

Hoogvliet Beheer BV

Mobiliteitsonderzoek Hoogvliet Hilversum

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit

**Goudappel
Coffeng**

Hoogvliet Beheer BV

Mobiliteitsonderzoek Hoogvliet Hilversum

Datum	18 februari 2019
Kenmerk	003112.20181228.R1.03
Eerste versie	

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Hoogvliet Beheer BV
Titel rapport	Mobiliteitsonderzoek Hoogvliet Hilversum
Kenmerk	003112.20181228.R1.03
Datum publicatie	18 februari 2019

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	2
2	Verkeersgeneratie	3
2.1	Aanpak	3
2.2	Referentiesituatie	5
2.3	Plansituatie	5
3	Verkeersafwikkeling	7
3.1	Aanpak	7
3.2	Verkeersintensiteiten	7
3.2.1	Referentiesituatie	7
3.2.2	Plansituatie	9
3.3	Wegenscan	10
3.4	Expeditie	11
4	Doorstroming	12
5	Parkeren	16
5.1	Aanpak	16
5.2	Uitgangspunten	17
5.2.1	Parkeernormen	17
5.2.2	Huidige bebouwing	17
5.2.3	Functieprogramma	17
5.3	Parkeerbehoefte per moment	18
5.4	Parkeeraanbod	18
6	Conclusie	22
Bijlage 1	Input/output Wegenscan	1

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Hoogvliet Beheer BV is voornemens de bestaande Hoogvliet supermarkt aan de Admiraal de Ruijterlaan ('winkelstrip Chatham') te verplaatsen naar de bestaande locatie van de Renault garage van Stam aan de Bosdrift 140a in Hilversum. De garage vertrekt van deze locatie.

De huidige en toekomstige situatie is weergegeven in tabel 1.1.

	Omvang (bvo)
Huidige situatie:	
showroom & kantoren	1.074,16 m ²
werkplaats	1.126,26 m ²
kelder (opslag)	800 m ²
Toekomstige situatie:	
Hoogvliet supermarkt exclusief inpandige laad- en losstraat	1.608,47 m ²
Kleine winkelunits	213,33 m ²
sloop	-228,63 m ²

Tabel 1.1: Huidige en toekomstige situatie

De beoogde verplaatsing heeft verkeers- en parkeereffecten. Het is wenselijk te onderzoeken wat de herontwikkeling betekent voor de verkeers- en parkeersituatie in de omgeving van de toekomstige supermarkt.

Hoogvliet Beheer BV heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven dit te onderzoeken.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de verkeersgeneratie van zowel de referentiesituatie (Renault garage) als plansituatie (Hoogvliet supermarkt met kleine winkelunits) in beeld gebracht. Met andere woorden: het planeffect van de verkeersgeneratie is in beeld gebracht. Vervolgens is in hoofdstuk 3 bekeken of de omliggende wegen adequaat zijn vormgegeven om het planeffect op een verkeersveilige wijze te kunnen verwerken. In hoofdstuk 4 is onderzocht wat het effect is van plantoename van de verkeersgeneratie op de doorstroming op het kruispunt Diependaalselaan – Bosdrift. In hoofdstuk 5 is de parkeerbehoefte geanalyseerd.

Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak

Functies genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer per dag. De hoeveelheid verkeer is onder andere afhankelijk van het functioneren van de functie en de omgeving. Binnen deze studie is de verkeersgeneratie (optelling van aankomend en vertrekkend verkeer) van de ontwikkeling bepaald op basis van CROW verkeersgeneratiecijfers.

Met behulp van CROW publicatie 317 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie') is de verkeersgeneratie voor de plansituatie bepaald. Hierbij is ervan uitgegaan dat elke functie als solitair wordt gezien en derhalve 'eigen' verkeersbewegingen genereert. De verkeersgeneratie is bepaald voor de volgende momenten:

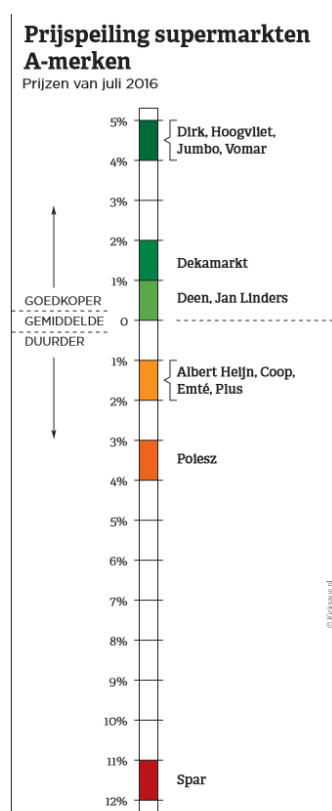
- een gemiddeld weekdagemaal;
- een gemiddeld werkdagemaal;
- de maatgevende ochtend- en avondspits.

Binnen de CROW-kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en de ligging van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. De gemeente Hilversum is 'sterk stedelijk' (bron: CBS) en de ontwikkellocatie is gelegen in de 'rest van de bebouwde kom'. De CROW-kencijfers zijn weergegeven in een bandbreedte. Binnen dit onderzoek is gerekend met een gemiddelde voor het kencijfer voor de supermarkt¹ en het minimum kencijfer voor de kleine winkelunits. Dit laatste is gedaan, omdat volgens CROW bij aanvullende winkelfuncties (wat hier het geval is) er sprake is van combinatiebezoek. Door het combinatiebezoek is er een reductie op de verkeersgeneratie te verwachten.

In tabel 2.1 zijn de gehanteerde kencijfers weergegeven.

¹ Het gemiddelde autobezit per huishouden bedraagt bij een sterk stedelijk gebied landelijk gezien 1,04. Het gemiddelde autobezit per huishouden in de gemeente Hilversum bedraagt 1,00. Deze cijfers komen nagenoeg overeen en daarom kan in deze studie worden uitgegaan van het gemiddelde CROW verkeersgeneratiekencijfer voor de supermarkt.

Qua functiebenaming is de Hoogvliet het beste te typeren als een fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau). Figuur 2.1 laat een afbeelding uit een onderzoek van de Consumentenbond zien, waaruit blijkt dat de Hoogvliet behoort tot de goedkopere supermarkten in Nederland.



Figuur 2.1: Prijspeiling supermarkten (bron: Consumentenbond, 2016)

onderdeel	functiebenaming conform CROW	kencijfer	eenheid
Hoogvliet supermarkt	Fullservice supermarkt (laag- en middellaag prijsniveau)	112,7	motorvoertuigbewegingen per 100 m ² bvo
Kleine winkelunits	buurtwinkelcentrum	42,4	motorvoertuigbewegingen per 100 m ² bvo

Tabel 2.1: Gehanteerde CROW verkeersgeneratie-kencijfers plansituatie

De referentiesituatie van Renault garage Stam is bepaald aan de hand van CROW verkeersgeneratiekencijfers (zie tabel 2.2). De werkdag wordt bepaald door de weekdagcijfers te vermenigvuldigen met 1,33 (conform CROW publicatie 317).

onderdeel	functiebenaming conform CROW	kencijfer	eenheid
showroom/kantoor	commerciële ruimte/kantoor	10,6	per 100 m ² bvo
werkplaats	arbeidsintensief / bezoekersextensief	9,2	per 100 m ² bvo
opslag	arbeidsextensief / bezoekersextensief	4,5	per 100 m ² bvo

Tabel 2.2: Gehanteerde CROW verkeersgeneratie-kencijfers referentiesituatie (weekdag)

2.2 Referentiesituatie

In tabel 2.3 is de berekende verkeersgeneratie (som van aankomende en vertrekkende ritten) van de Renault garage Stam weergegeven.

onderdeel	omvang	kengetal	eenheid	Verkeersgeneratie per werkdag (motorvoertuigen per etmaal)
showroom	1.074,16 m ²	10,6	per 100 m ² bvo	113,9
werkplaats	1.126,26 m ²	9,2	per 100 m ² bvo	103,6
opslag	800 m ²	4,5	per 100 m ² bvo	36
totaal werkdag				253,5
Totaal werkdag (weekdag x 1,33)				337

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie referentiesituatie (werkdag)

Uit tabel 2.3 blijkt dat de bestaande Renault garage een verkeersgeneratie heeft van 337 motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag.

2.3 Plansituatie

In tabel 2.4 is de berekende verkeersgeneratie van de plansituatie weergegeven. De waarden zijn weergegeven in motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag.

onderdeel	omvang	kengetal	eenheid	Verkeersgeneratie per werkdag (motorvoertuigbewegingen per etmaal)
Hoogvliet supermarkt	1.609 m ²	112,7	per 100 m ² bvo	1.814
Kleine winkelunits	214 m ²	42,4	per 100 m ² bvo	91
			totaal	1.905

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie plansituatie

Uit tabel 2.4 blijkt dat de ontwikkeling een verkeersgeneratie heeft van 1.905 motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag. Deze aantallen betreffen een optelling van aankomend en vertrekkend verkeer.

De plantoename is: $1.905 - / - 337 = \underline{1.568 \text{ motorvoertuigbewegingen per etmaal}}$.

3

Verkeersafwikkeling

3.1 Aanpak

Met behulp van de Wegenscan is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau beoordeeld. De Wegenscan is een door Goudappel Coffeng ontwikkelde tool, waarmee op basis van verschillende wegkenmerken een uitspraak kan worden gedaan over de maximaal wenselijke verkeersintensiteit conform de (landelijke CROW) uitgangspunten van het Duurzaam Veilig mobiliteitsbeleid.

De projectlocatie wordt ontsloten door de Bosdrift, Piet Heinstraat, Nieuwlandseweg en Tjerk Hiddesweg. Binnen deze studie is gecontroleerd of de toekomstige verkeersintensiteit (de plantoename, zie hoofdstuk 2) op het omliggende wegennet de maximaal wenselijke verkeersintensiteit op deze type wegen overschrijdt.

De volgende wegvakken zijn binnen deze studie beoordeeld²:

- Bosdrift;
- Piet Heinstraat.

3.2 Verkeersintensiteiten

3.2.1 Referentiesituatie

De gemeente Hilversum heeft verkeersintensiteiten uit het vigerende verkeersmodel geleverd. In figuur 3.1 zijn de verwachte verkeersintensiteiten voor de referentiesituatie 2030 weergegeven in de omgeving van de Bosdrift. In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten in de omgeving van de planlocatie samengevat.

² Deze wegvakken zijn beoordeeld, omdat hier verkeersgegevens van beschikbaar zijn.



Figuur 3.1: Verkeersintensiteiten (werkdag, etmaal, 2030, bron: verkeersmodel Hilversum)

	Richting 1	Richting 2	Doorsnede (1+2)
Bosdrift tussen Diepen- daalselaan en Piet Heinstraat	820	1.050	1.870
Bosdrift tussen Piet Heinstraat en Gouden- regenstraat	650	560	1.210
Piet Heinstraat nabij Bosdrift	320	640	960

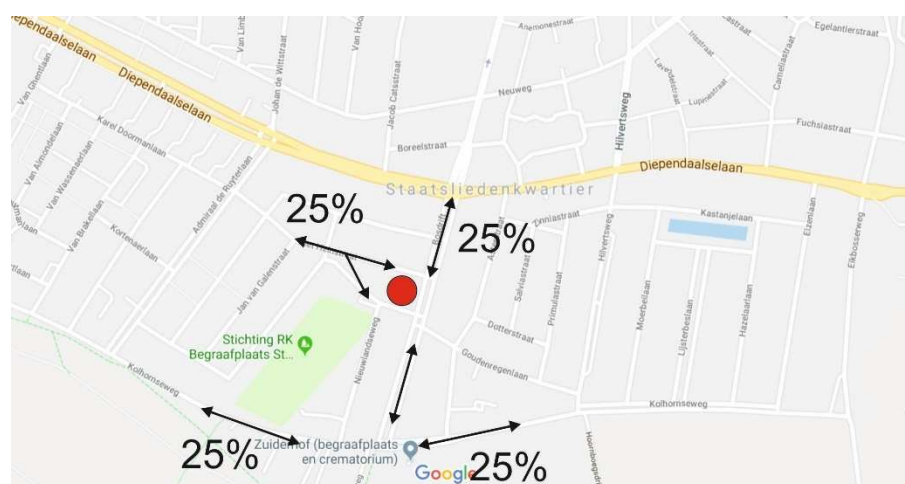
Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten (werkdag, etmaal, 2030, bron: verkeersmodel Hilversum)

3.2.2 Plansituatie

De toekomstige supermarkt is via verschillende routes te bereiken:

- Piet Heinstraat
- Tjerk Hiddesweg
- Bosdrift (ten noorden van de Piet Heinstraat)
- Bosdrift (ten zuiden van de Piet Heinstraat)
- Kolhornseweg.

De routes zijn weergegeven in figuur 3.2. Vanwege het lokale karakter van de supermarkt is het uitgangspunt dat het extra verkeer van/naar de supermarkt (1.568 motorvoertuigen per etmaal, zie hoofdstuk 2) zich evenredig verdeelt over de verschillende wegen.



Figuur 3.2: Routes naar supermarkt- en winkelconcentratie plansituatie (ondergrond: Google)

In tabel 3.2 zijn de verkeersintensiteiten in de omgeving van de planlocatie voor de plansituatie samengevat.

	Referentie (doorsnede)	Plantooname	Plan (doorsnede)
Bosdrift tussen Diepen- daalselaan en Piet Heinstraat	1.870	392	2.262
Bosdrift tussen Piet Heinstraat en Gouden- regenstraat	1.210	784	1.994
Piet Heinstraat nabij Bosdrift	960	196	1.156

Tabel 3.2: Verkeersintensiteiten (werkdag, etmaal, 2030, bron: verkeersmodel Hilversum)

3.3 Wegenscan

In tabel 3.3 is per wegvak het resultaat van de Wegenscan afgezet tegen de toekomstige verkeersintensiteiten. De toekomstige verkeersintensiteiten betreffen een optelling van de verkeersintensiteiten van de referentiesituatie en de verkeersgeneratie van de planontwikkeling (het planeffect). Alle waarden zijn weergegeven in motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag. In bijlage 1 is de input en output van de Wegenscan opgenomen.

wegvak	intensiteit 2030 (referentie)	plantoename	intensiteit 2030 (plan)	maximaal wenselijk conform Wegenscan	maatgevend criterium
Bosdrift tussen Diependaalselaan en Piet Heinstraat	1.870	392	2.262 (doorsnede)	3.300 per rijrichting	breedte van de weg
Bosdrift tussen Piet Heinstraat en Goudenregenstraat	1.210	784	1.994 (doorsnede)	4.000 per rijrichting	sociale interactie
Piet Heinstraat nabij Bosdrift	960	196	1.156	1.300 (doorsnede)	breedte van de weg

Tabel 3.3: Resultaat Wegenscan afgezet tegen verkeersintensiteiten plansituatie

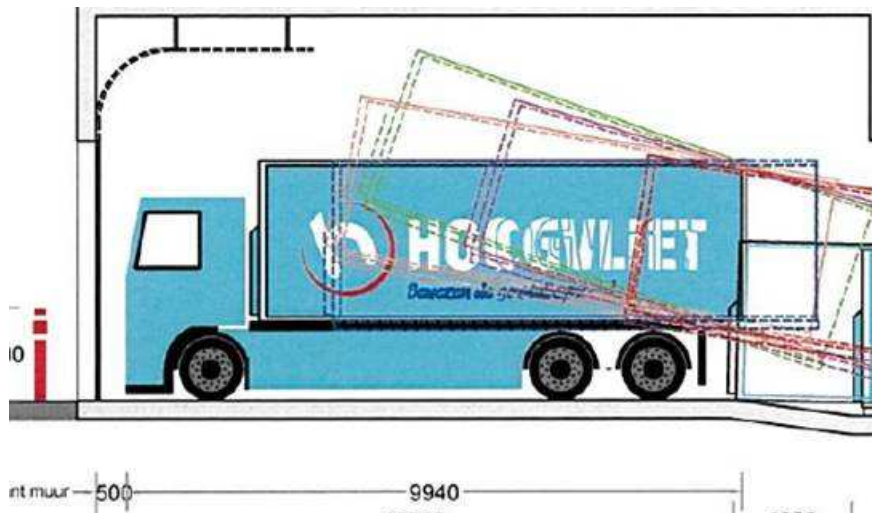
Uit tabel 3.3 blijkt dat op alle wegvakken de toekomstige verkeersintensiteit onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de landelijke ontwerprichtlijnen blijft. Er is daarmee sprake van een verkeersveilige verkeersdruk.

In de omgeving van de toekomstige Hoogvliet bevinden zich de Montessorischool Zuid en Goudenregenschool. Op het piekmoment van de supermarkt (de zaterdagmiddag) zijn de scholen gesloten. Als de scholen geopend zijn, dan heeft de supermarkt minder bezoekers dan op zaterdagmiddag. Uit de parkeerbehoefte per moment van de week (zie hoofdstuk 5) wordt dat duidelijk. De vroege expeditie van de supermarkt is tussen 7.00 en 7.30 uur, zodat ontmoetingen tussen lopende/fietsende kinderen en een expeditievoertuig gescheiden zijn. Expeditiebewegingen van de supermarkt vinden bovendien niet plaats in de avond- en nachtperiode.

Voor scholieren blijft daarmee in de omgeving van de supermarkt een verkeersveilige verkeerssituatie bestaan.

3.4 Expeditie

Hoogvliet gaat een in pandige expeditie bouwen. Hoogvliet werkt met containers, waarbij een volle container wordt afgeladen en een lege container wordt opgeladen. Dit proces duurt circa 10 minuten. Gemiddeld gaat het om drie vrachtwagens per dag. Dit is minder dan het aantal expeditiebewegingen van Renault garage Stam. De vrachtwagen is circa 10 meter lang (zie figuur 3.3). Dit is een kortere lengte dan vrachtwagens van andere supermarktketens.



Figuur 3.3: Expeditievoertuig Hoogvliet

Hoogvliet heeft met het bestuur van de begraafplaats afspraken gemaakt, zodat zich geen problemen voordoen als er een begrafenis is.

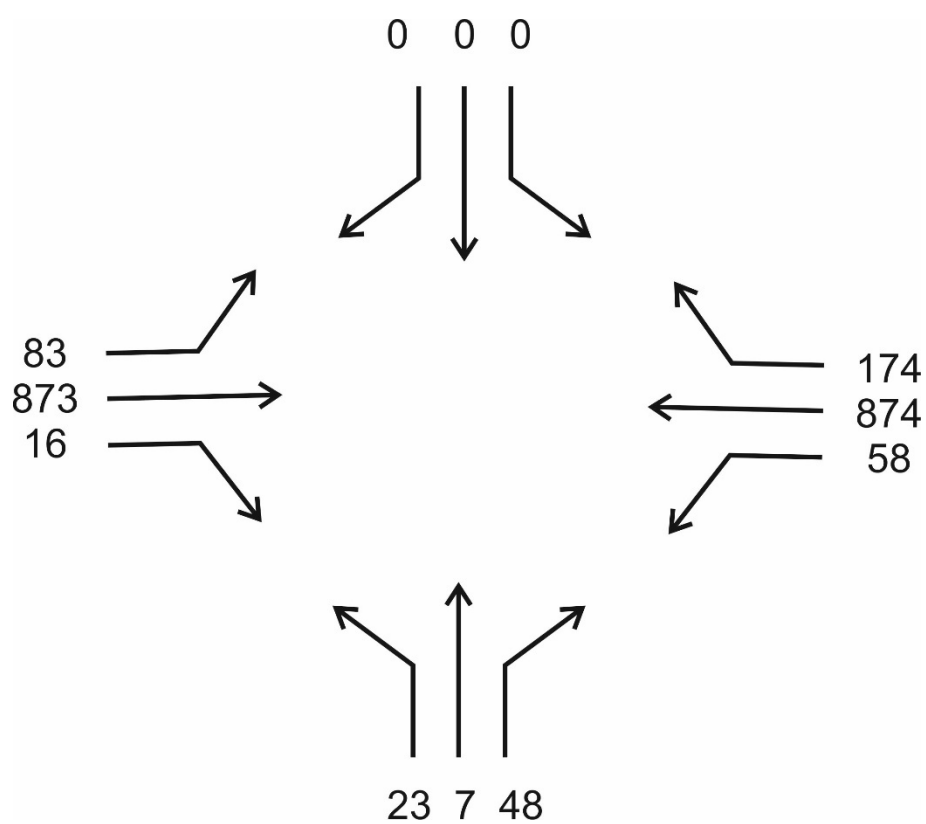
4

Doorstroming

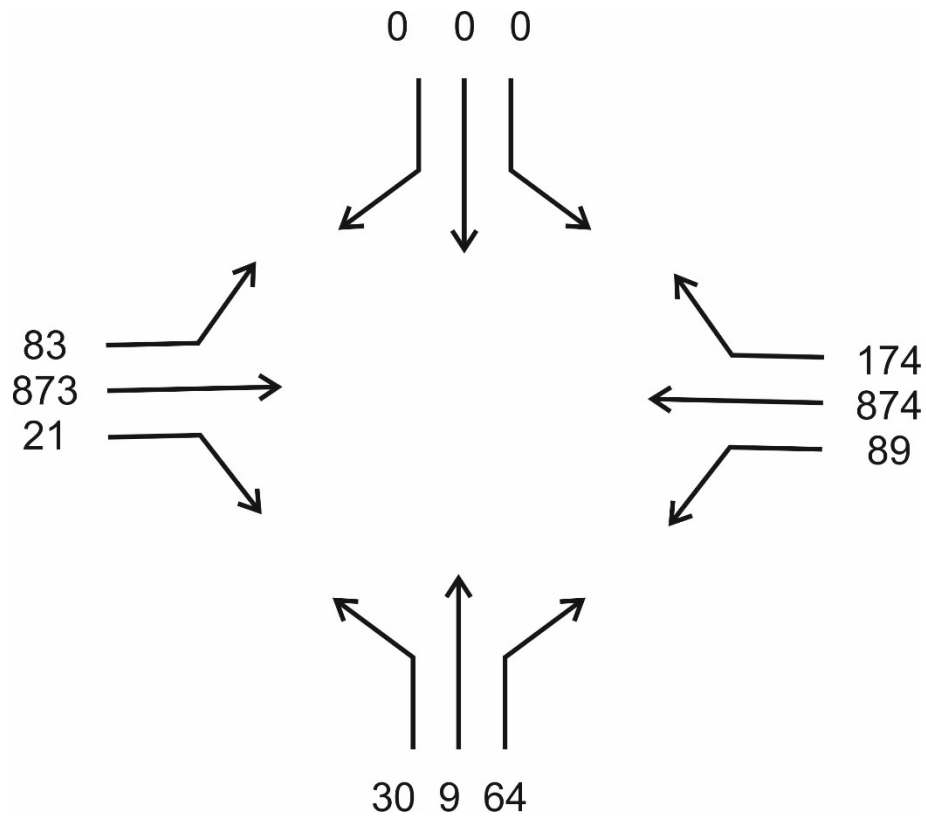
In dit hoofdstuk wordt onderzocht of het kruispunt Bosdrift – Diependaalselaan het extra verkeer op een adequate wijze kan verwerken. Dit kruispunt is een vormgegeven als een 'Largas (langzaam reizen gaat sneller)' kruispunt. Met behulp van het 'Simulatieprogramma Langzaam rijden gaat sneller' van CROW zijn zowel de referentie- als plansituatie gesimuleerd.

Uit hoofdstuk 3 bleek dat er sprake was van 413 motorvoertuigbewegingen extra per werkdagemaal (doorsnede) rijden via de Bosdrift. Dit zijn 207 aankomende en 207 vertrekkende motorvoertuigen. Voor het drukste avondspitsuur is 12% van de etmaalperiode aangehouden. Tijdens het avondspitsuur zijn dit circa 25 aankomende en 25 vertrekkende motorvoertuigen.

In figuur 4.1 zijn de kruispuntstromen uit het verkeersmodel weergegeven (referentiesituatie 2030). In figuur 4.2 zijn de kruispuntstromen voor de plansituatie 2030 weergegeven.



Figuur 4.1: Kruispuntstromen Bosdrift - Diependaalselaan (bron: verkeersmodel Hilversum, referentiesituatie 2030, avondspitsuur)



Figuur 4.2: Kruispuntstromen (bron: verkeersmodel Hilversum, plansituatie 2030, avondspitsuur)

In tabel 4.1 zijn de simulatieresultaten voor de referentie- en plansituatie weergegeven. De verschillen tussen referentie- en plansituatie zijn minimaal. In beide situaties is er sprake van een acceptabele doorstroming op het kruispunt.

	referentiesituatie	plansituatie
Aantal lang wachtende auto-mobilisten (> 30 sec)	3	3
Grootste gemiddelde vertraging voor auto's (sec)	10,1	16,4
Gemiddelde snelheid Diepen-daalselaan (west - oost) - (km/h)	44,9	44,9
Gemiddelde snelheid Diepen-daalselaan (oost - west) - (km/h)	44,6	44,2

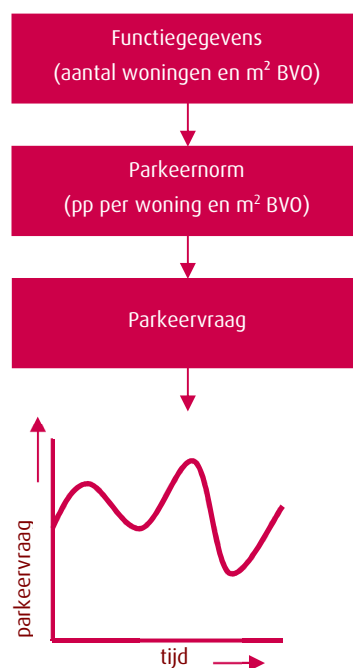
Tabel 4.1: Uitvoer simulatieprogramma referentie- en plansituatie

5

Parkeren

5.1 Aanpak

Voor de supermarktontwikkeling aan de Bosdrift in Hilversum is de parkeerbehoefteberekening opgesteld aan de hand van de gemeentelijke parkeernormering³. Bij het opstellen van een parkeerbalans wordt de parkeervraag van een ontwikkeling afgezet tegen het geplande parkeeraanbod. De parkeervraag wordt berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie eenheid, bijvoorbeeld per woning). Niet iedere functie genereert echter op ieder moment in de week een even grote parkeervraag. Bewoners kennen bijvoorbeeld op andere momenten een parkeerpiek dan bezoekers. Door toepassing van aanwezigheidspercentages (conform CROW-publicatie 317) wordt rekening gehouden met dit effect. Tevens kunnen de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders gebruikt worden (dubbelgebruik). Ook hiermee wordt met behulp van de aanwezigheidspercentages rekening gehouden.



Figuur 5.1: Berekening parkeervraag

In figuur 5.1 is de berekening van de parkeervraag geschematiseerd. Wanneer de berekende parkeervraag wordt afgezet tegen de geplande parkeercapaciteit ontstaat de parkeerbalans.

³ Parkeernormen Hilversum 2017

5.2 Uitgangspunten

5.2.1 Parkeernormen

Voor de parkeervraagberekening worden de parkeernormen afkomstig uit de 'Parkeernormen Hilversum 2017' gehanteerd. De ontwikkellocatie is gelegen in de 'rest van de bebouwde kom'. Per stadsgebied heeft de gemeente Hilversum specifieke parkeernormen geformuleerd waarmee gebiedsgericht de parkeervraag bepaald kan worden.

5.2.2 Huidige bebouwing

Door de herontwikkeling van bestaande Renault garage naar een nieuwe supermarkt is het mogelijk te salderen. De parkeervraag van de huidige bebouwing mag afgetrokken worden van de parkeervraag van de toekomstige bebouwing. Om de parkeervraag van de huidige bebouwing te bepalen is eerst inzicht verkregen in de hier gevestigde functies. Deze gegevens zijn weergegeven in tabel 5.1.

huidige functie		omvang	norm	eenheid
showroom/kantoor	commerciële ruimte/kantoor	1.075	2,85	per 100 m ² bvo
werkplaats	arbeidsintensief / bezoekersextensief	1.127	2,35	per 100 m ² bvo
opslag	arbeidsextensief/bezoekersextensief	800	1,05	per 100 m ² bvo

Tabel 5.1: Overzicht functies huidige bebouwing met bijbehorende parkeernormen conform gemeentelijke parkeernota

5.2.3 Functieprogramma

Op basis van de ontvangen gegevens is het functieprogramma van de ontwikkeling bepaald. De verschillende functies met bijbehorende parkeernorm zijn weergegeven in tabel 5.2.

programma	Functie gemeente beleid	omvang	norm	eenheid
Hoogvliet supermarkt	fullservice supermarkt laag en middellaag prijsniveau	1.609	5,4*	per 100 m ² bvo
Kleine winkelunits	buurtwinkelcentrum	214	3,7*	per 100 m ² bvo

* inclusief personeel

Tabel 5.2: Functieprogramma ontwikkeling met bijbehorende parkeernorm

5.3 Parkeerbehoefte per moment

Om de precieze parkeerbehoefte voor de supermarktontwikkeling aan de Bosdrift te bepalen wordt rekening gehouden met aanwezigheidspercentages. Aan de hand van deze percentages kan het benodigde aantal parkeerplaatsen worden bepaald en wordt duidelijk wat de piekmomenten in de week qua parkeren zijn voor de verschillende functies (zie tabel 5.3).

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
showroom/werkplaats/opslag*	100%	100%	0%	0%	50%	0%	0%
Hoogvliet supermarkt	30%	60%	40%	0%	100%	40%	0%
Kleine winkelunits	30%	60%	10%	0%	100%	0%	0%

* voor het garagebedrijf is voor de aanwezigheidspercentage uitgegaan van historische Google data

Tabel 5.3: Aanwezigheidspercentages (bron: CROW, uitgezonderd garagebedrijf)

Functie	ongewogen	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	nacht	Zaterdag-middag	Zaterdag avond	Zondag middag
showroom	-/-30,6	-/-30,6	-/-30,6	0	0	-/-15,3	0	0
werkplaats	-/-26,5	-/-26,5	-/-26,5	0	0	/--13,3	0	0
opslag	-/-8,4	-/-8,4	-/-8,4	0	0	-/-4,2	0	0
Hoogvliet supermarkt	86,9	26,1	52,1	34,8	0	86,9	34,8	0
kleine winkelunits	7,9	2,4	4,7	0,8	0	7,9	0	0
totaal		-/-37	-/-8,7	35,6	0	62	34,8	0
totaal afgerond		-/-37	-/-9	36	0	62	35	0

Tabel 5.4: Resultaten parkeerbehoefteberekening toekomstige ontwikkeling

Uit tabel 5.4 blijkt dat de op de zaterdagmiddag de parkeerbehoefte met 62 parkeerplaatsen toeneemt.

5.4 Parkeeraanbod

Het parkeeraanbod is gevisualiseerd in figuur 5.2. In vergelijking met de huidige situatie worden 32 extra parkeerplaatsen gerealiseerd.

Wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie zijn:

- Piet Heinstraat: + 4 parkeerplaatsen;
- Bosdrift: +12 parkeerplaatsen (17 schuine parkeervakken i.p.v. 5 langspaarkeerplaatsen);
- Kelder (voor de buurtbewoners): +16 parkeerplaatsen.



Figuur 5.2: Parkeeraanbod

Aan de Nieuwelandseweg zijn geen extra parkeerplaatsen opgenomen. Hier zouden 7 schuine parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden. Omwonenden hebben echter aangegeven, dat zij dat liever niet gewijzigd zouden zien, aangezien de realisatie van de extra parkeerplaatsen ten koste gaat van de bestaande groenvoorziening.

In tabel 5.5 is het parkeeraanbod gerelateerd aan de parkeerbehoefte. Op zaterdagmiddag is er nog behoefte aan 30 parkeerplaatsen. Goudappel Coffeng heeft onderzocht of in de omliggende straten restcapaciteit te vinden is. Daarbij is van belang dat de parkeerbezetting niet boven de 85% uit komt. De 15% reservecapaciteit is nodig om zoekverkeer te voorkomen. Tot een parkeerbezetting van 85% is er dus sprake van een acceptabele parkeersituatie.

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	nacht	Zaterdag- middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Extra parkeerbehoefte Hoogvliet t.o.v. huidig garagebedrijf	-/-37	-/-9	36	0	62	35	0
Extra parkeeraanbod ten opzichte van de huidige situatie	32	32	32	32	32	32	32
saldo	Ok	ok	4	ok	-/-30	3	ok

Tabel 5.5: Resultaten parkeerbehoefteberekening toekomstige ontwikkeling

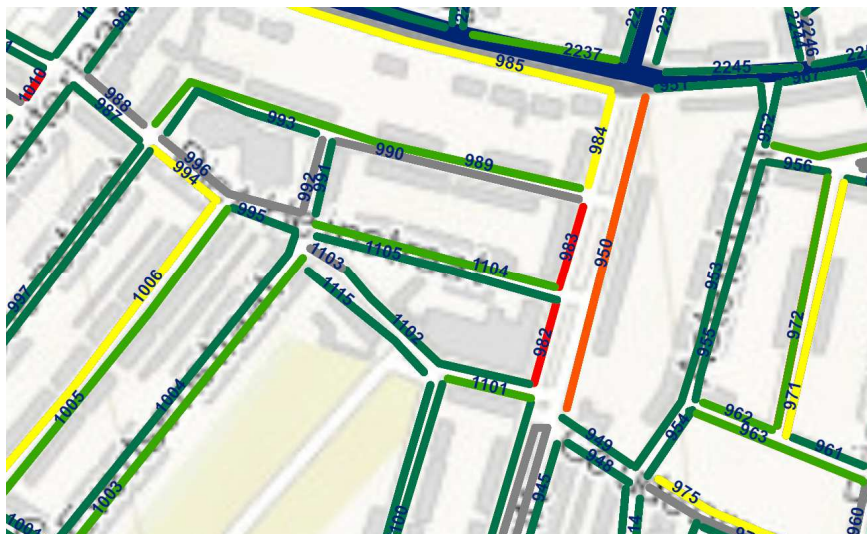
Uit parkeeronderzoek van de gemeente Hilversum (zie tabel 5.6) blijkt dat in de omgeving nog ruim voldoende restcapaciteit beschikbaar is in de direct omliggende straten van het plangebied op deze momenten (rekening houdende met een maximale gewenste parkeerbezetting van 85%). Goudappel Coffeng heeft controlemetingen uitgevoerd (zie tabel 5.7). Ook uit deze metingen blijkt dat er voldoende restcapaciteit is in de omgeving.

		Dinsdag			Zaterdag			Nacht
Sectie (zie figuur 5.3)	capaciteit	ochtend	middag	avond	ochtend	middag	avond	nacht
982	6	8	8	5	8	7	8	7
1101	10	6	6	9	7	4	7	8
1102	27	10	12	23	22	19	13	23
1103	0	0	0	0	0	0	0	0
1104	29	20	18	17	19	18	13	22
1105	14	2	1	1	1	0	0	2
1115	18	3	2	5	3	3	4	7
Totaal	104	49	47	60	60	51	45	69
Bezetting		47%	45%	58%	58%	49%	43%	66%
Restcapaciteit (in %)		38%	40%	27%	27%	36%	42%	19%
Restcapaciteit (in pp)		40	42	28	28	37	44	20

Tabel 5.6: Resultaten parkeeronderzoek (bron: gemeente Hilversum)

Sectie (zie figuur 5.3)	capaciteit	Donderdag	Zaterdag
		middag	middag
982	6	5	5
1101	10	7	6
1102	27	15	19
1103	0	0	0
1104	29	21	17
1105	14	2	0
1115	18	3	5
Totaal	104	53	52
Bezetting		51%	50%
Restcapaciteit (in %)		34%	35%
Restcapaciteit (in pp)		35	36

Tabel 5.7: Resultaten parkeeronderzoek (drukste momenten zijn weergegeven)



Figuur 5.3: Sectie-indeling parkeeronderzoek (bron: gemeente Hilversum)

Conclusie

Goudappel Coffeng is gevraagd een mobiliteitsonderzoek uit te voeren naar de herontwikkeling van de Renault garage Stam aan de Bosdrift in Hilversum. Hoogvliet Beheer BV is voornemens op deze locatie een supermarkt met twee kleine winkelunits te realiseren. Tevens worden 32 nieuwe parkeerplaatsen aangelegd.

De herontwikkeling leidt tot extra verkeersbewegingen. Het huidige garagebedrijf genereert 337 motorvoertuigbewegingen per jaar (heen- en terugrichting bij elkaar opgeteld). De toekomstige supermarkt en kleine winkels genereren 1.905 motorvoertuigbewegingen per jaar. De toename van de verkeersgeneratie is 1.568 motorvoertuigbewegingen per jaar.

De extra autoritten verplaatsen zich over de omliggende wegen van het plangebied: de Bosdrift, Piet Heinstraat, Nieuwelandseweg en Kolhornseweg. Het nieuwe verkeer van en naar de projectlocatie kan op een verkeersveilige wijze worden afgewikkeld op het omliggende wegennet. Er wordt zowel in de referentie- als planvariant voldaan aan landelijke richtlijnen.

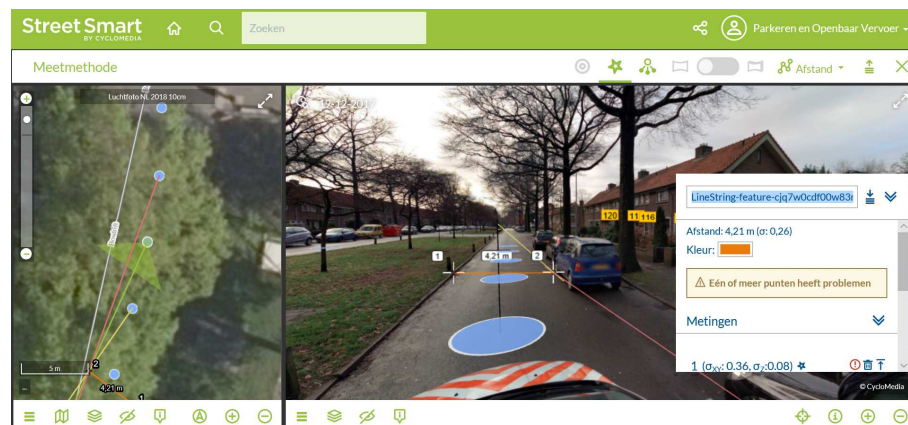
De mate van doorstroming op het kruispunt Bosdrift – Diependaalselaan is onderzocht voor zowel de referentie- als planvariant aan de hand van een simulatiemodel. Uit het simulatiemodel is naar voren gekomen dat ook in de planvariant er sprake is van een acceptabele doorstroming op het kruispunt.

De parkeerbehoefte voor personeel en bezoekers van de supermarkt en kleine winkels is berekend aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen. Voor de zaterdagmiddag, het drukste moment van de supermarkt, zijn 62 extra parkeerplaatsen op het drukste moment (zaterdagmiddag) benodigd ten opzichte van het huidige garagebedrijf. Het parkeeraanbod neemt toe met 32 parkeerplaatsen. Dit betekent dat nog 30 parkeerplaatsen in de directe omgeving benodigd zijn. Uit parkeeronderzoek blijkt dat in de directe omgeving ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is. Er is daarmee sprake van een acceptabele parkeersituatie.

Bijlage 1

Input/output Wegenscan

Bosdrift tussen Diependaalselaan en Piet Heinstraat (eenrichtingsverkeer)



Figuur B1.1: Wegbreedte Bosdrift (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

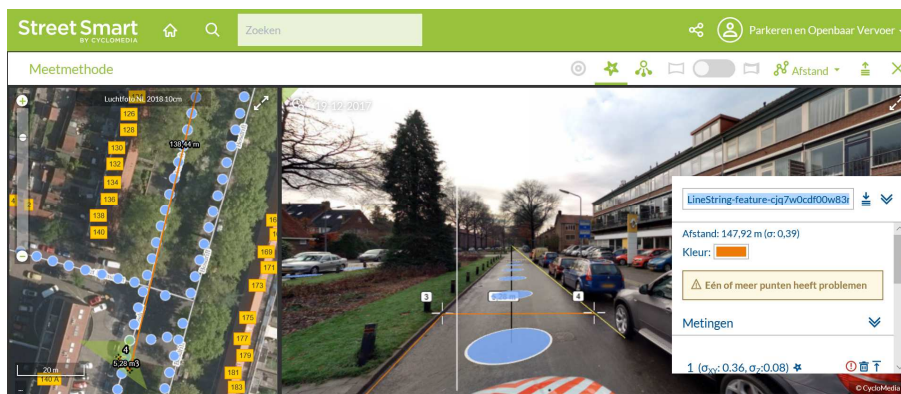
functie		vormgeving	
wegtype	☒ erftoegangsweg	rijbaanbreedte	☒ 4,2 meter
ligging	stad	fietsvoorzieningen	☒ gemengd
gewenste oversteekwaliteit?	goed	voetgangersvoorzieningen	☒ trottoir
parkeerwisselingen	veel	parkeervakken zijde 1	☒ langs
spelen op straat uitgangspunt		schrikruimte tot parkeren	0 meter
sociale interactie van belang	☒ gemiddeld	parkeervakken zijde 2	☒ geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren	0 meter
intensiteit autoverkeer	2248 mvt/etmaal	oversteek fiets	☐ geen voorziening
aandeel vrachtverkeer	3,0 %	oversteek voet	☐ geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	> 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer	1500 fiets/etmaal	aantal takken kruispunt	4
intensiteit voetgangers	Middel	vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	Middel	ondergrond (bermschade)	☐ zand
intensiteit oversteek voetganger	Middel	rijrichtingscheiding	☐ enkele markering
intensiteit drukste zijweg	1149 mvt/etmaal	banden en zijmarkering	☐ banden
snelheid (v85)	30 km/h	bushaltes	☐ haven
eenrichtingverkeer	☐ volledig eenrichting	verharding	☒ asfalt
parkeren op de rijbaan	☐ niet	breedte fietsvoorziening	<1,5 meter
		breedte voetpad	2-2,5 meter

Figuur B1.2: Input Wegenscan



Figuur B1.3: Output Wegenscan

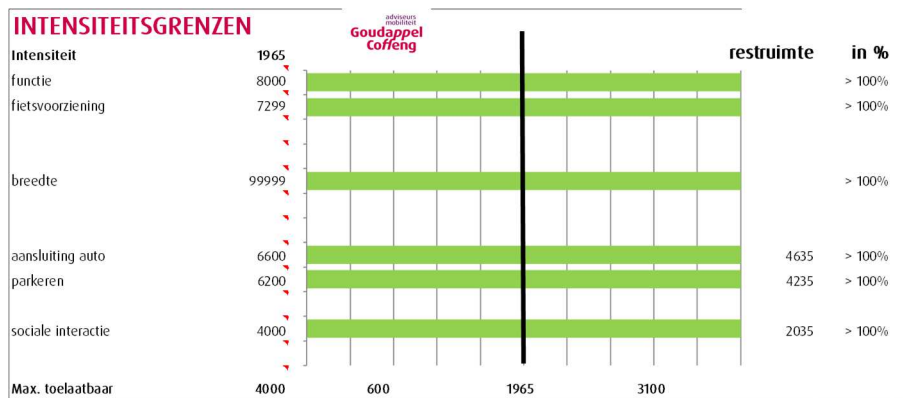
Bosdrift tussen Piet Heinstraat en Goudenregenstraat (eenrichtingsverkeer)



Figuur B1.4: Wegbreedte Bosdrift (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

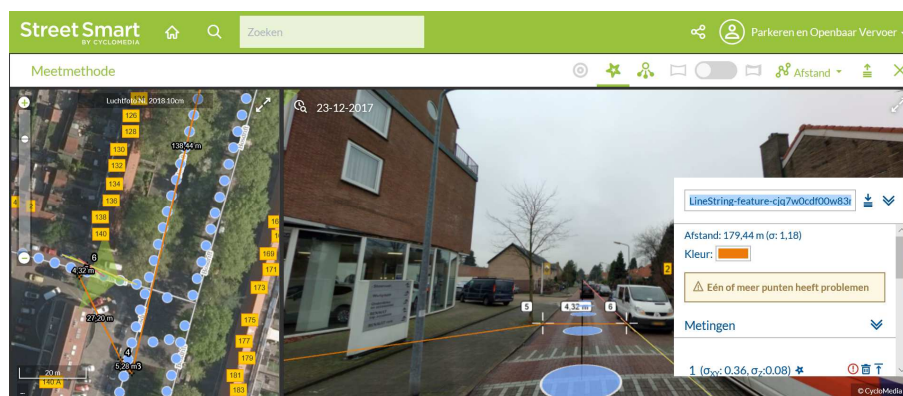
functie		vormgeving	
wegtype	☒ erftoegangsweg	rijbaanbreedte	☒ 5,2 meter
ligging	stad	fietsvoorzieningen	☒ gemengd
gewenste oversteekkwaliteit?	goed	voetgangersvoorziening	trottoir
parkeerwisselingen	veel	parkeervakken zijde 1	☒ langs
spelen op straat uitgangspunt		schrikruimte tot parkeren	0 meter
sociale interactie van belang	☒ gemiddeld	parkeervakken zijde 2	☒ geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren	0 meter
intensiteit autoverkeer	1965 mvt/etmaal	oversteek fiets	geen voorziening
aandeel vrachtverkeer	3,0 %	oversteek voet	geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	> 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer	1500 fiets/etmaal	aantal takken kruispunt	4
intensiteit voetgangers	Middel	vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	Middel	ondergrond (bermschade)	zand
intensiteit oversteek voetganger	Middel	rijrichtingscheiding	enkele markering
intensiteit drukste zijweg	1149 mvt/etmaal	banden en zijmarkering	banden
snelheid (v85)	30 km/h	bushaltes	haven
eenrichtingverkeer	volledig eenrichting	verharding	☒ asfalt
parkeren op de rijbaan	niet	breedte fietsvoorziening	<1,5 meter
		breedte voetpad	2-2,5 meter

Figuur B1.5: Input Wegenscan



Figuur B1.6: Output Wegenscan

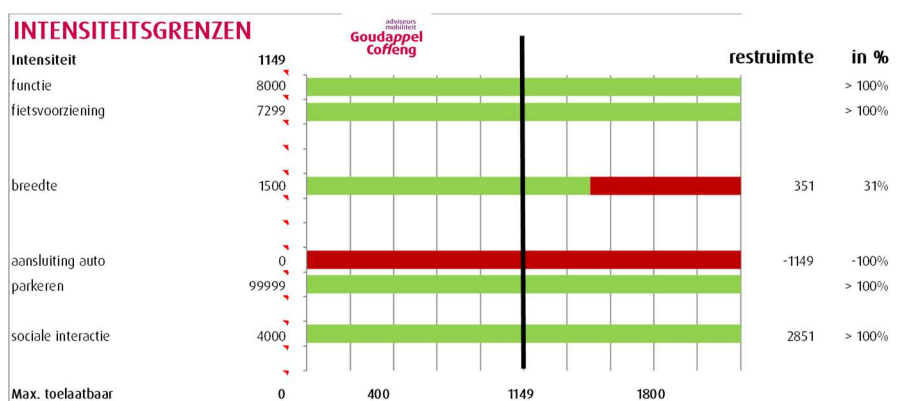
Piet Heinstraat ter hoogte van Bosdrift (eenrichtingsverkeer)



Figuur B1.7: Wegbreedte Bosdrift (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

functie		vormgeving	
wegtype	☒ erftoegangsweg	rijbaanbreedte	☒ 4,3 meter
ligging	stad	fietsvoorzieningen	☒ gemengd
gewenste oversteekwaliteit?	goed	voetgangersvoorzieningen	trottoir
parkeerwisselingen	veel	parkeervakken zijde 1	☒ geen
spelen op straat uitgangspunt		schrikruimte tot parkeren	0 meter
sociale interactie van belang	☒ gemiddeld	parkeervakken zijde 2	☒ geen
gebruik		schrikruimte tot parkeren	0 meter
intensiteit autoverkeer	1149 mvt/etmaal	oversteek fiets	☐ geen voorziening
aandeel vrachtverkeer	3,0 %	oversteek voet	☐ geen voorziening
aantal bussen	<2 per uur	dichtheid zijstraten	> 4 per 500 m
intensiteit fietsverkeer	1500 fiets/etmaal	aantal takken kruispunt	4
intensiteit voetgangers	Middel	vormgeving kruispunt	☒ gelijkwaardig
intensiteit oversteek fiets	Middel	ondergrond (bermschade)	zand
intensiteit oversteek voetganger	Middel	rijrichtingscheiding	enkele markering
intensiteit drukste zijweg	2248 mvt/etmaal	banden en zijmarkering	banden
snelheid (v85)	30 km/h	bushaltes	haven
eenrichtingverkeer	tweerichtingver	verharding	☒ klinkers
parkeren op de rijbaan	niet	breedte fietsvoorziening	<1,5 meter
		breedte voetpad	2-2,5 meter

Figuur B1.8: Input Wegenscan



Figuur B1.9: Output Wegenscan

Vestiging Amsterdam

De Ruyterkade 143

1011 AC Amsterdam

T (020) 420 92 17

F (020) 420 63 47

www.goudappel.nl

goudappel@goudappel.nl