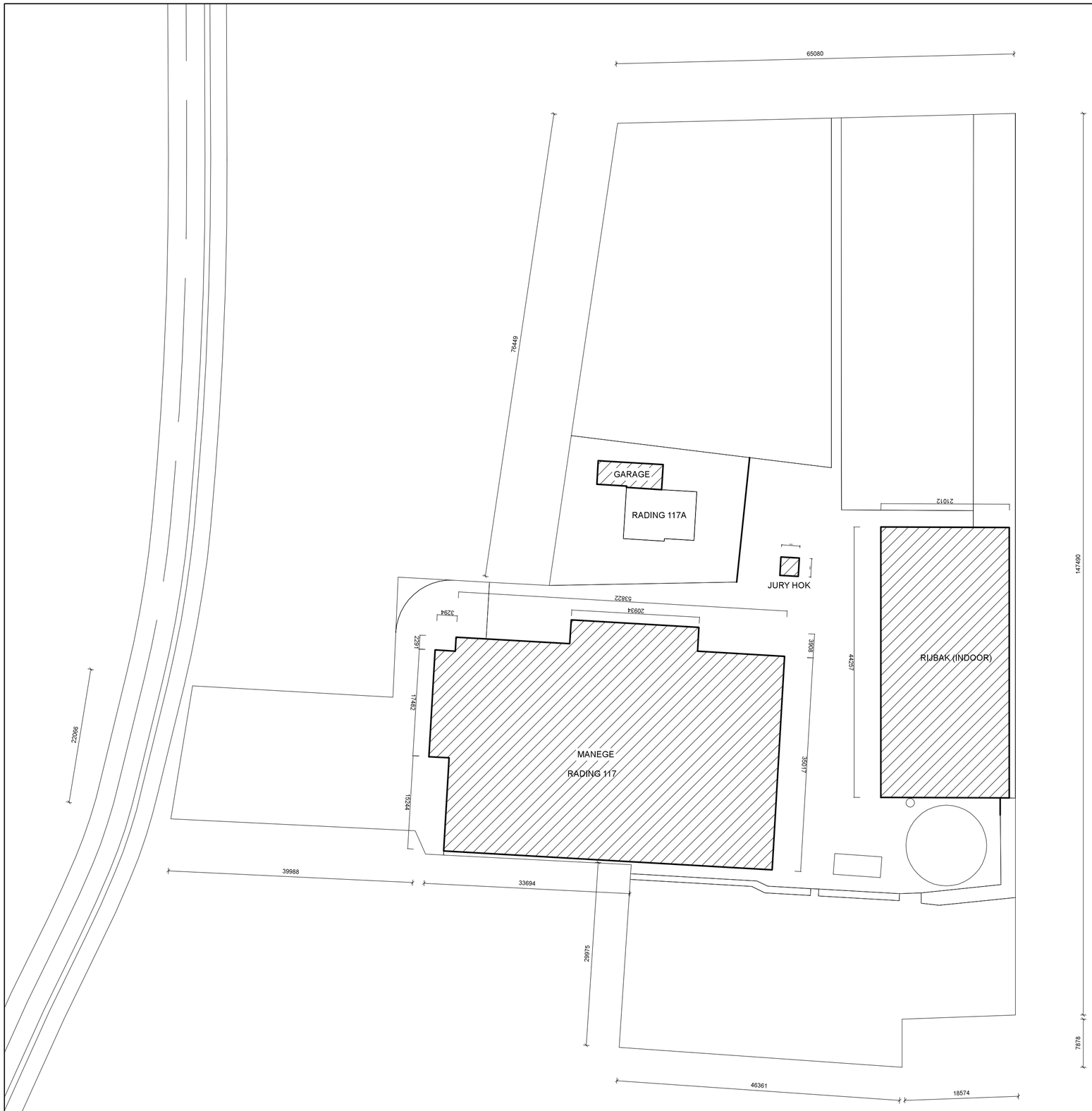
begroeide schutting h = 2000

begroeide schutting h = 2000

hwa 140

hwa 140

hwa 140



TE SLOPEN

N

0 5 25 mtr

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM

DO-10

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Sterreboslaan 17
Bloemendaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2502-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase:
DO

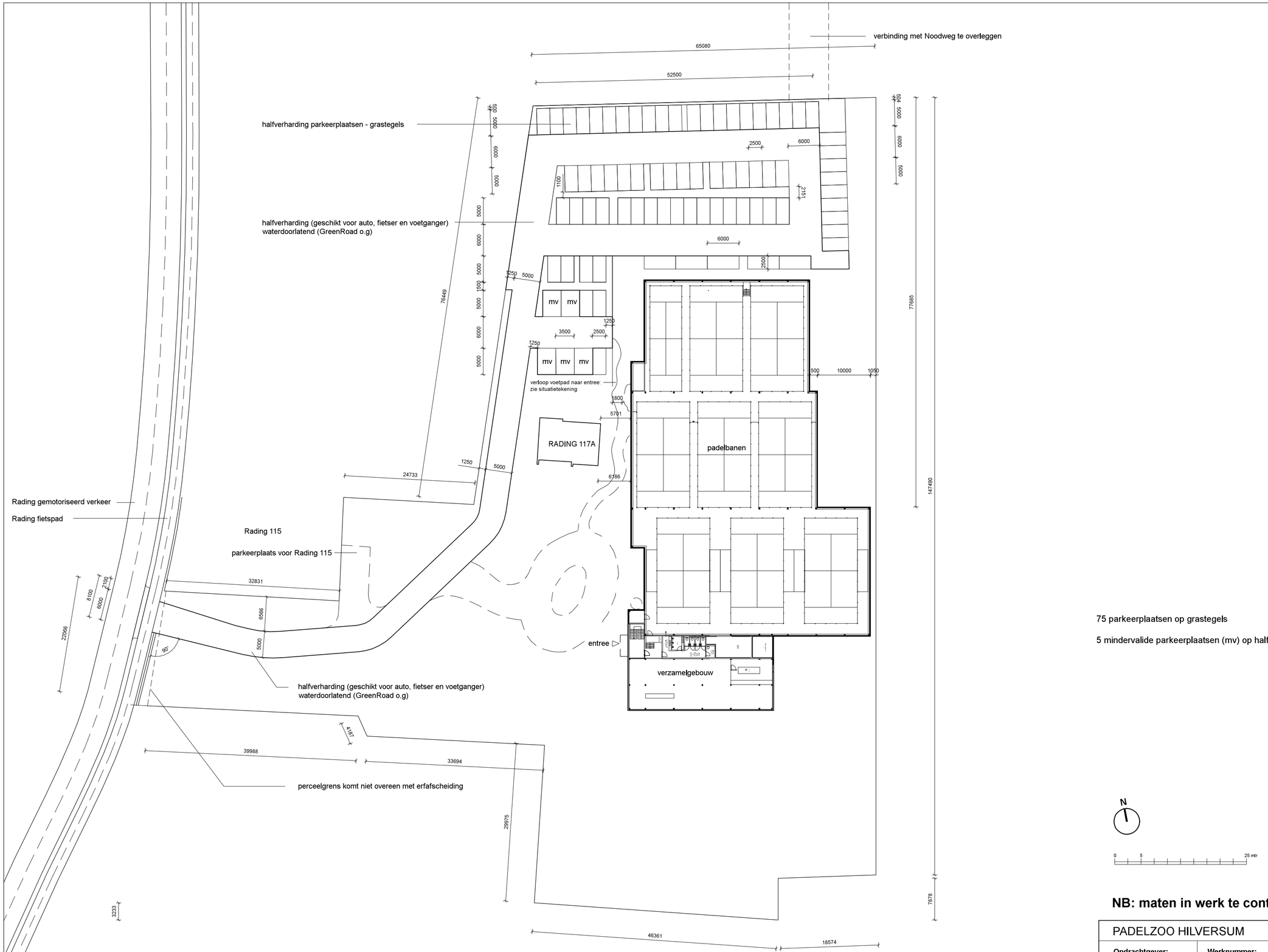
schaal
1:500

formaat:
A2

tekening: DO_10
SLOOPTEKENING

datum:
3 april 2026

laatste wijziging:
26 juni 2026



75 parkeerplaatsen op grastegels

5 mindervalide parkeerplaatsen (mv) op halfverharding (GreenRoad o.g.)

N

0 5 25 mtr

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM			DO-11
Opdrachtgever: Padel & Promotie BV Sterrebosslaan 17 Bloemendaal **Werk:** Rading 117 1213 RM Hilversum	**Werknummer:** **2502-PZ** **Architect:** Mark Groen Architect Houtmanpad 5B 2015EW Haarlem info@markgroenarchitect.com 06 29306316	**fase:** DO **schaal** 1:500 **formaat:** A2	**tekening: DO_11** **PARKEREN AUTO'S** **datum:** 18 mei 2026 **laatste wijziging:** 8 juli 2026

Rading gemotoriseerd verkeer

Rading fietspad

berm

Bestaande klinkers tussen weg en fietspad

Openbare ruimte blijft onveranderd!!

bestaand muurtje h = ±400
(= erfafscheiding tussen bestaande parkeeerplaats en fietspad)

heg h = ± 900
(verlagen (snoeien) voor beter zicht)

berm

Rading 115

parkeerplaats voor Rading 115
(inclusief afscheiding beplanting)
(exacte positionering ntb)

2100

8100

6000

800

4°

6566

ruimte voor begroeiing

5000

90°

halfverharding (geschikt voor auto, fietser en voetganger)
waterdoorlatend (GreenRoad o.g)

perceelgrens (komt niet overeen met erfafscheiding)

N

0 10 mtr

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!

PADELZOO HILVERSUM

DO-12

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Sterreboslaan 17
Bloemendaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2502-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase:
DO

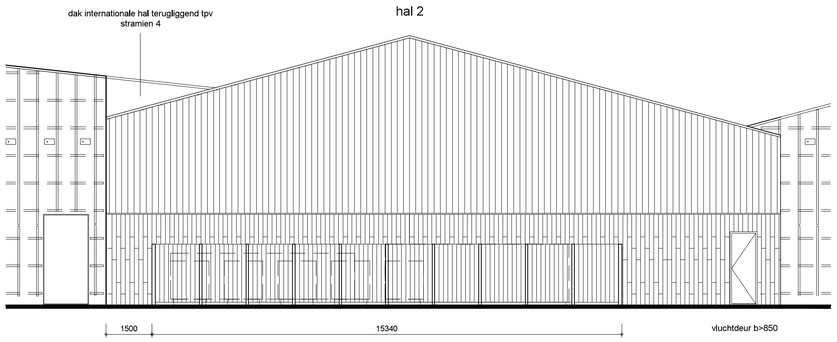
schaal
1:200

formaat:
A3

tekening: DO_12
AANSLUITING OP RADING

datum:
18 mei 2026

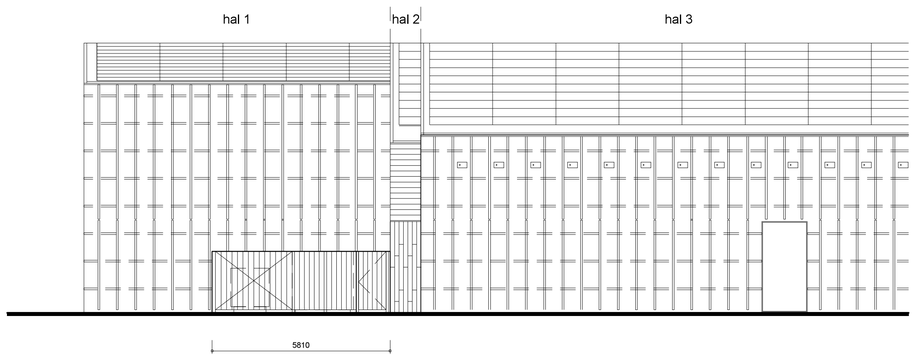
laatste wijziging:
8 juli 2026



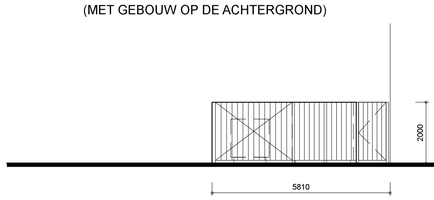
OOSTAANZICHT
(MET GEBOUW OP DE ACHTERGROND)



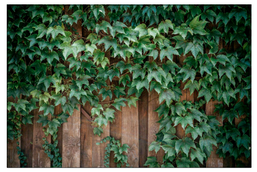
OOSTAANZICHT
(ZONDER GEBOUW OP DE ACHTERGROND)



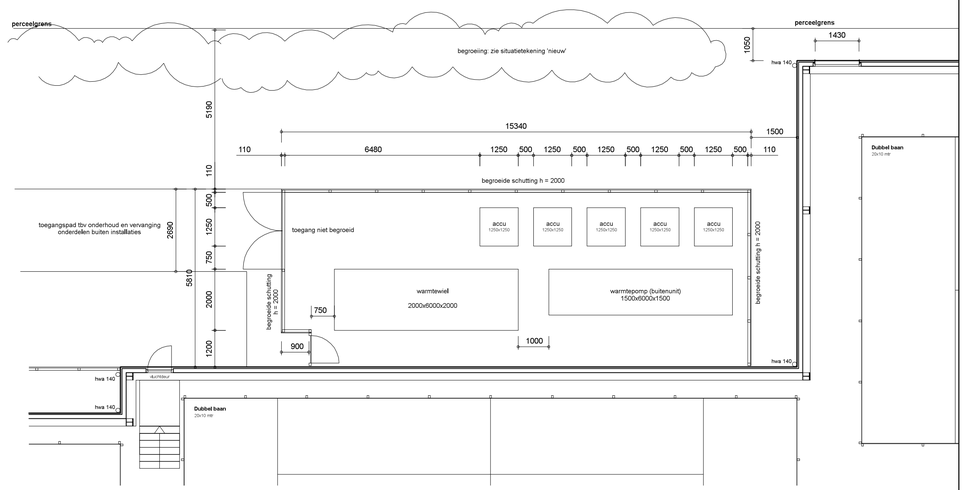
NOORDAANZICHT
(MET GEBOUW OP DE ACHTERGROND)

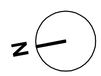


NOORDAANZICHT
(ZONDER GEBOUW OP DE ACHTERGROND)



principe/uitstraling begroeide schutting





0 10 mtr

NB: maten in werk te controleren en evt. aan te passen!!
Optimalisatie i.o.m. installateur

PADELZOO HILVERSUM

DO-13

Opdrachtgever:
Padel & Promotie BV
Sterreboslaan 17
Bloemendaal

Werk:
Rading 117
1213 RM Hilversum

Werknummer:
2502-PZ

Architect:
Mark Groen Architect
Houtmanpad 5B
2015EW Haarlem
info@markgroenarchitect.com
06 29306316

fase:
DO

schaal
1:100

formaat:
A1

tekening: DO_13
SCHUTTING BUITENINSTALLATIES

datum:
18 mei 2026

laatste wijziging:
26 juni 2026

Algemene gegevens

omschrijving	Padel ZOO
plaats	Hilversum
type gebouw	utiliteitsgebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2026
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	18-03-2026

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **20 maart 2026** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Padel ZOO	Padel ZOO Rading	449BE52B8592439FAE7A04825BE6ADB0	651899412	20-03-2026

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_c [m²K/W]
vloer clubhuis	vloer	vrije invoer		3,70
vloer sporthal	vloer	vrije invoer		3,70
gevel	gevel	vrije invoer		4,70
hellend dak	dak	vrije invoer		6,37
platdak naar ASGR	dak	vrije invoer		3,70
kelderwand	kelderwand	vrije invoer		3,70
wand naar ASGR	gevel	vrije invoer		3,06
wand TR	gevel	beslisschema	geen isolatie; geen spouw/onbekend	0,19
tussenvloer	dak	beslisschema	geen isolatie; geen spouw/onbekend	0,22

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$
drielaags glas in hout	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	drievoudig HR glas	1,4	0,50
geisoleerde deur	deur	vrije invoer			1,7	0,00
binnendeur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; niet grenzend aan buiten	2,7	0,00

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	type plafond	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	clubhuis	massief beton (zeer zwaar)	hsb, sfb of staalskeletbouw (licht)	geen of open plafond	2
rekenzone	sporthal	massief beton (zeer zwaar)	hsb, sfb of staalskeletbouw (licht)	geen of open plafond	1

Definieer utiliteitsgebouw

omschrijving	type gebouw	rekenzone	gebruiksfunctie	A_g [m²]
Padel ZOO	meerlaags utiliteitsgebouw	sporthal	sportfunctie	2676,70
		clubhuis	sportfunctie	551,85

Constructies

Geometrie dichte constructie - Padel ZOO - sporthal

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
voorgevel bl - buitenlucht, W - 521,65 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				486,83
gevel grond - grond; sporthalvloer - 270,19 m² - 90°				
kelderwand - R_c = 3,70				270,19
sporthalvloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 2502,82 m²				
vloer sporthal - R_c = 3,70				2502,82
gevel L bl - buitenlucht, N - 285,93 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Padel ZOO - sporthal

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
gevel - R_c = 4,70				283,77
achtergevel bl - buitenlucht, O - 499,46 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				497,54
gevel R bl - buitenlucht, Z - 142,45 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				142,45
wand naar TR - AOR forfaitair - 15,23 m² - 90°				
wand TR - R_c = 0,19				10,34
gevel naar ASGR - sterk geventileerd - 58,30 m² - 90°				
wand naar ASGR - R_c = 3,06				58,30
dak hal 1 Z - buitenlucht, Z - 529,90 m² - 6°				
hellend dak - R_c = 6,37				529,90
dak hal 1 N - buitenlucht, N - 639,41 m² - 6°				
hellend dak - R_c = 6,37				639,41
daken overig Z - buitenlucht, Z - 615,64 m² - 15°				
hellend dak - R_c = 6,37				615,64
daken overig N - buitenlucht, N - 909,38 m² - 15°				
hellend dak - R_c = 6,37				909,38
dak naar ASGR - sterk geventileerd - 41,77 m²				
platdak naar ASGR - R_c = 3,70				41,77

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Padel ZOO - sporthal

transparante constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
voorgevel bl - buitenlucht, W - 521,65 m² - 90°							
geisoleerde deur - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	staldeur	2,97	2,12	6,30		geen zonwering	niet aanwezig
geisoleerde deur - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	staldeur	2,97	2,12	6,30		geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	smal raam	2,95	0,65	1,92	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	smal raam	2,95	0,65	1,92	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Padel ZOO - sporthal

transparante constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
geisoleerde deur - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	roldeur	4,04	4,55	18,38		geen zonwering	niet aanwezig
gevel L bl - buitenlucht, N - 285,93 m² - 90°							
geisoleerde deur - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00		2,40	0,90	2,16		geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel bl - buitenlucht, O - 499,46 m² - 90°							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	smal raam	2,95	0,65	1,92	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
wand naar TR - AOR forfaitair - 15,23 m² - 90°							
binnendeur - U = 2,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00		2,35	2,08	4,89			

Kenmerken wandconstructie - Padel ZOO - sporthal - gevel grond

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v)	1,17 m

Kenmerken vloerconstructie - Padel ZOO - sporthal - sporthalvloer

omtrek van het vloerveld (P)	230,86 m

Geometrie dichte constructie - Padel ZOO - clubhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
voorgevel - buitenlucht, W - 79,83 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				26,23
L gevel naar ASGR - sterk geventileerd - 36,76 m² - 90°				
wand naar ASGR - R_c = 3,06				36,76
achtergevel - buitenlucht, O - 42,66 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				12,17
achtergevel naar TR - AOR forfaitair - 31,60 m² - 90°				
wand TR - R_c = 0,19				31,60
R gevel - buitenlucht, Z - 143,13 m² - 90°				
gevel - R_c = 4,70				81,08
BG vloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 385,75 m²				
vloer clubhuis - R_c = 3,70				385,75

Geometrie dichte constructie - Padel ZOO - clubhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
hellend dak Z - buitenlucht, Z - 184,53 m² - 17°				
hellend dak - R_c = 6,37				184,53
tussenvloer naar TR - AOR forfaitair - 37,34 m²				
tussenvloer - R_c = 0,22				37,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Padel ZOO - clubhuis

transparante constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
voorgevel - buitenlucht, W - 79,83 m² - 90°							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	entree	2,47	6,06	14,97	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	BG mid	2,47	3,74	9,24	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	BG R	2,47	4,08	10,08	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verd groot	6,07	2,72	16,51	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	0,11 m
breedte	0,16 m
zijbelemmeringshoek	35 °

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	0,11 m
breedte	0,16 m
zijbelemmeringshoek	35 °

drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verd klein	1,03	2,72	2,80	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	0,11 m
breedte	0,16 m
zijbelemmeringshoek	35 °

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	0,11 m
breedte	0,16 m
zijbelemmeringshoek	35 °

achtergevel - buitenlucht, O - 42,66 m² - 90°							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	L	2,47	4,09	10,10	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	11,81 m
breedte	18,36 m
zijbelemmeringshoek	33 °

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Padel ZOO - clubhuis

transparante constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	R	2,47	3,76	9,29	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links							
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m						
afstand	5,05 m						
breedte	18,36 m						
zijbelemmeringshoek	15 °						
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	vluchtdeur	2,65	1,05	2,78	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verdieping	3,06	2,72	8,32	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts				*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	0,11 m			afstand	1,62 m		
breedte	0,16 m			breedte	18,36 m		
zijbelemmeringshoek	35 °			zijbelemmeringshoek	5 °		
R gevel - buitenlucht, Z - 143,13 m² - 90°							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	L	2,54	2,76	7,01	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek							
afstand	1,39 m						
hoogte	1,36 m						
overstekhoek	44 °						
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	laag	1,42	4,73	6,72	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek							
afstand	1,39 m						
hoogte	0,80 m						
overstekhoek	30 °						
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	mid	2,54	4,73	12,01	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek							
afstand	1,39 m						
hoogte	1,36 m						
overstekhoek	44 °						
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	mid	2,54	4,73	12,01	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Padel ZOO - clubhuis

transparante constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Constante overstek							
afstand 1,39 m							
hoogte 1,36 m							
overstekhoek 44 °							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	mid	2,54	4,73	12,01	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek							
afstand 1,39 m							
hoogte 1,36 m							
overstekhoek 44 °							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	R	2,54	2,16	5,49	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek							
afstand 1,39 m							
hoogte 1,36 m							
overstekhoek 44 °							
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verdieping	1,70	1,00	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verdieping	1,70	1,00	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verdieping	1,70	1,00	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
drielaags glas in hout - U = 1,4 / $g_{gl;n}$ = 0,50	verdieping	1,70	1,00	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Padel ZOO - clubhuis - BG vloer

omtrek van het vloerveld (P)	56,85 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	8,80 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend
aantal niet boven elkaar gelegen toiletgroepen	3 toiletgroepen

Verwarming clubhuis

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

clubhuis

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte verwarmingssysteem	18201 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	18201 kWh
COP	3,05
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	419 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
aanvullende pomp	aanvullende pomp niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerverwarming
type ruimtetemperatuur regeling	onbekende regeling

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Verwarming sporthal

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

sporthal

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte binnenlucht)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte verwarmingssysteem	88357 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	88357 kWh
COP	2,80
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	2027 kWh

Distributie

type distributiesysteem	geen watergedragen distributiesysteem aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	h > 8 m
type ruimtetemperatuur regeling	onbekende regeling

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Padel ZOO:sporthal

Padel ZOO:clubhuis

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte tapwatersysteem	50446 kWh
COP	1,40
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen	lengte uittapleidingen > 3 meter

Ventilatie sporthal

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

sporthal

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.4a tijdsturing zonder zonering

f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

invoer WTW toestel	forfaitair
type warmteterugwinning	langzaam roterende of intermitterende warmtewisselaar
rendement warmteterugwinning	0,700
bypass	geen bypass
bypassaandeel	0,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatiedebieten

sportfuctie met zwembadruimte	sportfunctie met zwembadruimte niet aanwezig
werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte en/of isolatiewaarde onbekend

Ventilatie clubhuis

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

clubhuis

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	D.4a tijdsturing zonder zonering
f_{ctrl}	1,00

passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

invoer WTW toestel	forfaitair
type warmteterugwinning	onbekende WTW
rendement warmteterugwinning	0,000

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen

Ventilatiedebieten

sportfuctie met zwembadruimte	sportfunctie met zwembadruimte niet aanwezig
werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C

Koeling sporthal

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

sporthal

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	5588 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	5588 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	directe expansie in de luchtbehandelingskast
max. leidinglengte tot verst gelegen koudeafgifteunit	m

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtkoeling
type ruimtetemperatuur regeling	onbekende regeling

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Koeling clubhuis

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

clubhuis

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	3441 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	3441 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	52,98 m
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
pomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

pompen		
omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	2 bouwlagen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerkoeling
type ruimtetemperatuur regeling	onbekende regeling

Ventilatoren voor afgifte
invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	forfaitair
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
product forfaitair	monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018 (175 W/m²)
wattpiekvermogen per m²	175,00 Wp/m²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden				
$A_{panelen}$ [m²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
234,00	zuid	17	niet geventileerd	minimale belemmering
76,00	noord	17	niet geventileerd	minimale belemmering

Verlichting

invoer verlichtingsvermogen	forfaitair verlichtingsvermogen
invoer parasitair vermogen	forfaitair parasitair vermogen

Verlichtingzones

omschrijving	rekenzone	verlichtingszone	A_{verl} [m²]	type verlichting	verlichtingsregeling
Padel ZOO	sporthal	sporthal	2676,70	LED na 2016	centraal aan
	clubhuis	kantine	295,00	LED na 2016	centraal aan
		douches toiletten	256,85	LED na 2016	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto uit

Resultaten

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	45,64 kWh/m²	25,99 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	90,00 kWh/m²	74,50 kWh/m²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	30,0 %	37,0 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		43,92	
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte	$E_{H;nd;net}$		19,75 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		37524 kWh	54409 kWh	2446 kWh	3547 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		36033 kWh	52248 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		3010 kWh	4364 kWh	101 kWh	146 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	4385 kWh	6359 kWh	0 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L;ci}$	122635 kWh	177820 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			295200 kWh		3693 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		298893 kWh
opgewekte elektriciteit		58368 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	240525 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	69035 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	14413 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	58368 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	141816 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	206133 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	40254 kWh
totaal	165879 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	3228,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	7026,10 m²
compactheid		2,18

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie	56399 kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

As Bêste
"Toekomst maak je samen."

Jupiter 10A
8448 CD Heerenveen
T 058 255 0601
E info@asbeste.nl

IBAN NL92 RABO 0341 0992 87
KvK 53172264
BTW NL 8507.78.761.B.01

Rapportage Asbestinventarisatie



Manege met woonhuis
Rading 117-117A, Hilversum

Projectnummer	*:* 25-0420
Versie	*:* 1
Opdrachtgever	*:* Asbest Sanering Eemnes b.v. Nijverheidsweg 17 1271EA Huizen
t.a.v	*:* Anita Ligter
Datum uitvoering	*:* 10 juni 2025
Datum rapportage	*:* 16 juni 2025
Vervaldatum	*:* 16 juni 2028

Paraaf technisch manager:

Dhr. J.M. van Gunst (SCA-code 51E-250724-412165)

I. TITELBLAD

Projectgegevens

Projectnummer	*:* 25-0420
Onderzoekslocatie	*:* Rading 117, 1213RM te Hilversum
Deskundig Inventariseerder Asbest	*:* Dhr. J.M. van Gunst (SCA:51E-250724-412165)
Technisch eindverantwoordelijke	*:* Dhr. J.M. van Gunst (51E-250724-412165)

LAVS (Landelijk Asbest Volg Systeem)

Zaak Id	*:* LAVS-ASBEST-2356871
Inventarisatie Id	*:* INVENTARISATIE-4697841

Opdrachtgever

Naam	*:* Asbest Sanering Eemnes b.v.
Contactpersoon	*:* Anita Ligter
Straat + huisnummer	*:* Nijverheidsweg 17
Postcode + plaats	*:* 1271EA Huizen
Telefoonnummer	*:*
E-mail adres	*:* info@a-s-e.nl

Uitvoerend inventarisatiebureau

Naam	*:* As Beste Inventarisatie & Advies B.V.
Straat + huisnummer	*:* Jupiter 10A
Postcode + plaats	*:* 8448 CD Heerenveen
SCA registratiecode	*:* 07-D070131
Telefoonnummer	*:* 058-2550601
E-mail adres	*:* info@asbeste.nl
SCA code	*:* 07-D070131

INHOUDSOPGAVE

1 Samenvatting, aanbevelingen en conclusies 4
1.1 Reikwijdte 5
1.2 Geschiktheid rapportage 5
1.3 Doel van het onderzoek 5
1.4 Destructief onderzoek 5
1.5 Aangetroffen bronnen 6

2 Omschrijving van de opdracht 7

3 Informatie en Revisiebeheer 8
3.1 Certificatieschema 8
3.2 Geldigheid asbestinventarisatierapport 8
3.3 LAVS (Landelijk Asbest Volg Systeem) 8
3.4 Archivering 8
3.5 Uitvoering, autorisatie en eerder opgestelde revisies 8

4 Resultaten 9
4.1 Deskresearch 9
4.2 Bemonstering en analyse 10
4.3 Bevindingen visuele inspectie 11
4.4 Indeling risicoklassen 17

5 Conclusies en aanbevelingen 18
5.1 Conclusies 18
5.2 Aanbevelingen 18

6 Bijlagen 19
6.1 Beknopt verslag deskresearch 20
6.2 Foto's 21
6.3 Integrale opname analysecertificaten 26
6.4 De oorspronkelijke brongerelateerde output van de SMA-rt risicoklassebepaling 28
6.5 Bouwtekeningen, plattegronden en/of schetsen 29

1 Samenvatting, aanbevelingen en conclusies

In opdracht van Anita Ligter van Asbest Sanering Eemnes b.v. is door de medewerkers van as Beste Inventarisatie & Advies B.V. een asbestinventarisatie uitgevoerd in manege met woonhuis aan de Rading 117-117A te Hilversum. Het onderzoek is uitgevoerd op 10 juni 2025 conform de eisen van het het procescertificaat asbestinventarisatie (bijlage XIIIAa arbeidsomstandighedenregeling) versie 18 april 2024. Het betreft een Asbestinventarisatie waarbij alle direct waarneembare asbesthoudende toepassingen en asbestverdachte toepassingen in het onderzochte object in kaart worden gebracht.

Deze inventarisatie is met de grootst mogelijke zorg en nauwkeurigheid uitgevoerd door deskundige en gekwalificeerde medewerkers welke minimaal in bezit zijn van de wettelijk vereiste opleidingen en certificaten. Desondanks is het mogelijk dat de onderzoekslocatie asbesthoudende materialen en toepassingen bevat welke niet als zodanig aangemerkt en in deze rapportage vermeld zijn. Bij het uitvoeren van een asbestinventarisatie wordt uitgegaan van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting.

Daarnaast betreft het in deze rapportage omschreven onderzoek een momentopname van de situatie zoals deze tijdens de inventarisatie is aangetroffen. As Beste Inventarisatie & Advies B.V. is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor wijzigingen van de bevindingen en de onderzoekslocatie die aangebracht zijn na de datum van het uitgevoerde onderzoek.

De locaties van deze materialen zijn aangegeven op de plattegrond(en) in de bijlage(n). De certificaten van de monsteranalyses zijn opgenomen in de bijlage(n). De adviezen voor de methodes om deze asbesthoudende materialen te verwijderen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 en bijlage 6.4 (Smart)

Voor iedere asbestbron wordt ten behoeve van de sanering de risicoklasse bepaald zoals aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit. De risicoklasse indeling wordt bepaald met behulp van het programma SMA-rt.

In hoofdstuk 2.1 zijn de beperking voor het onderzoek opgenomen. Indien de beperkingen betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden wordt geadviseerd om voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden een aanvullend onderzoek uit te voeren om de aanwezige beperkingen op te heffen.

Op de plattegronden in bijlage 6.5 zijn de aangetroffen asbesthoudende materialen, de omvang van het onderzoek en de afmetingen van de onderzochte ruimte aangegeven.

1.1 Reikwijdte

De reikwijdte van het onderzoek betreft

De manege met woonhuis

Rading 117
Rading 117A

1.2 Geschiktheid rapportage

Op basis van de het uitgevoerde onderzoek is de rapportage geschikt voor:

Voor de totaalsloop van de manegehallen, alsmede voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de woning.

Deze geschiktheid hebben wij vastgesteld naar aanleiding van de gekozen reikwijdte, de uitsluitingen van de reikwijdte én de resultaten uit de uitgevoerde asbestinventarisatie op locatie

Indien tijdens sloop- of verwijderingswerkzaamheden aanvullende, asbestverdachte materialen worden aangetroffen draagt As Beste Inventarisatie & Advies B.V. hiervoor geen verantwoordelijkheid. Wel dient dit direct door het gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf gemeld te worden aan het inventarisatiebedrijf

Er bestaat geen aanleiding om een aanvullende NEN2991 uit te voeren.

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel voor het uitgevoerd onderzoek betreft

In kaart brengen van asbesthoudende materialen ter voorbereiding op geplande werkzaamheden

1.4 Destructief onderzoek

Toestemming om bij manege en loods destructief onderzoek uit te voeren (totaalsloop).

1.5 Aangetroffen bronnen

Tabel 1: Asbesthoudende toepassingen

Bron	Monster	Huisnummers	Locatie/ruimte	Toepassing	Hoeveelheid	Binding	Analyseresultaten	Risicoklasse
n.v.t								

Nadere specificaties van de bronnen vindt u in hoofdstuk 4.1 (asbesthoudende bronnen).

Tabel 2: Asbestvrije toeapssingen

Bron	Monster	Huisnummers	Locatie/ruimte	Toepassing	Hoeveelheid	Analyseresultaten
1	M01, M02	Rading 117	Oude rijhal met aanbouwen	Golfplaten en hulpstukken	2120 m^2	<0,1% N.a
2	M03, M04	Rading 117	Nieuwe rijhal	Golfplaten en hulpstukken	1030 m^2	<0,1% N.a
3	M03, M04	Rading 117	Nieuwe rijhal	Losse golfplaten	0,5 m^3	<0,1% N.a

Nadere specificaties van de bronnen vindt u in hoofdstuk 4.12(asbesthoudende bronnen).

2 Omschrijving van de opdracht

De reikwijdte van de asbestinventarisatie betreft In kaart brengen van asbesthoudende materialen ter voorbereiding op geplande werkzaamheden exclusief de, in de onderstaande tabel genoemde, bouwwerken/objecten/constructiedelen/toepassingen. Om de reikwijdte uit te breiden is een aanvullende asbestinventarisatie noodzakelijk. Wanneer er, zonder aanvullende asbestinventarisatie, werkzaamheden uitgevoerd worden aan deze uitsluitingen, vallen eventueel aangetroffen asbestverdachte of asbesthoudende materialen niet onder 'niet-gerapporteerd asbesthoudend materiaal' conform artikel 42 uit het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering (gepubliceerd in de Staatscourant op 23 juni 2023 met publicatienummer 2023-0000325925).

Tabel 3: redelijk vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen

Constructiedeel	Mogelijke toepassing	Soort aanvullend onderzoek	Beperking voor doel onderzoek
Destructief onderzoek in de woning	Diverse mogelijk - wordt geen sloop aan verricht	Asbestinventarisatie	NEE
Vloeren en funderingen van de hallen	Verloren bekisting / alleen na sloop van de bovenbouw te inspecteren	Asbestinventarisatie	NEE

Tabel 4: Niet onderzochte ruimtes

Ruimte(n)	Reden	Soort aanvullend onderzoek	Beperking voor doel onderzoek
Geen ontoegankelijke ruimte gevonden			

Adres	Status
Rading 117	Onderzocht
Rading 117A	Onderzocht
	Onderzocht

3 Informatie en Revisiebeheer

3.1 Certificatieschema

De asbestinventarisatie is uitgevoerd, en dit rapport is opgesteld conform de eisen van het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering (gepubliceerd in de Staatscourant op 23 juni 2023 met publicatienummer 2023-0000325925).

3.2 Geldigheid asbestinventarisatierapport

Een asbestinventarisatierapport is wettelijk gezien 3 jaar geldig nadat deze goedgekeurd en ondertekend is door de technisch eindverantwoordelijke van As Beste Inventarisatie & Advies B.V., mits het rapport aansluit bij de actuele situatie en geldende regevelgeving.

3.3 LAVS (Landelijk Asbest Volg Systeem)

Binnen 10 werkdagen na de ondertekening van het asbestinventarisatierapport door de technisch eindverantwoordelijke, worden de gegevens en het inventarisatierapport ingevoerd en opgeslagen in het LAVS (Landelijk Asbest Volg Systeem).

3.4 Archivering

Het asbestinventarisatierapport en de overige gegevens van de inventarisatie worden door As Beste Inventarisatie & Advies B.V. ten minste 10 jaar na ondertekening door de technisch eindverantwoordelijke bewaard in een voldoende beveiligd digitaal archief

3.5 Uitvoering, autorisatie en eerder opgestelde revisies

De Asbestinventarisatie is op 10 juni 2025 uitgevoerd door Dhr. J.M. van Gunst, geregistreerd Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA registratienummer: 51E-250724-412165). De rapportage is intern geautoriseerd op 16 juni 2025 door Dhr. J.M. van Gunst (DIA registratienummer: 51E-250724-412165).

Tabel 4: rapport revisie tabel

Versie	Omschrijving	Datum
V1	Rapportage versie 1	16 juni 2025

4 Resultaten

4.1 Deskresearch

Voorafgaand aan de inventarisatie is deskresearch uitgevoerd. Het deskresearch bestaat uit het raadplegen van informatie verstrekt door de opdrachtgever en het opvragen van (oorspronkelijke) bouwtekeningen. Indien mogelijk worden (ex-)gebruikers van het te onderzoeken object geïnterviewd teneinde informatie te verkrijgen over het gebruik van asbesthoudende materialen in het object.

De bevindingen uit het deskresearch zijn tijdens het onderzoek gecontroleerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat, weergegeven. In bijlage 6.1 is een beknopt verslag opgenomen van alle inspanningen die verricht zijn aangaande het deskresearch.

De volgende documenten zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 5: aangeleverde documenten

Aangeleverde documenten	Omschrijving
FW-Rading-117-te-Hilversum.eml	FW Rading 117 te Hilversum
Plattegrond-eerste-verdieping.png	Plattegrond eerste verdieping
Plattegrond-situatie.png	Plattegrond situatie
Plattegrond-stal.png	Plattegrond stal
Plattegrond.png	Plattegrond

Op basis van het uitgevoerde deskresearch zijn de volgende asbestverdachte toepassingen mogelijk aanwezig in de woning met eventuele bijgebouwen:

Tabel 6: bevindingen deskresearch

Informatie eventuele asbesthoudende materialen en toepassingen verkregen uit beschikbare tekeningen, interview met de opdrachtgever, eigenaar, gebruikers of eventuele ex-gebruikers of overig verkregen informatie van het te onderzoeken object		
Mogelijke toepassing	**Aangetroffen tijdens onderzoek**	**Bron**
Geen toepassing bekend	n.v.t	n.v.t

4.2 Bemonstering en analyse

Na afloop van de visuele inspectie hebben wij de volgende monsters genomen en laten analyseren door een hiervoor door de Raad Van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium:

Aantal	Type monster
6	Materiaalmonster (analyse conform NEN 5896)
	Kleefmonster (analyse conform NEN-ISO 16000-27)
	Luchtmonster (analyse conform ISO 14966)

Bovenstaande monsters zijn door As Beste Inventarisatie & Advies B.V. aangeboden aan het door de RvA hiervoor gecertificeerd laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam. De analysecertificaten worden in onderstaande tabel nader uitgelicht.

Analyseresultaten van de materiaalmonsters:

Code	Materiaal	Resultaat	Analyseresultaat	Binding	Certificaatnummer
M01	Cement golfplaten	Geen asbest	<0,1% n.a	n.v.t.	1941955
M02	Cement golfplaten	Geen asbest	<0,1% n.a	n.v.t.	1941955
M03	Cement golfplaten	Geen asbest	<0,1% n.a	n.v.t.	1941955
M04	Cement golfplaten	Geen asbest	<0,1% n.a	n.v.t.	1941955

Analyseresultaten van de kleefmonsters:

Monster	Ruimte	Resultaat (aantal asbeststructuren/cm^2)	Conclusie
n.v.t			

Analyseresultaten van de luchtmonsters:

Monster	Ruimte	Chrysotiel (vezels/m^3)	Amfibool (vezels/m^3)	Resultaat B.I	Conclusie
n.v.t					

4.3 Bevindingen visuele inspectie

Zoals eerder beschreven zijn alle tijdens de inventarisatie direct waarneembare, asbestverdachte materialen waar mogelijk bemonsterd en in kaart gebracht (bijlage 3.2). Van eventueel aangetroffen verwarmingsinstallaties wordt indien mogelijk vastgesteld of deze asbesthoudende onderdelen bevatten.

Indien er tijdens het onderzoek asbesthoudende, asbestverdachte of asbestgelijkende bronnen zijn opgenomen worden deze in de navolgende bronbladen gedetailleerd beschreven. De bronbladen omschrijven alle waargenomen asbestverdachte en asbesthoudende materialen, toepassingen en installaties. De bemonsterde materialen welke na analyse geen asbest blijken te bevatten zijn eveneens in de bronbladen opgenomen. Het betreft asbestvrije materialen welke grote visuele overeenkomsten tonen met asbesthoudende materialen en toepassingen waarvan bekend is dat deze asbest kunnen bevatten. Alle asbesthoudende bronnen worden met rood gemarkeerd, asbestverdachte bronnen worden met oranje gemarkeerd en asbestvrije bronnen worden met groen gemarkeerd.

Bron 1: Golfplaten en hulpstukken	
Locatie	Oude rijhal met aanbouwen
Aangetroffen bij huisnummers	Rading 117
Monstercode	M01, M02
Soort materiaal	Cement golfplaten
Certificaatnummer	1941955
Asbesthoudend	Nee
Asbestsoort	N.a <0,1%
Hechtgebondenheid	N.v.t.
Beschadiging	N.v.t.
Graad van verwering	N.v.t.
Situatie	Buiten
Hoeveelheid	2120 m^2
Bevestiging	Geschroefd
Bereikbaarheid	N.v.t.
Risicoklasse	n.v.t.
Overige vindplaatsen	



IMG_8208



IMG_8209



IMG_8174



IMG_8177



IMG_8221



IMG_8217



IMG_8218



IMG_8219

Aanbevelingen	N.v.t.
Opmerkingen	

Bron 2: Golfplaten en hulpstukken	
Locatie	Nieuwe rijhal
Aangetroffen bij huisnummers	Rading 117
Monstercode	M03, M04
Soort materiaal	Cement golfplaten
Certificaatnummer	1941955
Asbesthoudend	Nee
Asbestsoort	N.a <0,1%
Hechtgebondenheid	N.v.t.
Beschadiging	N.v.t.
Graad van verwering	N.v.t.
Situatie	Buiten
Hoeveelheid	1030 m^2
Bevestiging	Geschroefd
Bereikbaarheid	N.v.t.
Risicoklasse	n.v.t.
Overige vindplaatsen	



IMG_8215



IMG_8214


IMG_8224


IMG_8222



IMG_8220

Aanbevelingen	N.v.t.
Opmerkingen	

Bron 3: Losse golfplaten	
Locatie	Nieuwe rijhal
Aangetroffen bij huisnummers	Rading 117
Monstercode	M03, M04
Soort materiaal	Cement golfplaten
Certificaatnummer	1941955
Asbesthoudend	Nee
Asbestsoort	N.a <0,1%
Hechtgebondenheid	N.v.t.
Beschadiging	N.v.t.
Graad van verwering	N.v.t.
Situatie	Buiten
Hoeveelheid	0,5 m^3
Bevestiging	Geschroefd
Bereikbaarheid	N.v.t.
Risicoklasse	n.v.t.
Overige vindplaatsen	



IMG_8213



IMG_8212

Aanbevelingen	N.v.t.
Opmerkingen	

4.4 Indeling risicoklassen

Van iedere vastgestelde, aangetroffen asbestbron is de risicoklasse ten behoeve van saneren bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de SMA-rt database. Deze database is door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid geïntroduceerd voor het vaststellen van de risicoklasse. Het Arbeidsomstandighedenbesluit kent de drie volgende risicoklassen:

Type asbest	Risicoklasse 1	Risicoklasse 2	Risicoklasse 2A
Chrysotiel	< 2.000 vezels/m^3	≥ 2.000 vezels/m^3	-
Amfibool	< 2.000 vezels/m^3	-	≥ 2.000 vezels/m^3
Chrysotiel + Amfibool	< 2.000 vezels/m^3	≥ 2.000 (AMF < 2.000 vezels/m^3)	≥ 2.000 (AMF > 2.000 vezels/m^3)
Vrijgave conform NEN2990	Visuele inspectie	Visuele inspectie + luchtmeting (2 uurs meting) *Voor vrijgave in buitensituaties dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN2990 te worden uitgevoerd.*	Visuele inspectie + kleefmonstername (SEM) luchtmeting (4 uurs meting SEM)* *Voor vrijgave in buitensituaties dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN2990 te worden uitgevoerd.*

Bepalende factoren bij het vaststellen van de risicoklasse-indeling zijn onder andere de aard van het asbesthoudende materiaal, de hechtgebondenheid en de wijze van aanbrengen, de bevestigingswijze. De risicoklasse-indeling (SMA-rt) bevat informatie over de te hanteren werkmethode bij verwijdering van de asbesthoudende materialen. Indien de verwijderingsmethode afwijkt van de methode zoals in de SMA-rt beschreven kan dit mogelijk leiden tot een andere risicoklasse-indeling dan vermeld in deze rapportage. Het asbestverwijderingsbedrijf of de aannemer dient in dit geval contact op te nemen met As Beste Inventarisatie & Advies B.V..

De te hanteren risicoklasse-indeling voor de verwijdering van de aangetroffen asbesthoudende materialen is vermeld onder kolom 4 van tabel 1 en in de bronbladen. De SMA-rt output met daarop de bijbehorende saneringsmethode is bijgevoegd bijlage 4.11 K van deze rapportage.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De aangetroffen asbestverdachte toepassingen blijken na analyse geen asbest te bevatten, binnen de reikwijdte van het onderzoek zijn dan ook geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

5.2 Aanbevelingen

Er zijn binnen de reikwijdte van het onderzoek geen asbesthoudende materialen aangetroffen, derhalve zijn voorafgaand aan de geplande werkzaamheden dan ook geen saneringen noodzakelijk.

Tabel 5: Aanbeveling per asbesthoudende bron

Bron	Aanbevelingen
n.v.t	

Ondanks de zorgvuldige wijze waarop As Beste Inventarisatie & Advies B.V. deze asbestinventarisatie heeft uitgevoerd, kan er niet worden uitgesloten dat om verschillende redenen asbestverdachte of asbesthoudende materialen worden aangetroffen, welke niet in dit rapport opgenomen zijn. As Beste Inventarisatie & Advies B.V. is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet gerapporteerde asbestverdachte of asbesthoudende materialen.

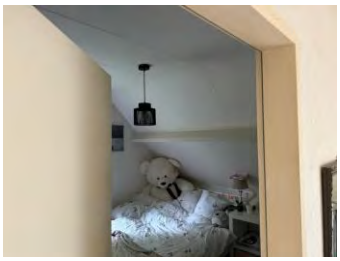
6 Bijlagen

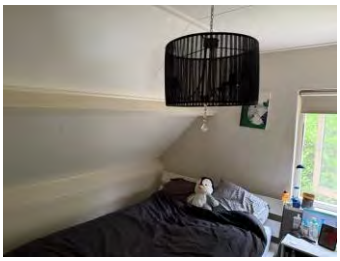
6.1 Beknopt verslag deskresearch

Inspanningen geleverd met betrekking tot vooronderzoek	
Heeft de opdrachtgever, voorafgaand aan het onderzoek, historische (bouw) gegevens aangeleverd	In de mail aangeleverd
Zijn er tekeningen beschikbaar	Plattegrond
Welke relevante informatie kan er uit de beschikbare tekeningen worden gehaald	Indeling en afmetingen en overzicht van de locatie
In welk jaartal of welke periode is het te inventariseren bouwwerk, object of de installatie gebouwd	2002
Interview	
Gesproken met	Anita Ligter
Bevindingen	De manege en loods worden gesloopt, het woonhuis niet, asbesthoudende materialen in kaart brengen
Overige verkregen informatie	
Zijn er eerdere asbestinventarisaties uitgevoerd	Nee
Welke relevante informatie kan er uit eerder opgestelde inventarisatierapporten worden gehaald	N.v.t
Zijn er in het verleden asbesthoudende materialen uit het bouwwerk, object of de installatie verwijderd	N.v.t
Hebben er in het verleden verbouwingen of renovaties plaatsgevonden	N.v.t
Overige geraadpleegde bronnen	Google

6.2 Foto's


IMG_8207


IMG_8142


IMG_8144


IMG_8143


IMG_8145


IMG_8147

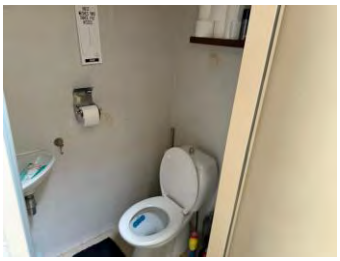

IMG_8148


IMG_8146

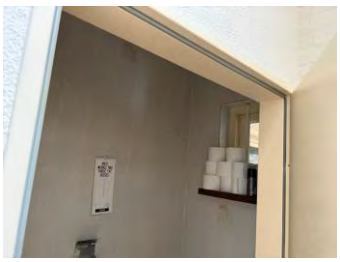

IMG_8149


IMG_8151

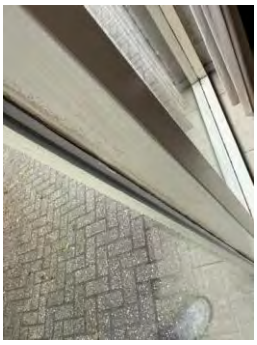

IMG_8150


IMG_8152

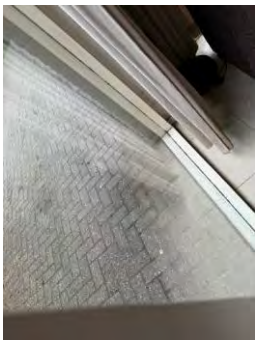

IMG_8154


IMG_8153


IMG_8155


IMG_8157


IMG_8156


IMG_8158


IMG_8160


IMG_8159


IMG_8161


IMG_8163


IMG_8162


IMG_8164


IMG_8166


IMG_8165


IMG_8167


IMG_8169


IMG_8168


IMG_8170


IMG_8172


IMG_8171

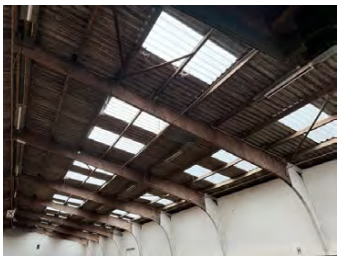

IMG_8173


IMG_8175


IMG_8174


IMG_8176


IMG_8178


IMG_8177


IMG_8179


IMG_8181


IMG_8180


IMG_8182


IMG_8184


IMG_8183


IMG_8185


IMG_8187


IMG_8186


IMG_8188


IMG_8189


IMG_8190


IMG_8192

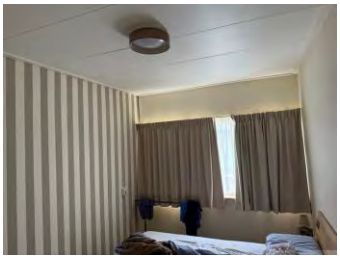

IMG_8191


IMG_8193


IMG_8195


IMG_8194


IMG_8196


IMG_8198


IMG_8197

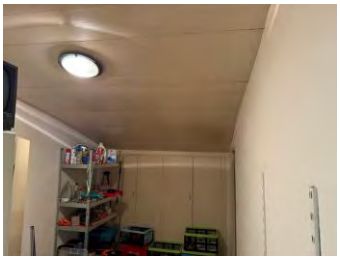

IMG_8199


IMG_8201


IMG_8200


IMG_8202


IMG_8204


IMG_8203


IMG_8205


IMG_8206

6.3 Integrale opname analysecertificaten

eurofins | Omegam

1941955_certificaat_v1 - 1 van 1

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever	: As Beste Inventarisatie & Advies B.V.		
Contact	: Dhr. J.M. van Gunst		
Adres	: Jupiter 10A 10A, 8448CD HEERENVEEN		
Projectgegevens			
Projectcode	: 1941955	Ontvangstdatum	: 10-06-2025
Uw project omschrijving	: 25-0420 | Rading 117 te Hilversum	Rapportagedatum	: 11-06-2025
Validatieref.	: 1941955_certificaat_v1	Aantal monsters	: 4
Opdrachtverificatiecode	: WSAR-EOUJ-QHIM-GPVZ	Aantal pagina's	: 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
8837323	M01 Golfplaten en hulpstukken	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
8837324	M02 Golfplaten en hulpstukken	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
8837325	M03 Golfplaten en hulpstukken	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
8837326	M04 Golfplaten en hulpstukken	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

Analysemethode
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0,1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op ca. 0,1%.

Opmerking
De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet gedeeld zijn in gedeelten worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (testlaboratorium nummer L004).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

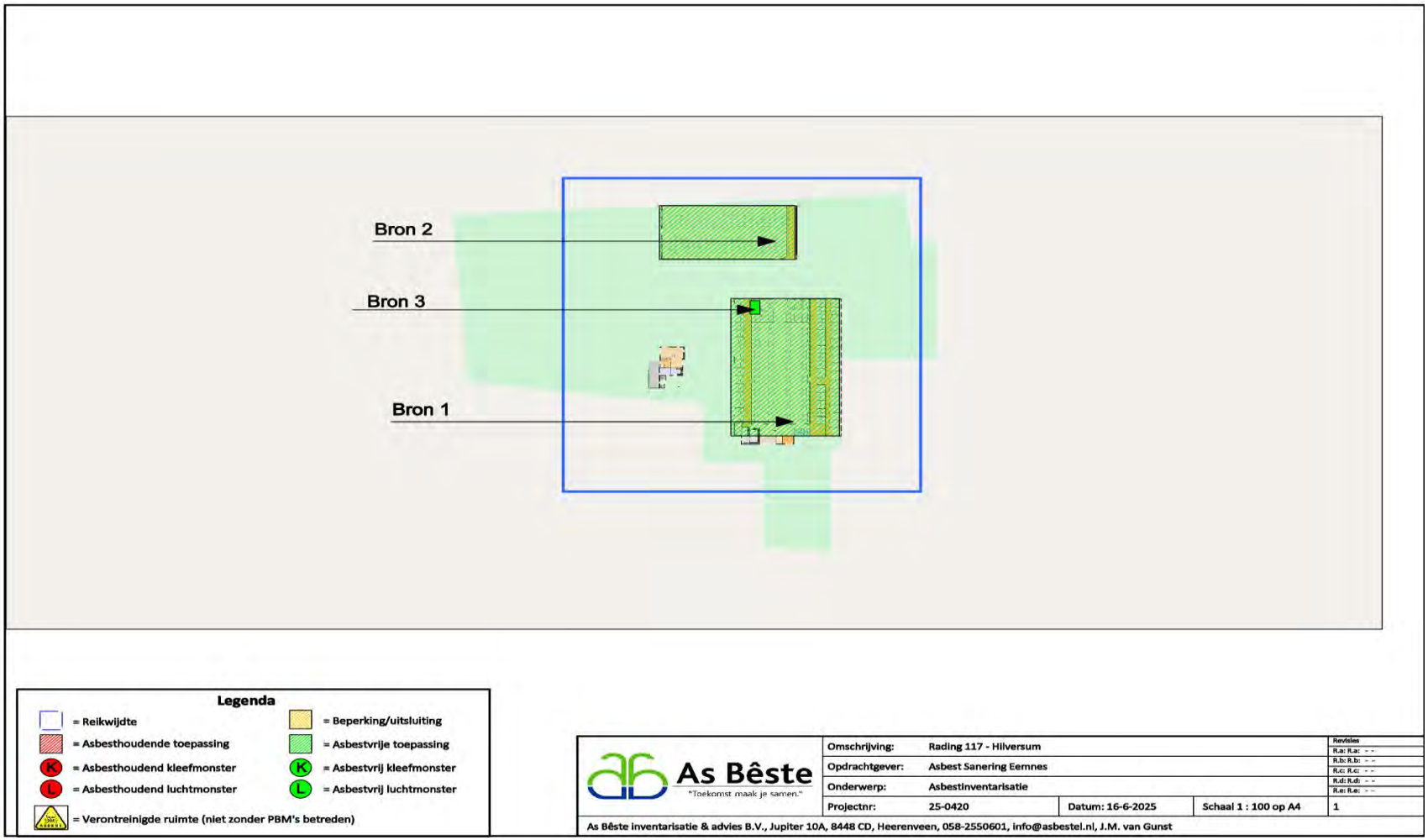
T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

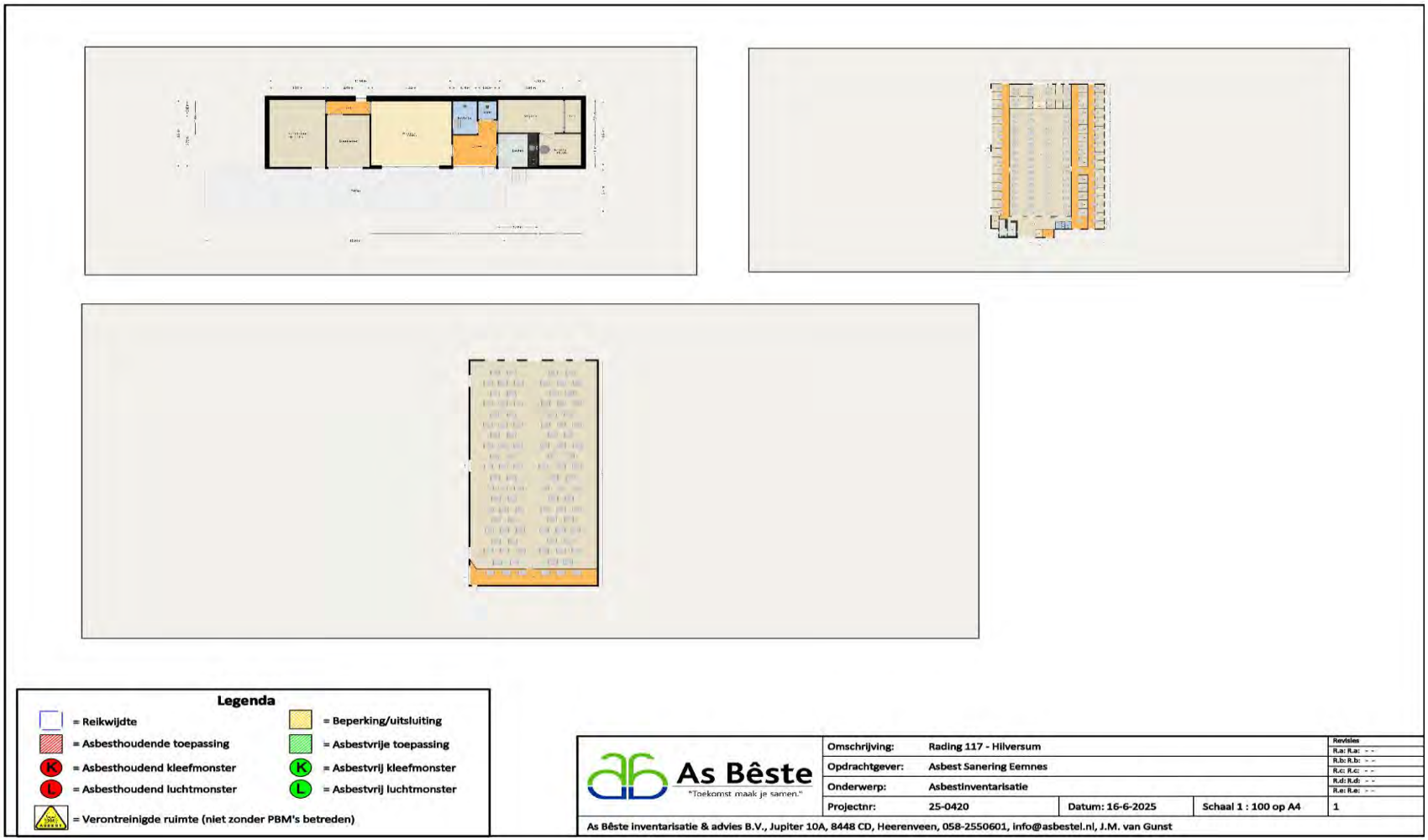
IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

6.4 De oorspronkelijke brongerelateerde output van de SMA-rt risicoklassebepaling

N.v.t.

6.5 Bouwtekeningen, plattegronden en/of schetsen


Bron 2
Bron 3
Bron 1
Legenda
= Reikwijdte
= Asbesthoudende toepassing
= Asbesthoudend kleefmonster
= Asbesthoudend luchtmonster
= Verontreinigde ruimte (niet zonder PBM's betreden)
= Beperking/uitsluiting
= Asbestvrije toepassing
= Asbestvrij kleefmonster
= Asbestvrij luchtmonster
As Bêste
"Toekomst maak je samen."
Omschrijving: Rading 117 - Hilversum
Opdrachtgever: Asbest Sanering Eemnes
Onderwerp: Asbestinventarisatie
Projectnr: 25-0420
Datum: 16-6-2025
Schaal 1 : 100 op A4
1
Revisies
As Bêste inventarisatie & advies B.V., Jupiter 10A, 8448 CD, Heerenveen, 058-2550601, info@asbestel.nl, J.M. van Gunst


Legenda
= Reikwijdte
= Asbesthoudende toepassing
= Asbesthoudend kleefmonster
= Asbesthoudend luchtmonster
= Verontreinigde ruimte (niet zonder PBM's betreden)
= Beperking/uitsluiting
= Asbestvrije toepassing
= Asbestvrij kleefmonster
= Asbestvrij luchtmonster
As Bêste
"Toekomst maak je samen."
Omschrijving: Rading 117 - Hilversum
Opdrachtgever: Asbest Sanering Eemnes
Onderwerp: Asbestinventarisatie
Projectnr: 25-0420
Datum: 16-6-2025
Schaal 1 : 100 op A4
1
Revisies
As Bêste inventarisatie & advies B.V., Jupiter 10A, 8448 CD, Heerenveen, 058-2550601, info@asbestel.nl, J.M. van Gunst

Bijlage 32 Constructief uitgangspuntenrapport

CONSTRUCTIEVE HOOFOPZET T.B.V.

NIEUWBOUW PADELHAL

RADING 117

HILVERSUM

Opdrachtgever:	Padel & Promotie bv – Sterreboslaan 17 – 2061 VT – Bloemendaal

Architect:	Mark Groen Architect – Houtmanpad 5B – 2015 EW – Haarlem

Rapportnummer:	2026 – 180 / BER – 01 (Hoofdopzet constructie)
Opgesteld door:	Ing. E. Bloed
Datum:	23 – 06 – 2026
Aantal blz.:	6

Inhoudsopgave

1. PROJECTOMSCHRIJVING 3

2. OMSCHRIJVING 3

3. FUNDERING 3

4. ALGEMENE GEGEVENS 4

5. MATERIAALGEGEVENS 4

6. AANGEHOUDEN BELASTINGEN 5

Fundament Bouwadvies bv
Eemnesserweg 4a - 1251 NC Laren (N-H)
Tel. 035-5330953

1. Projectomschrijving

Door Mark Groen Architect uit Haarlem is een ontwerp gemaakt voor de nieuwbouw van een Padelhal met kantine. De nieuwbouw is gelegen aan de Rading 117 te Hilversum. De nieuwbouw is grotendeels enkellaags met een tweelaags gedeelte. Het gebouw bestaat uit twee compartimenten. De vloeroppervlakte van de nieuwbouw is op de begane grondvloer ca. 2915 m^2 met een hoogte van de nieuwbouw is ca 8,20 + Peil.

De peilmaat van de bovenkant nieuwe afgewerkte vloer is ca 1,50 + NAP.

2. Omschrijving

De hoofdraagconstructie van de nieuwbouw bestaat uit een dragende staalconstructie. De verdiepingsvloer wordt een kanaalplaatvloer met een dikte van 200 en 260 mm. De kapconstructie bestaat uit houten gordingen die rusten op de stalen spanten. De begane grondvloer wordt een betonvloer met een dikte van 250 mm voorzien van een druklaag met een dikte van 60 mm.

De constructieve scheiding in verband met brand licht op as H en J.

De stabiliteit wordt verzorgd door stalen spanten in de cijfer assen ene windverbanden in de dak en gevel.

3. Fundering

De fundering wordt uitgevoerd als een fundering op staal. **Geadviseerd wordt om sonderingen uit te voeren.**

Ontgraven tot vaste grondslag en door middel van handsonderingen dient de drukvastheid van de grond gecontroleerd te worden.
Aangehouden max. gronddruk: $\sigma'_{fund.} = 150$ kN/m^2 (vloer gronddekking 200 mm).
$\sigma'_{fund.} = 200$ kN/m^2 (balk gronddekking >600 mm).

Fundament Bouwadvies bv
Eemnesserweg 4a - 1251 NC Laren (N-H)
Tel. 035-5330953

4. Algemene gegevens

Normen	Eurocodes NEN-EN 1990 t/m NEN-EN 1997
Gebruiksklasse	D: Bijeenkomstgebouw $\Psi_0 = 0,4$ $\Psi_1 = 0,7$ $\Psi_2 = 0,6$
	H: Daken $\Psi_0 = 0,0$ $\Psi_1 = 0,0$ $\Psi_2 = 0,0$
Betrouwbaarheidsklasse	RC2
Ontwerplevensduurklasse	3 = 50 jaar
Geotechnische categorie	2

Rekenwaarden voor belastingen	verg. 6.10a: $1,35 * G_{kj,sup} + 1,50 * \Psi_{0,i}Q_{k,i}$
Str/ Geo (groep B)	verg. 6.10b: $1,20 * G_{kj,sup} + 1,50 * Q_{k,1} + 1,50 * \Psi_{0,i}Q_{k,i}$
Buitengewoon	verg. 6.11b: $1,0 * G_{kj,sup} + 1,0 * \Psi_1Q_{k,1} + 1,0 * \Psi_{2,i}Q_{k,i}$

Rekenwaarden voor belasting in bruikbaarheidtoestanden:

Karakteristiek	verg. 6.14b: $1,0 * G_{kj,sup} + 1,0 * Q_{k,1} + 1,0 * \Psi_{0,i}Q_{k,i}$
Frequent	verg. 6.15b: $1,0 * G_{kj,sup} + 1,0 * \Psi_1Q_{k,1} + 1,0 * \Psi_{2,i}Q_{k,i}$
Quasi-blijvend	verg. 6.16b: $1,0 * G_{kj,sup} + 1,0 * \Psi_2Q_{k,1} + 1,0 * \Psi_{2,i}Q_{k,i}$

Stuwdruk	windgebied II, onbebouwd, h = 8,8 m, → $q_p = 0,81$ kN/m^2
	$c_sc_d = 0,81$
	tabel [C1>NB.22 – C.2<C1]
	NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2019+C2:2023

Brandwerendheid	geen eis

5. Materiaalgegevens

Staalkwaliteit:	S235 (walsprofielen)
	S275 (kokerprofielen)
	S355 (
	bouten 8.8
	ankers 4.6
Betonkwaliteit:	C30/37
Betonstaal:	B500A en B
Houtkwaliteit:	C24

Fundament Bouwadvies bv
Eemnesserweg 4a - 1251 NC Laren (N-H)
Tel. 035-5330953

6. Aangehouden belastingen

			G	Q (in kN/m^2)	
<u>Dak</u> (schuin)					
e.g. + r.b. (0,3 / cos 6,2º)			0,30		
zonnepanelen 20 kg/m^2			0,20		
Sneeuwbelasting	μ1	(ψ_0 = 0,0)		0,56	(0,00)
			0,50	0,56	(0,00)
<u>Dak</u> (schuin)					
e.g. + r.b. (0,3 / cos 15º)			0,31		
zonnepanelen 20 kg/m^2			0,21		
Sneeuwbelasting	μ1	(ψ_0 = 0,0)		0,56	(0,00)
			0,52	0,56	(0,00)
<u>Dak</u> (schuin)					
e.g. + r.b. (0,3 / cos 16,5º)			0,31		
zonnepanelen 20 kg/m^2			0,21		
Sneeuwbelasting	μ1	(ψ_0 = 0,0)		0,56	(0,00)
			0,52	0,56	(0,00)
<u>1ste verdiepingsvloer</u> (tribune)					
e.g. + r.b. (kanaalplaatvloer d=200)			3,08		
afwerking			1,80		
nuttige belasting		(ψ_0 = 0,4)		5,00	(2,00)
			4,88	5,00	(2,00)
<u>1ste verdiepingsvloer</u> (kleedkamers)					
e.g. + r.b. (kanaalplaatvloer d=260)			3,83		
afwerking			1,80		
nuttige belasting		(ψ_0 = 0,4)		5,00	(2,00)
			5,63	5,00	(2,00)

Fundament Bouwadvies bv
Eemnesserweg 4a - 1251 NC Laren (N-H)
Tel. 035-5330953

Begane grondvloer

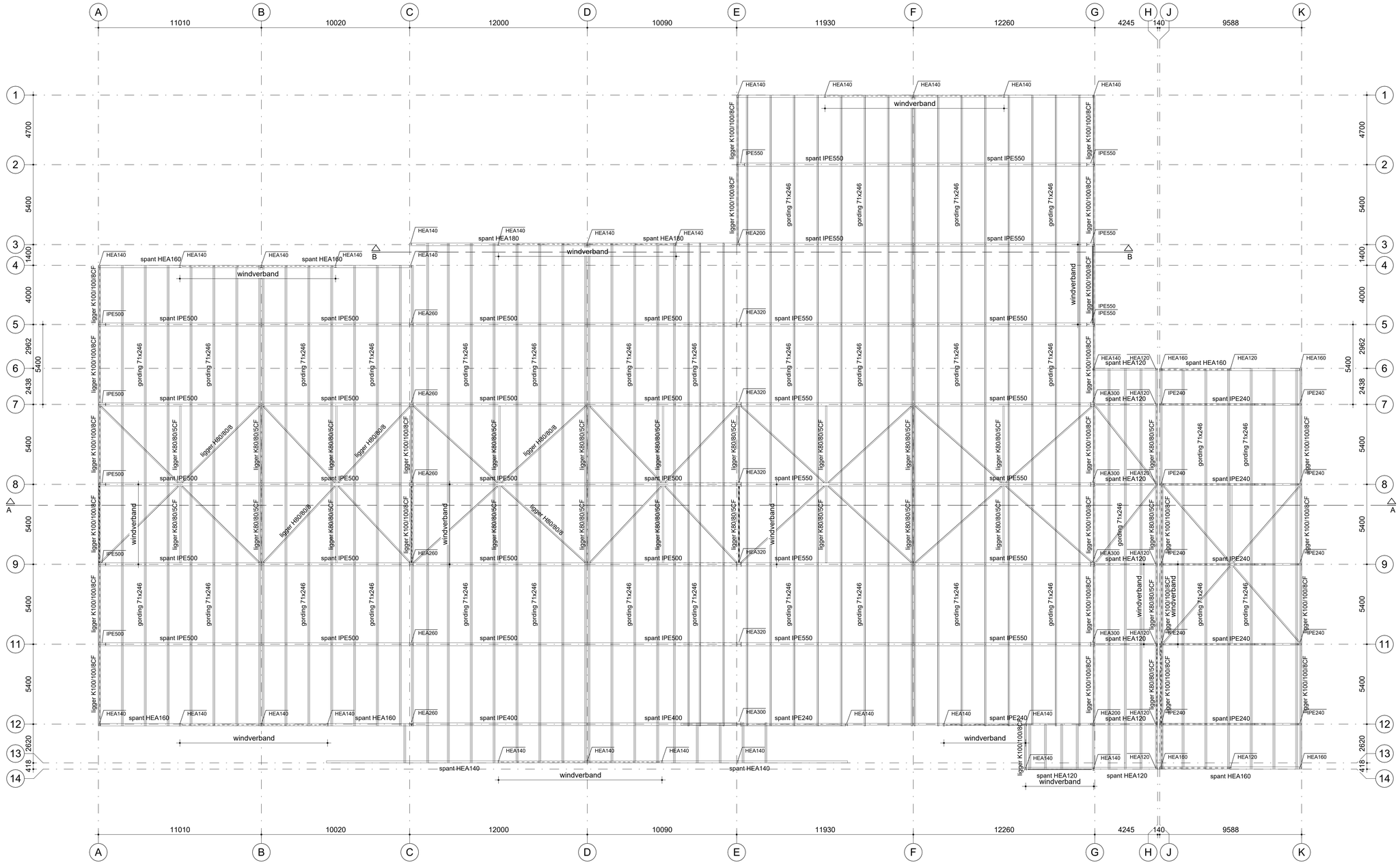
e.g. + r.b. (betonvloer d=250)		6,25		
afwerking		1,80		
nuttige belasting	(ψ_0 = 0,4)		5,00	(2,00)
		8,05	5,00	(2,00)

Padelvloer

e.g. + r.b. (betonvloer d=250)		6,25		
afwerking		0,40		
nuttige belasting	(ψ_0 = 0,4)		5,00	(2,00)
		6,65	5,00	(2,00)

Beplating	0,50
Betonwand 250 mm	6,25
Pui	0,50

Fundament Bouwadvies bv
Eemnesserweg 4a - 1251 NC Laren (N-H)
Tel. 035-5330953



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

HOUT GEGEVENS:

Houtkwaliteit(gewoon) : **C24**
Gordingen dak 71x246 hoh 1600 maximaal

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	: **S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	: **S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	: **8.8**		

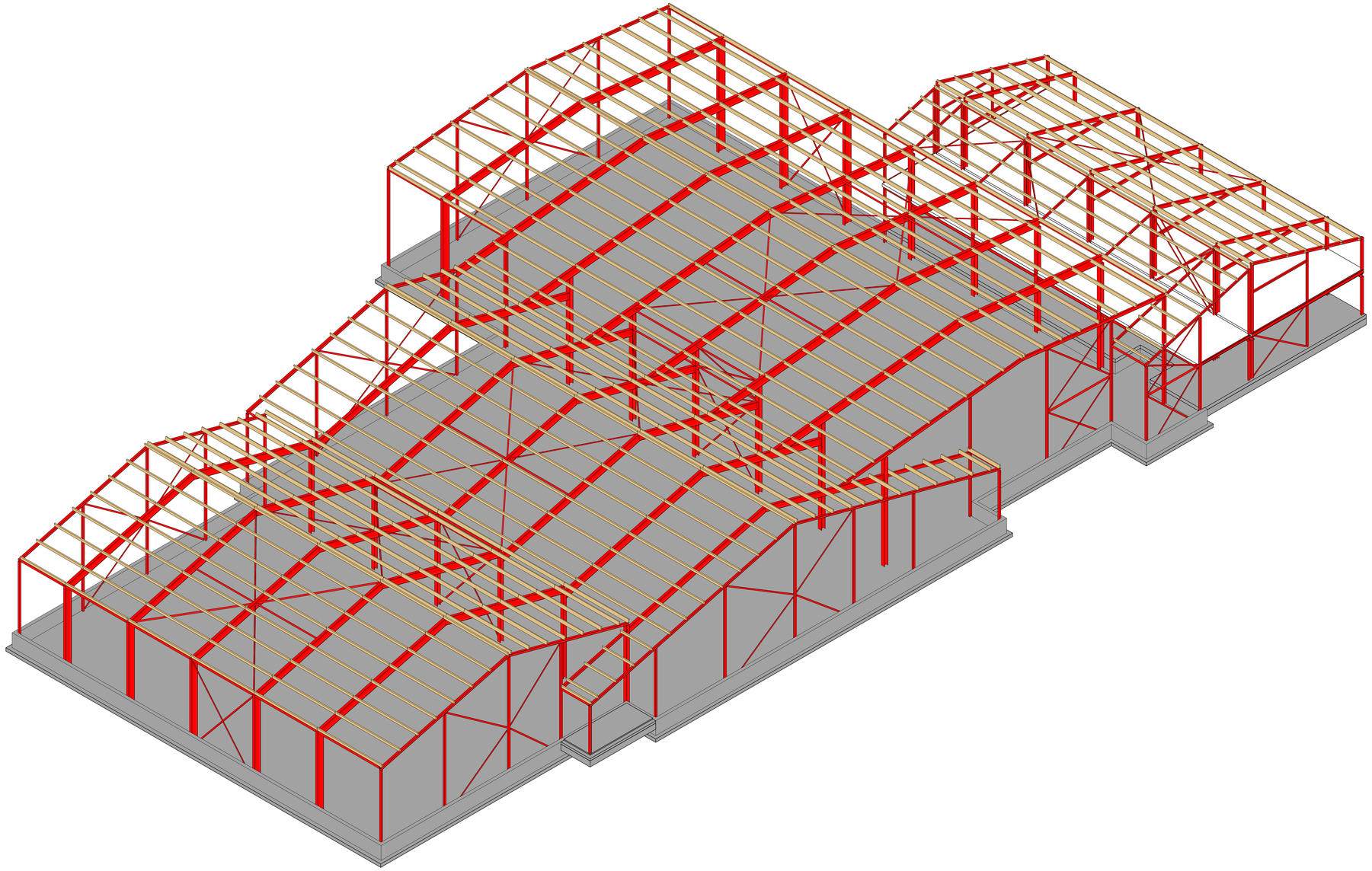
Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv Bloemendaal		
architect	Mark Groen Architect Haarlem	tekenaar	EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum	schaal	1:100
betreft	Dakconstructie	projectnummer	2026-180
		status	DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer	revisie
D-30-01	0

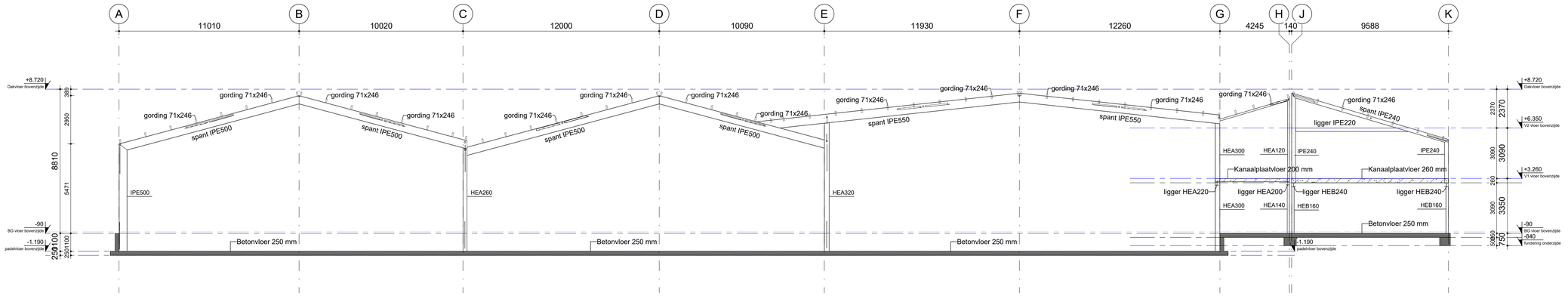


D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	
revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd

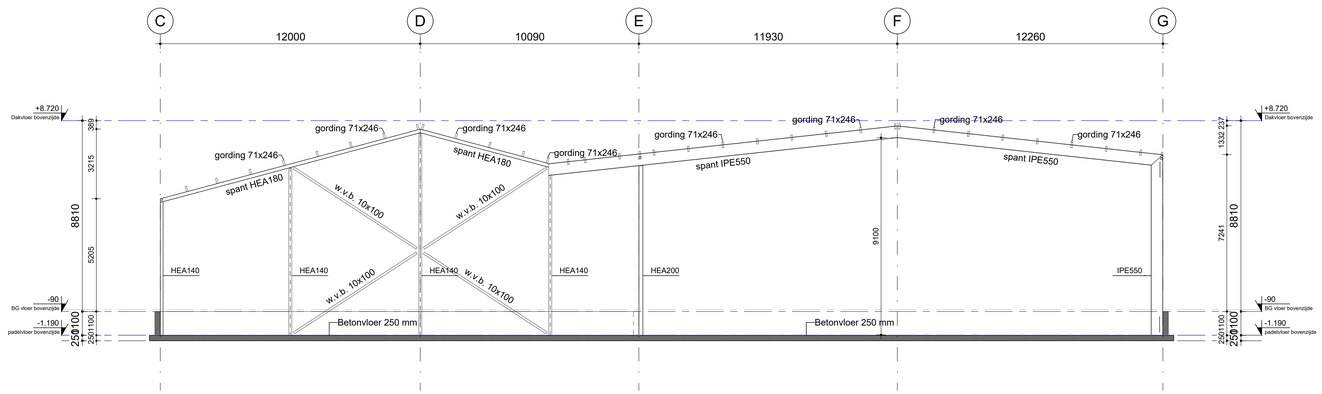
opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	3D perspectief		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer	revisie
D-70-01	0



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	: **S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	: **S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	: **8.8**		

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	: **C30/37**
Milieuklasse	: **XC4**
Consistentiegebied	: **3**
Cement, soort en klasse	: **CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	: **C30/37**
Milieuklasse	: **XC1**
Consistentiegebied	: **3**
Cement, soort en klasse	: **CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

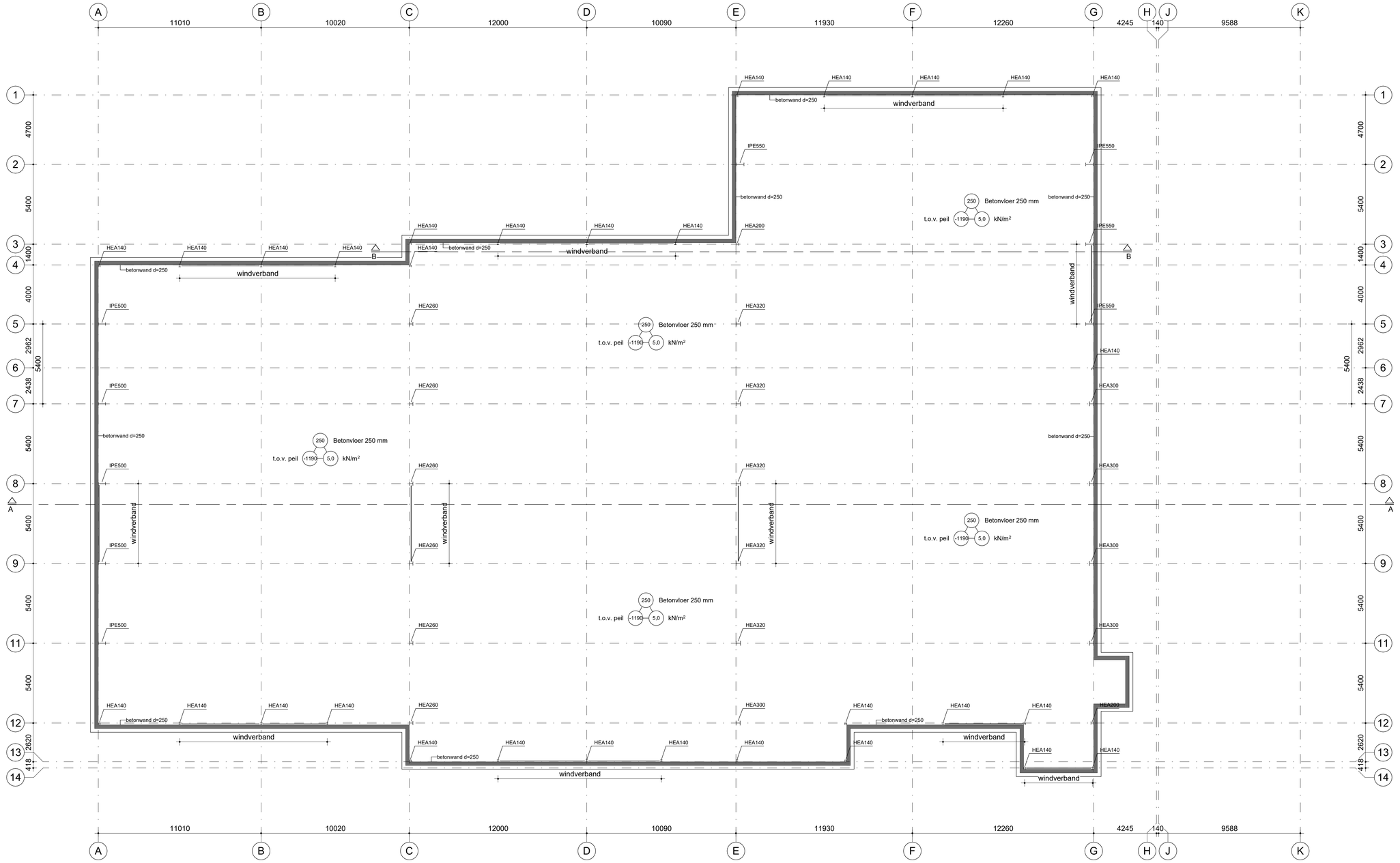
van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv Bloemendaal		
architect	Mark Groen Architect Haarlem	tekenaar	EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum	schaal	1:100
betreft	Doorsnede A-A / B-B	projectnummer	2026-180
		status	DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer	revisie
D-60-01	0



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	:	**C30/37**
Milieuklasse	:	**XC4**
Consistentiegebied	:	**3**
Cement, soort en klasse	:	**CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	:	**S 235JR**	Lassen	:	**min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	:	**S 275 J2H**	Afwerking	:	**conform bestek**
Boutkwaliteit	:	**8.8**			

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

FUNDERING OP STAAL

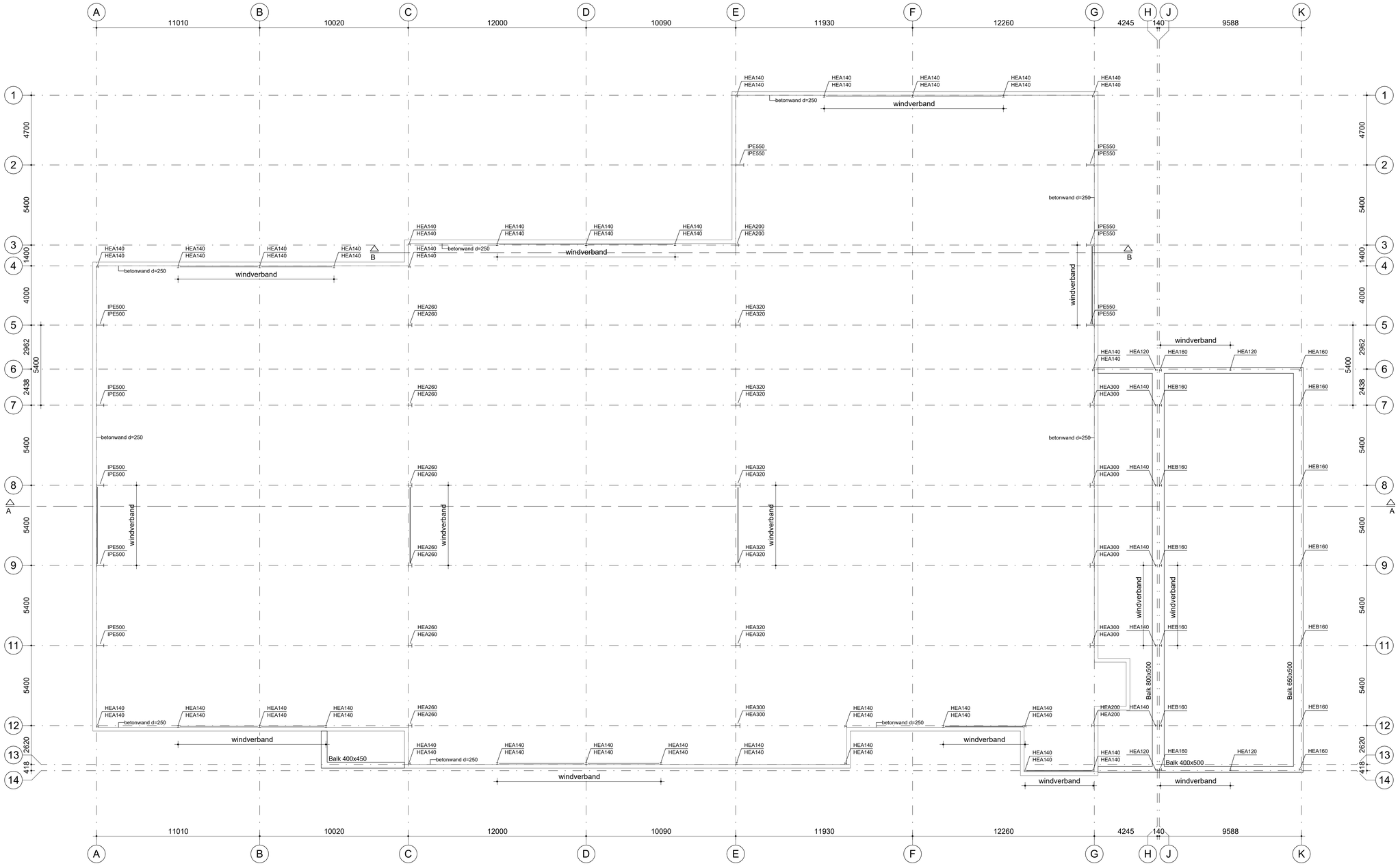
Fundering ontgraven tot vaste grondslag d.m.w handsonderingen grondvastheid controleren en zo nodig grondverbetering toepassen.
max. aangehouden GWS 0,0 N.A.P. (1.500 - PEIL)
GWS dient gecontroleerd te worden in het werk door derden.

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	Padelvloer		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer: D-03-01 | revisie: 0



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	:	**C30/37**
Milieuklasse	:	**XC4**
Consistentiegebied	:	**3**
Cement, soort en klasse	:	**CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	:	**S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	:	**S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	:	**8.8**		

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

FUNDERING OP STAAL

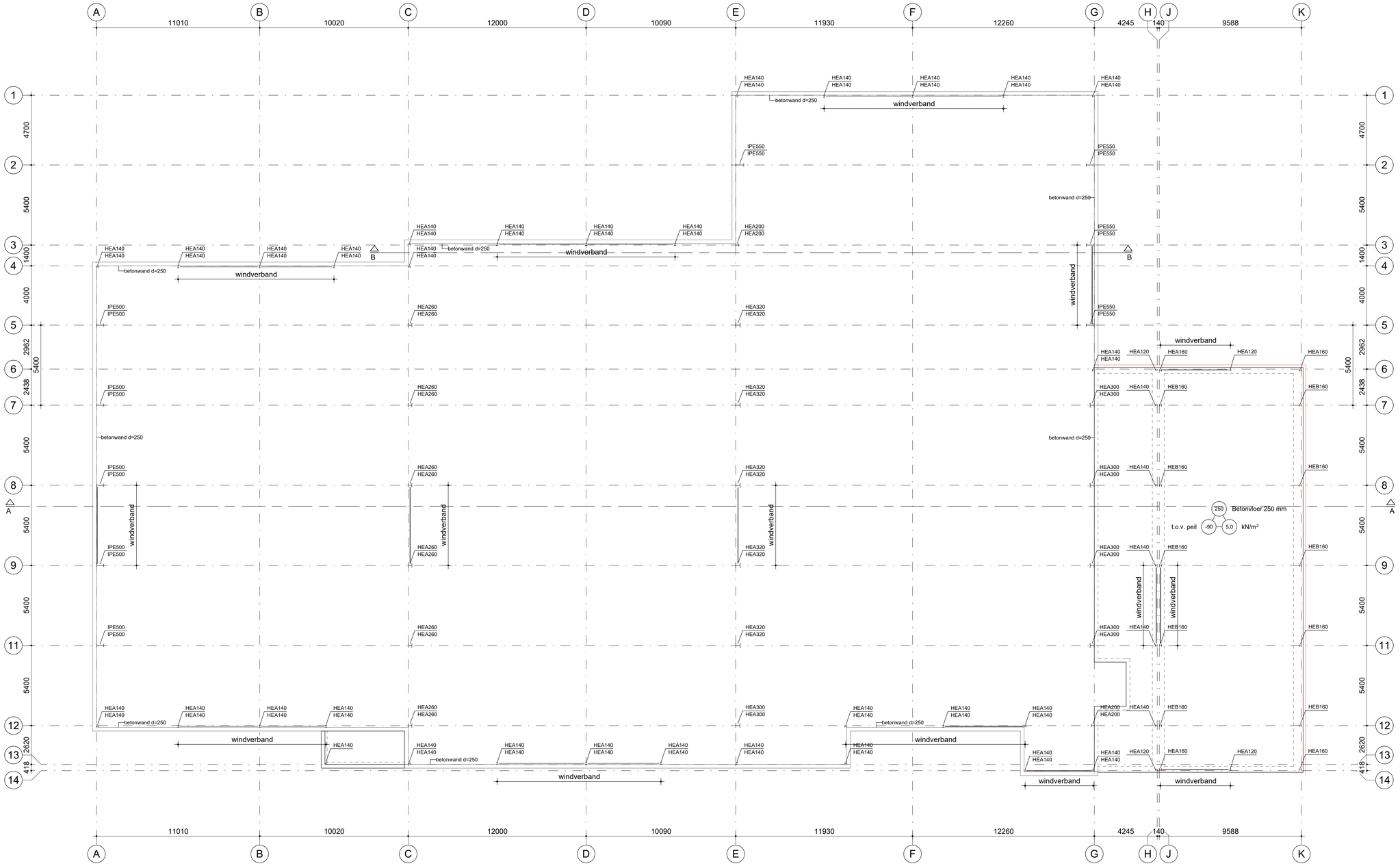
Fundering ontgraven tot vaste grondslag d.m.w handsonderingen grondvastheid controleren en zo nodig grondverbetering toepassen.

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	Funderingsoverzicht		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4A
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer: D-05-01 | revisie: 0



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	:	**C30/37**
Milieuklasse	:	**XC1**
Consistentiegebied	:	**3**
Cement, soort en klasse	:	**CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	: **S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	: **S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	: **8.8**		

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

FUNDERING OP STAAL

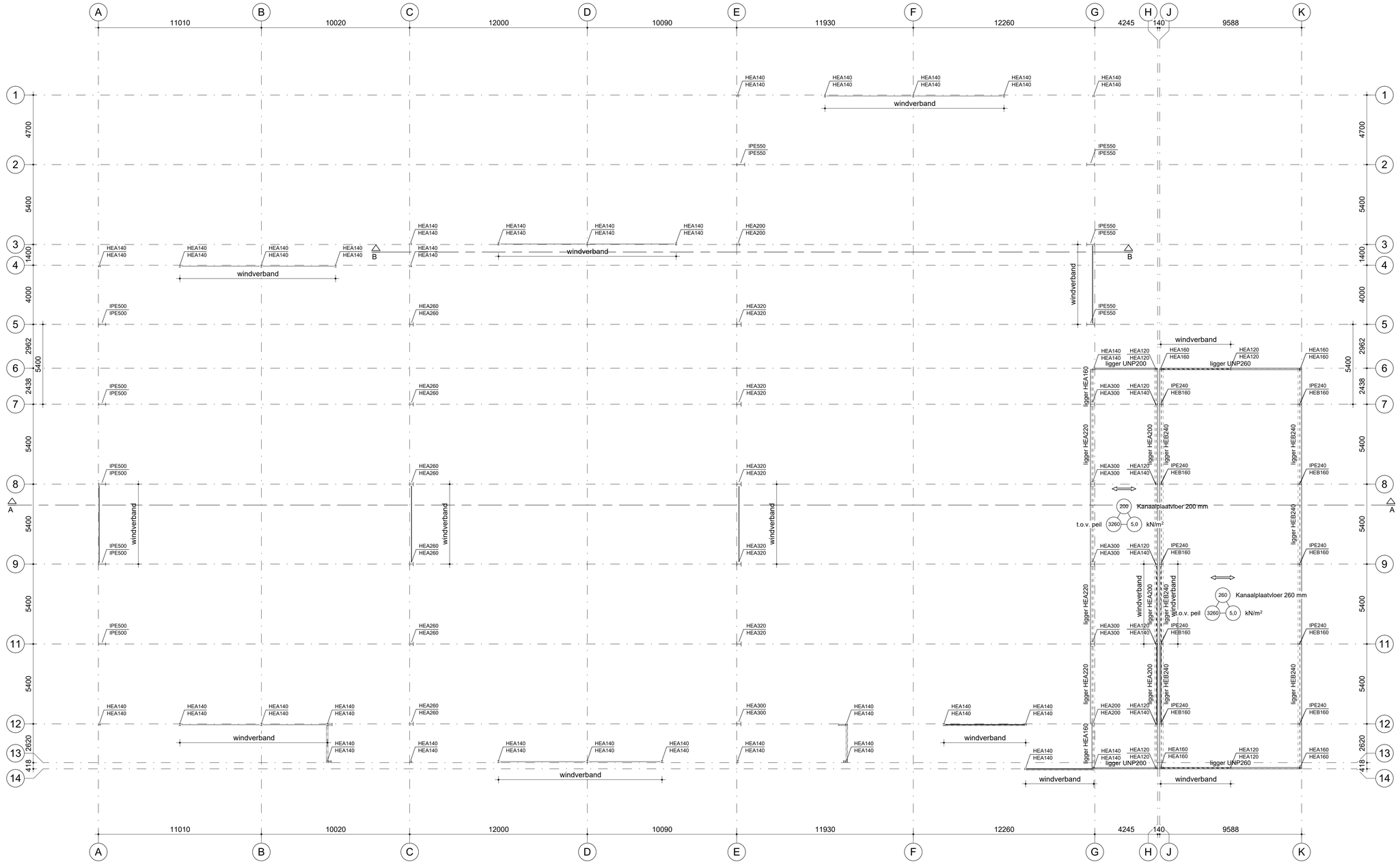
Fundering ontgraven tot vaste grondslag d.m.w handsonderingen grondvastheid controleren en zo nodig grondverbetering toepassen.

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	Begane grondvloer		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer: D-10-01 | revisie: 0



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	: **S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	: **S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	: **8.8**		

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

BETONGEGEVENS:

Betonkwaliteit	: **C30/37**
Milieuklasse	: **XC1**
Consistentiegebied	: **3**
Cement, soort en klasse	: **CEM III/B 42,5 LH HS**

BETONSTAAL:

B500A en B

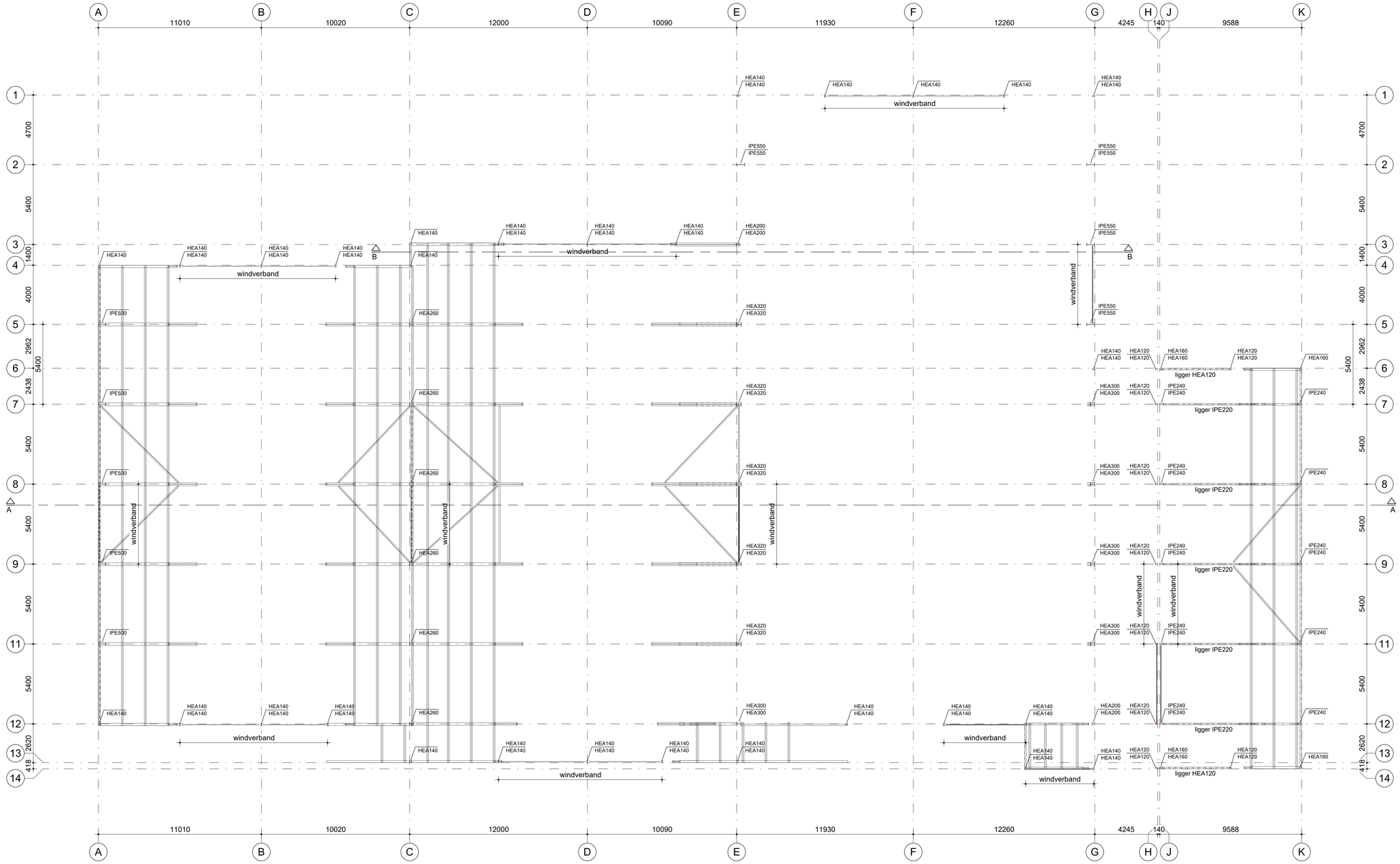
van toepassing : **NEN-EN 1992-1-1**

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	1ste Verdiepingsvloer		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer: D-11-01 | revisie: 0



PEIL = 0 ==> 1,5 + N.A.P. (AANNAME)

STAALGEGEVENS:

Staalkwaliteit standaard	: **S 235JR**	Lassen	: **min. a=4mm of 0,6t**
Staalkwaliteit kokers en buisprofielen	: **S 275 J2H**	Afwerking	: **conform bestek**
Boutkwaliteit	: **8.8**		

Verbindingen staalconstructie (incl. anker fundatie) volgens tekeningen en berekening leverancier.
Tpv. aansluitingen kolom / dragende wanden tpv alle opleggingen schotjes toepassen.
Staal constructie buiten thermisch verzinken
Hulpstaal tbv beplating niet getekend

revisie	datum	omschrijving	getekend	gecontroleerd
D				
C				
B				
A				
0	08-06-2026	DEFINITIEF	EBD	
-	04-06-2026	VOORLOPIG	EBD	

opdrachtgever	Padel & Promotie bv	Bloemendaal	
architect	Mark Groen Architect	Haarlem	tekenaar: EBD
project	Nieuwbouw Padelhal "Rading 117" Hilversum		schaal: 1:100
betreft	2de Verdiepingsvloer		projectnummer: 2026-180
			status: DEFINITIEF

Fundament Bouwadvies bv
Constructief ontwerpers en adviseurs
Eemnesserweg 4a
1251 NC LAREN (NH)
tel. (035) 5330953
www.fundamentbouwadvies.nl

tekeningnummer: D-12-01
revisie: 0

Rapport aanvullend ecologisch onderzoek

Rading 117 en 117a te Hilversum



SWECO

Status van het document:

Concept

Datum: 04-06-2026

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Aanvullend ecologisch onderzoek Manage de Kamphorst
Projectnummer	51034920
Klant	Padel & Promotie B.V.
Auteur	Amy Nouwen
Gecontroleerd door	Kirsten van der Hulst
Vrijgegeven door	Olaf Streng
Datum	04-06-2026
Versie	1
Documentreferentie	NL26-648800269-175231

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 5
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie 6

3 Resultaten voorgaand onderzoek 7
4 Onderzoeksmethodiek 8
4.1 Huismus 8
4.2 Eekhoorn 8
4.3 Sperwer 8
4.4 Ransuil 8
4.5 Overzicht veldbezoeken 9

5 Onderzoeksresultaten 10
5.1 Huismus 10
5.2 Eekhoorn 10
5.3 Sperwer 11
5.4 Ransuil 11

6 Toetsing aan wet- en regelgeving 13
6.1 Huismus 13
6.2 Ransuil 13
6.3 Vleermuizen 13

7 Conclusies en aanbevelingen 14
7.1 Inleiding 14
7.2 Voorgenomen ingreep 14
7.3 Functie onderzoekslocatie voor beschermde soorten 14

Geraadpleegde bronnen 16
Bijlage 1 Verklarende woordenlijst 17

1 Inleiding

Padel & Promotie B.V heeft Sweco opdracht gegeven voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek aan de Rading 117 en 117a te Hilversum, ook wel bekend als Manege de Kamphorst.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie, het realiseren van een padelcentrum met natuur-inclusieve tuin, en naar aanleiding van de resultaten van de natuurtoets, die door TAUW in juni 2025 is uitgevoerd (TAUW, 2025a).

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De planlocatie (± 1,3 ha) ligt aan de aan de Rading 117 en 117a te Hilversum, in de provincie Noord-Holland.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de planlocatie (globaal begrensd).

Het plangebied betreft een voormalig paardenmanege, welke uit bedrijf is sinds de zomer van 2025. Op het terrein staan vier opstallen, namelijk het hoofdgebouw met paardenstallen met een rijbak, een tweede overdekte rijbak, een woonhuis en een juryhuisje.

Aan de westzijde van het terrein is een parkeerplaats aanwezig waarvan de ondergrond uit grind bestaat. De parkeerplaats grenst direct aan het hoofdgebouw van de manege. Het hoofdgebouw is opgetrokken uit houtenpanelen. Het gebouw heeft een schuin dak dat bedekt is met golfplaten. In de westzijde van het hoofdgebouw is horecagelegenheid aanwezig. Het resterende gedeelte van het gebouw bestaat hoofdzakelijk uit stallen. Achterin de stallen is een hooizolder aanwezig. Onder de balken van de hooizolder hangen diverse nesten van boerenzwaluw. De hooizolder is toegankelijk door grote schuifdeuren aan de achterzijde van het hoofdgebouw. Rondom de gevels is verlichting aanwezig. De overdekte rijbak bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. De gevels zijn volledig opgetrokken uit damwanden. Het schuine dak is bedekt met golfplaten. Op het terrein is ook een voormalig juryhuisje aanwezig. Dit huisje is voor een deel opgetrokken uit bakstenen.

De bovenste helft is met houten panelen afgewerkt. Het dak bestaat uit met golfplaten. De noord- en zuidzijde van het terrein wordt gekenmerkt door verschillende rijbakken voor paarden. De rijbakken hebben een zanderige ondergrond waar vegetatie volledig ontbreekt.

Op het terrein zelf is groen vrij beperkt aanwezig. Aan de oostzijde is een laurierhaag aanwezig. Verder grenzen bosschages aan de noord- en zuidzijde van het plangebied. Ten oosten van het plangebied is een volkstuincomplex aanwezig. Ten zuiden ligt een andere paardenstal.

Voor een gedetailleerde beschrijving en een impressie van de planlocaties middels beeldmateriaal dat is gemaakt tijdens het veldbezoek van de natuurtoets, wordt verwezen naar pagina 9 en 10 van het rapport van TAUW (TAUW, 2025a).

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens om de opstallen van de manege te slopen en een indoor padelcentrum deze locatie te realiseren. De stallen en rijbakken van de manege worden hierbij gesloopt. De bedrijfswoning blijft behouden en wordt tijdens de uitvoering ontzien. Het padelcentrum krijgt groene gevels. Rondom het padelcentrum komt een pluktuin, moestuin, inheemse struiken en voorzieningen voor de aanwezige vogelpopulaties.

Voor een uitgebreide beschrijving van de ontwikkeling wordt verwezen naar het activiteitenplan (Sweco, 2026).

3 Resultaten voorgaand onderzoek

In de natuurtoets van TAUW wordt het volgende geconcludeerd (TAUW,2025a):

‘’De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk negatieve effecten op door de Ow beschermde soorten, namelijk eekhoorn, vleermuizen, huiszwaluw, boerenzwaluw, huismus, jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten op vleermuizen en algemene broedvogels worden voorkomen. Nader onderzoek naar deze soorten is daarom niet nodig. Voor de overige soorten is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren conform de vastgestelde soort specifieke protocollen en methodes.’’

In 2025 is door TAUW nader onderzoek uitgevoerd naar de huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw. Voor de resultaten van dit onderzoek wordt verwezen naar het rapport dat door TAUW is opgesteld (TAUW, 2025b). In deze periode is door TAUW ook een nesteninspectie uitgevoerd waaruit blijkt dat de drie nesten rondom de onderzoekslocatie mogelijk geschikt zijn voor ransuil, sperwer of eekhoorn (TAUW, 2025b). Figuur 3.1 geeft de locatie van de nesten weer welk zijn aangetroffen door TAUW.

Na aanleiding van de nesteninspectie is door Sweco in 2026 daarom onderzoek uitgevoerd naar de ransuil, sperwer en eekhoorn. Daarnaast is een protoculair huismusonderzoek uitgevoerd omdat het huismusonderzoek door TAUW niet in de juiste periode was uitgevoerd.



Figuur 3.1. Locaties van de aangetroffen nesten rondom de onderzoekslocatie (bron: TAUW, 2025b)

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Huismus

Voor het onderzoek naar de **huismus** zijn op 7 april en 28 april 2026 gedurende de ochtend twee veldbezoeken uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden-/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen er op de locatie één of meerdere nesten bevinden. Tevens werd gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) in de stallen op mogelijke verblijfplaatsen verdwijnen. Behalve de onderzoekslocatie is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van de huismus. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie februari 2023).

4.2 Eekhoorn

Voor het onderzoek naar de **eekhoorn** zijn twee veldbezoeken uitgevoerd tijdens de voortplantingsperiodes van de soort. De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 19 januari en 18 mei 2026. De veldbezoeken zijn overdag uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is met behulp van een verrekijker onderzocht of de nesten op de onderzoekslocatie in gebruik zijn door de eekhoorn. Wanneer eekhoorns veelvuldig in de boom met nest aanwezig zijn, of het nest zelf bezoeken, kan worden aangenomen dat een nest in gebruik is. Omdat er geen protocol is voor eekhoornonderzoek is het gebaseerd op de voortplantingsperiode van de soort.

4.3 Sperwer

Voor de **sperwer** zijn op 7 april, 28 april en 18 mei 2026 drie veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn overdag uitgevoerd, zoals beschreven in de telrichtlijnen van SOVON. Tijdens de veldbezoeken is onderzocht of er activiteitje in of rondom het nesten is. De veldbezoeken vonden plaats met een minimale tussenperiode van tien dagen.

4.4 Ransuil

Op 19 januari 2026 is overdag een veldbezoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van roestplaatsen. Hierbij is gelet op **ransuilen** in de bomen rondom de onderzoekslocatie. Om te bepalen of de nesten in gebruik waren door de ransuil, zijn er op 16 maart, 30 maart en 13 april 2026 een drietal veldbezoeken waarbij is onderzocht of er activiteit rondom de nesten is. Volgens de SOVON telrichtlijnen, zijn er om de aanwezigheid van de ransuil aan te tonen, drie veldbezoeken in de schemering/avond uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is met name gelet op visuele en auditieve waarnemingen van de ransuil. De (balts)roepen van ransuilen werden afgespeeld bij de vastgestelde nesten. Ransuilen hebben de neiging om een responsgeluid te produceren op het afspelen van geluiden van soortgenoten. De veldbezoeken vonden plaats met een minimale tussenperiode van tien dagen.

4.5 Overzicht veldbezoeken

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van bovengenoemde soorten gunstig. De windsnelheid was maximaal 3 Beaufort en er was geen sprake van neerslag (tabel 4.1). In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de veldbezoeken en de omstandigheden waarin deze zijn uitgevoerd.

Tabel 4.1 Omstandigheden nadere onderzoeken huismus, eekhoorn, sperwer en ransuil.

Soort	Datum	zonsondergang	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
Ransuil en eekhoorn	19 januari 2026	n.v.t.	9:45 – 11:45	2°C	droog, zonnig, licht bewolkt, 2 Bft
Ransuil	16 maart 2026	18:47	19:17 – 20:17	6°C	droog, zwaar bewolkt, 2 Bft
Ransuil	30 maart 2026	20:12	20:42- 21:42	6°C	droog, helder, 3 Bft
Huismus en sperwer	7 april 2026	n.v.t.	9:00 – 12:00	10°C	droog, zonnig, 2 Bft
Ransuil	13 april 2026	20:36	21:06 – 22:06	10°C	droog, half bewolkt, 2 Bft
Huismus en sperwer	28 april 2026	n.v.t.	9:00 – 12:00	11°C	droog, half bewolkt, 3 Bft
Sperwer en eekhoorn	18 mei 2026	n.v.t.	9:00 – 11:00	12°C	Droog, half bewolkt, 2 Bft

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Huismus

Tijdens de veldbezoeken op 7 en 28 april 2026 zijn in totaal zestien nestlocaties van de huismus aangetroffen op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn meerdere kwetterplekken waargenomen (zie figuur 5.1). In totaal zijn er vijf huismusnesten aangetroffen in de paardenstal en elf nesten in de rijkbak op het oosten van het terrein. De nesten van de huismussen bevinden zich op de draagbalken onder de daken. Er zijn kwetterplekken waargenomen in de jaarrond groene laurierhagen aan de zijkanten van het terrein en in het boompje op het midden van het terrein. In hoofdstuk 6 staan de vervolgstappen beschreven.

TAUW heeft tijdens het nader onderzoek ook zestien nesten aangetroffen. Alleen waren dit er zes in de paardenstal en tien in de rijbak. Daarnaast heeft TAUW voornamelijk huismussen in de beukenhagen aangetroffen. Sweco heeft een enkele huismus in de beukenhaag aangetroffen maar voornamelijk in de larierhagen.



Figuur 5.1 Locaties van de aangetroffen huismusnesten en kwetterplekken, vastgesteld tijdens het onderzoek in 2026.

5.2 Eekhoorn

Tijdens de veldbezoeken op 19 januari en 18 mei 2026 zijn geen eekhoorns waargenomen bij de nesten rondom de onderzoekslocatie en de omliggende bomen. Bij de nesten waren ook geen sporen te zien van nestmateriaal typisch voor eekhoorns, zoals mos of zachte

blaadjes. De onderzoekslocatie en omgeving vervult geen functie voor de eekhoorn. Vervolgstappen zijn niet benodigd.

5.3 Sperwer

Tijdens de veldbezoeken op 7 april, 28 april en 18 mei 2026 zijn in de nesten rondom de onderzoekslocatie geen sperwers waargenomen. Daarnaast zijn er geen overvliegende of foeragerende sperwers aangetroffen tijdens de veldbezoeken. De onderzoekslocatie en omgeving vervult geen functie voor de sperwer. Vervolgstappen zijn niet benodigd.

5.4 Ransuil

Tijdens het veldbezoek op 19 januari 2026 zijn geen ransuilen en daarmee ook geen roestplaatsen waargenomen. Tijdens het nader onderzoek naar nestgebruik van de ransuil zijn de laatste ronde nestindicatieve waarnemingen vastgesteld. Twee ransuilen zijn tijdens het veldbezoek op 13 april 2026 waargenomen op het nest. Eén van de twee ransuilen reageerde tevens op de afgespeelde baltsroepen. Ook zijn de ransuilen vliegend door de aangrenzende bosschage waargenomen. Het nest is daarmee aangemerkt als broedlocatie voor de ransuil. Figuur 5.2 en 5.3 weergeven het nest en de locatie van het nest.

Het voedsel van de ransuil bestaat voornamelijk uit woelmuizen en veldmuizen maar ook echte muizen en kleine vogels. De ransuil foerageert voornamelijk in open veld en langs wegbermen. Vanwege de vermoedelijke aanwezigheid van woelmuizen en aanwezigheid van vogels is de onderzoekslocatie mogelijk geschikt als foerageergebied. Echter is het foerageergebied niet essentieel omdat er meer foerageerlocaties van betere kwaliteit in de omgeving aanwezig zijn zoals de moestuinen, zonneheide en de vliegbasis ten westen en zuiden van de onderzoekslocatie. Op deze locaties bevatten open grasvelden en meer beschutting welke geschikt zijn voor woelmuizen en de ransuil. In hoofdstuk 6 staan de vervolgstappen beschreven.

Tijdens het laatste veldbezoek voor de ransuil op 13 april 2026 zijn ook meerdere overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De vliegroute bevond zich langs de bomenrij op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (zie figuur 5.3). In hoofdstuk 6 staan de vervolgstappen beschreven.



Figuur 5.2. Nestlocatie van de ransuil (rood omcirkeld).



Figuur 5.3 Locatie van de voortplantingsplaats van de ransuil nabij de planlocatie (één koppel), vastgesteld tijdens het onderzoek in 2026.

6 Toetsing aan wet- en regelgeving

6.1 Huismus

De huismus valt onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn ondergebracht in paragraaf 11.2.2 (Bal). Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen.

Als gevolg van de sloop van de bestaande opstallen is overtreding van artikel 11.37, lid 1 (Bal) van de Omgevingswet ten aanzien van de huismus niet te voorkomen. Er zijn maatregelen benodigd om de functionaliteit voor de huismus te allen tijde te behouden. De jaarrond groene laurierhagen blijven behouden. Ter compensatie van de andere kwetterplekken wordt de nieuwe situatie groen ingericht. Er dienen daarnaast maatregelen genomen te worden zoals het aanbrengen van tijdelijke voorzieningen, het ongeschikt maken van de stallen in de minst kwetsbare periode en het treffen van permanente voorzieningen in de bebouwing/de nieuwbouw. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch activiteitenplan en ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag via het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

6.2 Ransuil

De ransuil valt onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn ondergebracht in paragraaf 11.2.2 (Bal). De nesten zijn jaarrond beschermd. De schadelijke handelingen die kunnen leiden tot een vergunningsplichtig geval, betreffen het opzettelijk doden of vangen van vogels, het opzettelijk verstoren van de vogels en beschadigen of vernielen van nest, eieren en rustplaatsen.

Artikel 11.37, lid 1 (Bal) betreft het opzettelijk storen van vogels. Zolang de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, is er geen sprake van schadelijke handelingen omdat de vogels kunnen uitwijken naar de omgeving. Omdat de laatste fase van de werkzaamheden echter deels binnen het broedseizoen van de ransuil plaatsvinden (in februari 2027) en de nieuwe situatie met een andere mate van activiteit op het terrein mogelijk verstorend is voor de soort zijn er maatregelen benodigd ten gunste van alternatieve voorzieningen en het ongeschikt maken van het nest. De maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch activiteitenplan en ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag via het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

6.3 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Omgevingswet ondergebracht in paragraaf 11.2.3 (Bal). De schadelijke handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

De aangetroffen vliegroute blijft behouden omdat de bomen langs de onderzoekslocatie behouden blijven. In een ecologisch werkprotocol zal worden vermeld waar rekening mee gehouden dient te worden ter behoud van de vliegroute op de onderzoekslocatie.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Inleiding

Sweco heeft in opdracht van Padel & Promotie B.V een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Rading 117 en 117a te Hilversum.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie en naar aanleiding van de resultaten van de natuurtoets, die door TAUW in juni 2025 is uitgevoerd (TAUW, 2025a).

7.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens om de opstallen van de manege te slopen en een indoor padelcentrum deze locatie te realiseren. De stallen en rijbakken van de manege worden hierbij gesloopt. De bedrijfswoning blijft behouden en wordt tijdens de uitvoering ontzien. Het padelcentrum krijgt groene gevels. Rondom het padelcentrum komt een pluktuin, moestuin, inheemse struiken en voorzieningen voor de aanwezige vogelpopulaties.

7.3 Functie onderzoekslocatie voor beschermde soorten

Eekhoorn en sperwer

Op de onderzoekslocatie zijn geen nesten van de eekhoorn en sperwer aangetroffen.

Vleermuizen

Op de onderzoekslocatie is een vliegroute aangetroffen van meerdere vleermuizen. De vliegroute blijft behouden omdat de bomen langs de vliegroute niet verwijderd worden tijdens de werkzaamheden. Een ecologisch werkprotocol wordt opgesteld met hierin de maatregelen ter behoud van de vliegroute.

Huismus

Op de onderzoekslocatie zijn zestien nesten van de huismus aangetroffen en meerdere kwetterplekken. Door de voorgenomen werkzaamheden worden de broedlocaties van de huismussen vernietigd, waardoor een vergunningsaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit benodigd is. De voorgenomen werkzaamheden worden vergunningsplichtig geacht in het kader van de Omgevingswet vanwege:

- Artikel 11.37, lid 2 (Bal) van de Vogelrichtlijn ten aanzien van het beschadigen en vernielen van zestien huismusnesten en het verwijderen van een kwetterplek.

Ransuil

Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie is een nest van de ransuil aangetroffen. Door de voorgenomen werkzaamheden wordt het nest mogelijk verstoord, waardoor een vergunningsaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit benodigd is. De voorgenomen

werkzaamheden worden vergunningsplichtig geacht in het kader van de Omgevingswet vanwege:

- Artikel 11.37, lid 2 (Bal) van de Vogelrichtlijn ten aanzien van het opzettelijk verstoren van één twee ransuilen op één nest.

Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2023). Kennisdocument huismus. Opgehaald van https://www.bij12.nl/kennisdocumenten/.

Sweco (2026). Ecologisch activiteitenplan. Rapport 51034920. Versie 2. D.d. 4 juni 2026.

Tauw (2025a). Natuurtoets Manege De Kamphorst te Hilversum. Kenmerk R001-1302398RNR-V01-hgm-NL. D.d. 3 juli 2025.

Tauw (2025b). Nader onderzoek - Manege De Kamphorst te Hilversum. Kenmerk R002-1302398BUE-V03-sss-NL. D.d. 11 december 2025.

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een vergunningssaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart 1 september.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageergebied

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste-rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

\Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Omgevingsvergunning

Het onderdeel soortbescherming onder de Omgevingswet heeft als om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Omgevingswet een aantal schadelijke handelingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een omgevingsvergunning benodigd zijn. Een omgevingsvergunning is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Omgevingswet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Omgevingswet significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast. Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Omgevingswet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.