



Programma van Eisen

Concessie 'Warmtesysteem Stationsgebied Hilversum'

Gemeente Hilversum

Auteur : Inkoop gemeente Hilversum
Datum : 16-10-2025
Versie : 2.00
Zaaknummer : 1738484
TenderNednummer : 520645

	INLEIDING	3
	1.1 Leeswijzer	3
	1.2 Definities.....	3
	Het warmtesysteem	5
1	2.1 Omschrijving Warmtesysteem	5
	2.2 Bouwprogrammering, aansluitingen, aansluitcapaciteit en koude- en warmtevraag Stationsgebied Hilversum.....	7
2	2.3 Demarcatie Warmtesysteem.....	8
	2.4 Referentie-energieconcept	9
	Programma van Eisen	10
	3.1 Eisen aan Warmtesysteem	10
3	Prestatie-eisen.....	10
	Technische eisen	11
	Proceseisen.....	12
	3.2 Eisen aan processen	13
	Projectmanagement.....	13
	Ontwerpproces.....	16
	Realisatieproces.....	19
	Exploitatieproces	20
	Overdrachtproces.....	22
	3.3 Eisen aan overeenkomsten	22
	Aansluitovereenkomst	22
4	Leveringsovereenkomst	24
	Bijlagen	25
	4.1 Bijlage 1 – Principeschema referentie-Warmtesysteem.....	25

INLEIDING

1.1 Leeswijzer

In dit Programma van Eisen zijn de (prestatie- en technische) eisen aan het Warmtesysteem en de proceseisen aan de Concessie uitgewerkt. Voor de aanleiding, achtergrond, doelstelling, omschrijving en scope van de Concessie en het Warmtesysteem wordt verwezen naar de Gunningsleidraad.

In paragraaf 1.2 is een overzicht gegeven van gehanteerde definities in dit Programma van Eisen (PvE). In hoofdstuk 2 is beknopt het Warmtesysteem en de context beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de eisen onderverdeeld in eisen aan het Warmtesysteem (paragraaf 3.1), aan de processen (paragraaf 3.2) en aan de overeenkomsten (paragraaf 3.3) uitgewerkt.

1.2 Definities

Aanbestedingsprocedure/ Aanbesteding	een Europese aanbestedingsprocedure georganiseerd door de Gemeente (met kenmerk 1738484).
Aanbestedingstukken	Alle documenten die door de Gemeente zijn verstrekt of waarnaar wordt verwezen in het kader van deze Aanbestedingsprocedure.
Afleverpunt	De Concessiehouder levert op het Afleverpunt warmte en koude op gebruikstemperatuur aan de bewoners en andere gebruikers in de gebouwen. Het Afleverpunt is het demarcatiepunt tussen het Warmtesysteem en het afgiftesysteem in de woning / bedrijfsruimte.
Afnemer	Een verbruiker in de zin van de Warmtewet.
BAK	BAK staat voor Bijdrage Aansluitkosten. Dit is een éénmalige bijdrage die de gebouweigenaar per aansluiting aan de Concessiehouder betaalt voor het aansluiten op het Warmtesysteem. Met de BAK verkrijgt de Concessiehouder een deel van het benodigde kapitaal om de investeringen in het Warmtesysteem te doen.
Bouwblok(ken) (in Concessieovereenkomst Nieuwbouw genoemd)	De in het Stationsgebied te ontwikkelen en realiseren bouwblokken 1 tot en met 7, met circa 380 woningen en 12.000 m ² voorzieningen, zoals aangegeven op de tekening ingevoegd bij paragraaf 1.4.1 van de Gunningsleidraad
Concessie	de concessie zoals beschreven in de Concessieovereenkomst.
Concessiehouder	De Inschrijver waarmee de Concessieovereenkomst wordt gesloten.
Bodemenergiesysteem	Het deel van het Warmtesysteem dat bestaat uit ondergrondse voorzieningen voor de

	onttrekking, opslag en transport van warmte en koude in de bodem.
Energieconcept	Beschrijving en schematische weergave van de verschillende onderdelen van het Warmtesysteem en hoe deze zich tot elkaar verhouden.
Energieprestatie	De verhouding tussen de benodigde elektriciteit en de geleverde warmte en koude, oftewel de SPF van het Warmtesysteem.
Gebiedsvereniging	De entiteit bedoeld in paragraaf 1.5.1 van de Gunningsleidraad.
Gemeente	De publiekrechtelijke rechtspersoon de Gemeente Hilversum.
Inschrijving	Het geheel van de aanbieding van de Inschrijver en alle aanvullende informatie die door de Gemeente in de Gunningsleidraad is opgevraagd en door Inschrijver bij de Gemeente is ingediend tijdens de Gunningsfase.
SPF	Seasonal Performance Factor. Maat voor het seizoensgebonden rendement. De SPF geeft weer hoeveel nuttige energie (in kWh) er geleverd is, gedeeld door de hoeveelheid elektriciteit die daarvoor nodig is, gemeten over een heel jaar.
SPF_{warmtesysteem}	De totale geleverde hoeveelheid nuttige warmte en koude (kWh) gedeeld door het totale elektriciteitsverbruik van het Warmtesysteem over een volledig jaar.
SPF_{ruimteverwarming}	De geleverde hoeveelheid nuttige warmte voor ruimteverwarming (kWh) gedeeld door het elektriciteitsverbruik van het Warmtesysteem voor warmtelevering over een volledig jaar.
SPF_{koudelevering}	De geleverde hoeveelheid nuttige koude (kWh) gedeeld door het elektriciteitsverbruik van het Warmtesysteem voor koudelevering over een volledig jaar.
SPF_{warm tapwater}	De geleverde hoeveelheid nuttige warmte (kWh) voor warm tapwater gedeeld door het elektriciteitsverbruik van het Warmtesysteem voor de levering van warm tapwater over een volledig jaar.
Stationsgebied	is het gebied gelegen aan en direct ten zuidwesten van het station Hilversum.
Transportsysteem	De hoofdleidingen van het Warmtesysteem. Hierop zijn de bodemenergiebronnen en de gebouwen aangesloten, via aansluitleidingen.

Vastgoedontwikkelaar(s)	De ontwikkelaars / gebouweigenaren van de Bouwblokken in het Stationsgebied, met een aansluitverplichting op het Warmtesysteem.
Warmtesysteem	Het duurzame systeem waarmee Warmte en Koude wordt geproduceerd, getransporteerd en geleverd ten behoeve van de Afnemers in het Stationsgebied. Het Warmtesysteem reikt vanaf de thermische opwekking - inclusief de opwekinstallaties en warmte- en koudeopslaginstallaties - tot en met de warmte- en koudelevering aan de Afnemers op de Afleverpunten. Het Warmtesysteem omvat ook de in de gebouwen opgestelde warmtepompen en de in pandige leidingen voor de warmte- en koudedistributie. De binneninstallaties voor afgifte (leidingen en installaties na de Afleverpunten, zoals de vloerverwarming) zijn geen onderdeel van het Warmtesysteem.
Woningequivalent (weq)	Een woningequivalent is een eenheid van warmtevraag. In het Stationsgebied staat 1 woningequivalent (weq) voor een verwachte warmtebehoefte van circa 13 GJ/jaar en een koude behoefte van circa 1,5 GJ/jaar. De weq betreft een verwachting, geen gegarandeerde afnamehoeveelheid

2

HET WARMTESYSTEEM

2.1 Omschrijving Warmtesysteem

Hoofdfunctie: Levering van duurzame warmte en koude aan gebouwen in het Stationsgebied Hilversum. Het Warmtesysteem dient te bestaan uit de volgende componenten:

1. Bron voor de regeneratievoorziening

- Omgevingswarmte of gelijkwaardig alternatief (zoals zonnewarmte, warmte uit lucht, warmte uit drinkwater, oppervlaktewater of afvalwater)

2. Opslag

- Bodemenergiesysteem (WKO-doulet, monobronnen of een andere bodemenergietechniek) met toebehoren
- Verbindend leidingwerk, bekabeling
- Meet- en regeltechniek
- (- Mogelijk tijdelijke technische ruimte ten behoeve van warmte Bouwblok 2 en 3 door Concessiehouder)
- Technische ruimte in Bouwblok 4 door Vastgoedontwikkelaar te realiseren na afstemming en overleg met Concessiehouder

3. Regeneratie

- Regeneratievoorziening met toebehoren ten behoeve van regeneratie met omgevingswarmte
- Verbindend leidingwerk, bekabeling

- Meet- en regeltechniek
- Opstelruimte (ca. 120 m² dakoppervlak). Eventueel te verdelen over meerdere daken.

4. Transport

- Hoofdleidingen, bekabeling
- Pompen, buffers en overige toebehoren
- Meet- en regeltechniek
- Technische ruimte

5. Aansluitingen

- Aansluitleidingen
- Gebouw-aansluitingen / Warmtewisselaars
- Meet- en regeltechniek

6. Opwerking en in pandige distributie

- Warmtepompen met toebehoren ten behoeve van ruimteverwarming en de levering van warmte ten behoeve van warm tapwater
- Elektrische back-up voorzieningen met toebehoren
- Pompen, buffers, expansievoorzieningen, waterbehandeling
- Leidingen, appendages, isolatie
- Meet- en regeltechniek

Met de levering van warmte ten behoeve van warm tapwater wordt bedoeld dat het Warmtesysteem enkel de warmte levert, en niet het water zelf. Deze toelichting geldt ook als er in dit document, of andere Aanbestedingsdocumenten wordt gesproken van 'levering van warm tapwater'.

7. Afgifte aan de eindgebruiker

- Afleverpunt (demarcatiepunt). Dit kan een afleverset zijn, of de koppelpunten van een individuele warmtepomp met de binneninstallatie.
- Meet- en regeltechniek

8. Monitoring

- Meetinrichting voor het verbruik van warmte en koude per Afnemer inclusief bijbehorende communicatievoorzieningen
- Systeemmonitoring (SPF, storingen, thermische balans)
- Rapportage en dashboarding voor de Gebiedsvereniging.

2.2 Bouwprogrammering, aansluitingen, aansluitcapaciteit en koude- en warmtevraag Stationsgebied Hilversum

Bouwprogramma Wonen (aantal)	Blok 1 woningen aantal	Blok 2 woningen aantal	Blok 3 woningen aantal	Blok 4 woningen aantal	Blok 5 woningen aantal	Blok 6 woningen aantal	Blok 7 woningen aantal	Totaal
Sociaal huur klein	74	-	-	5	5	5	3	92
Sociaal huur tot liberalisatie grens	-	-	-	8	8	8	5	28
Totaal sociaal	74	-	-	13	13	13	8	121
Middenhuur laag	55	-	-	-	-	-	-	55
Middenhuur hoog	9	27	-	-	-	-	-	36
Totaal middenhuur	64	27	-	-	-	-	-	91
Betaalbare koop	-	42	5	3	3	3	2	57
Betaalbare koop GGB	12	11	-	3	4	3	2	35
Totaal betaalbaar	12	53	5	6	7	6	4	93
Dure huur	-	-	7	6	7	6	4	30
Dure koop	-	-	12	2	2	2	1	20
Dure koop GGB	-	-	-	3	3	3	2	11
Totaal duur	-	-	19	11	12	11	7	60
Totaal Woningen (aantal)	150	80	24	30	32	30	18	364

Bouwprogramma Wonen (m ² bvo)	Blok 1 woningen aantal	Blok 2 woningen aantal	Blok 3 woningen aantal	Blok 4 woningen aantal	Blok 5 woningen aantal	Blok 6 woningen aantal	Blok 7 woningen aantal	Totaal
Sociaal huur klein	3.330	-	-	213	230	216	132	4.121
Sociaal huur tot liberalisatie grens	-	-	-	720	776	729	444	2.669
Totaal sociaal	3.330	-	-	933	1.006	945	576	6.790
Middenhuur laag	3.850	-	-	-	-	-	-	3.850
Middenhuur hoog	713	2.079	-	-	-	-	-	2.792
Totaal middenhuur	4.563	2.079	-	-	-	-	-	6.642
Betaalbare koop	-	3.906	470	240	259	243	148	5.265
Betaalbare koop GGB	1.183	1.067	-	320	345	324	198	3.436
Totaal betaalbaar	1.183	4.973	470	560	604	567	346	8.703
Dure huur	-	-	610	587	632	594	362	2.785
Dure koop	-	-	1.434	240	259	243	148	2.324
Dure koop GGB	-	-	-	347	373	351	214	1.285
Totaal duur	-	-	2.044	1.174	1.264	1.188	724	6.394
Totaal Woningen (m² bvo)	9.075	7.052	2.514	2.667	2.873	2.699	1.646	28.527

Bouwprogramma Niet-wonen	Blok 1 m ² bvo	Blok 2 m ² bvo	Blok 3 m ² bvo	Blok 4 m ² bvo	Blok 5 m ² bvo	Blok 6 m ² bvo	Blok 7 m ² bvo	Totaal m ² bvo
Kantoren	1.700	892	-	-	-	-	-	2.592
Bedrijven	-	-	-	1.330	-	-	-	1.330
Horeca	100	555	-	100	-	-	-	755
Hotel	-	-	5.000	-	-	-	-	5.000
Detailhandel/Diensten	195	805	-	-	-	-	-	1.000
Sporten	295	-	-	-	-	-	-	295
Maatschappelijk	-	-	650	200	-	-	-	850
Totaal voorzieningen	2.290	2.252	5.650	1.630	-	-	-	11.822

Bouwprogramma								
Totaal	11.365	9.304	8.164	4.297	2.873	2.699	1.646	40.349
Waarvan:								
- Woningen	9.075	7.052	2.514	2.667	2.873	2.699	1.646	28.527
- Klein zakelijk	2.290	2.252	650	1.630	-	-	-	6.822
- Groot zakelijk (Hotel)	-	-	5.000	-	-	-	-	5.000

Aansluitingen	Blok 1 aantal	Blok 2 aantal	Blok 3 aantal	Blok 4 aantal	Blok 5 aantal	Blok 6 aantal	Blok 7 aantal	Totaal aantal
Woningen	150	80	24	30	32	30	18	364
Kantoren	1	1	-	-	-	-	-	2
Bedrijven	-	-	-	1	-	-	-	1
Horeca	1	3	-	1	-	-	-	5
Hotel	-	-	1	-	-	-	-	1
Detailhandel/Diensten	1	3	-	-	-	-	-	4
Sporten	1	-	-	-	-	-	-	1
Maatschappelijk	-	-	1	1	-	-	-	2
Totaal	154	87	26	33	32	30	18	380
Waarvan:								
- Woningen	150	80	24	30	32	30	18	364
- Klein zakelijk	4	7	1	3	-	-	-	15
- Groot zakelijk (Hotel)	-	-	1	-	-	-	-	1

Aansluitingcapaciteit (Verwarming en tapwater)	Blok 1 kW	Blok 2 kW	Blok 3 kW	Blok 4 kW	Blok 5 kW	Blok 6 kW	Blok 7 kW	Totaal kW
Woningen	425	331	126	126	136	128	78	1.349
Kantoren	22	12	-	-	-	-	-	34
Bedrijven	-	-	-	17	-	-	-	17
Horeca	4	21	-	4	-	-	-	28
Hotel	-	-	180	-	-	-	-	180
Detailhandel/Diensten	3	16	-	-	-	-	-	19
Sporten	6	-	-	-	-	-	-	6
Maatschappelijk	-	-	8	3	-	-	-	11
Totaal	459	379	315	150	136	128	78	1.643
Waarvan:								
- Woningen	425	331	126	126	136	128	78	1.349
- Klein zakelijk	35	48	8	24	-	-	-	115
- Groot zakelijk (Hotel)	-	-	180	-	-	-	-	180

Warmtevraag	Blok 1 GJ	Blok 2 GJ	Blok 3 GJ	Blok 4 GJ	Blok 5 GJ	Blok 6 GJ	Blok 7 GJ	Totaal GJ
Woningen	1.527	1.190	454	453	488	459	280	4.851
Klein zakelijk	124	173	30	85	-	-	-	413
Groot zakelijk (Hotel)	-	-	647	-	-	-	-	647
Totaal	1.651	1.363	1.132	538	488	459	280	5.912

Koudevraag	Blok 1 GJ	Blok 2 GJ	Blok 3 GJ	Blok 4 GJ	Blok 5 GJ	Blok 6 GJ	Blok 7 GJ	Totaal GJ
Woningen	174	134	37	49	53	50	31	529
Klein zakelijk	241	149	33	83	-	-	-	506
Groot zakelijk (Hotel)	-	-	288	-	-	-	-	288
Totaal	415	283	358	132	53	50	31	1.323

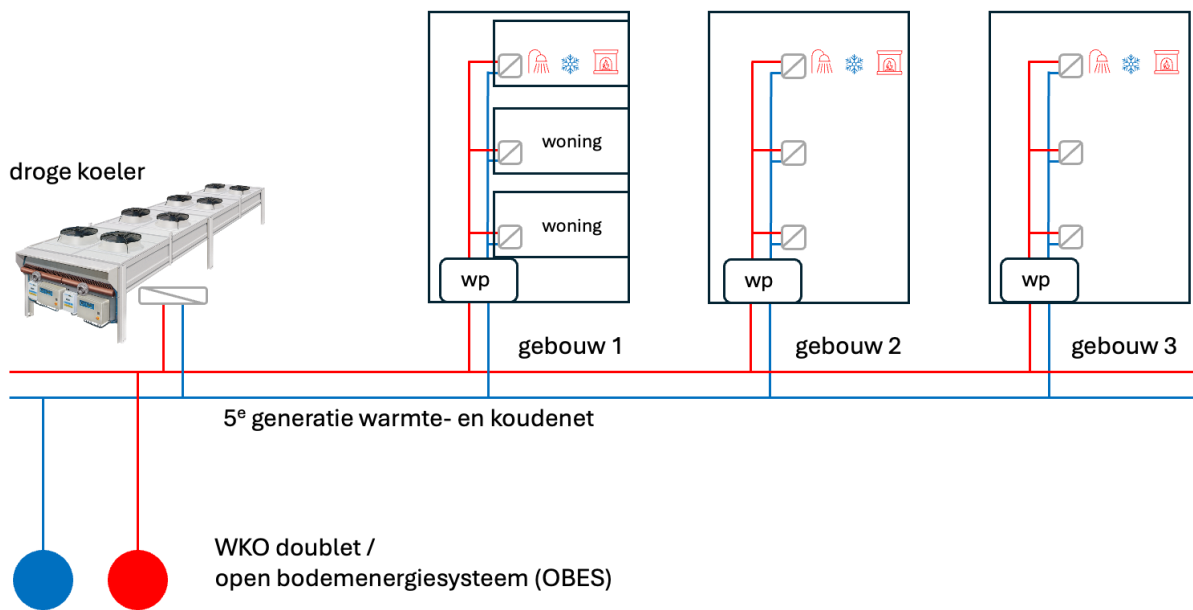
Bovenstaand bouwprogramma, aansluitingen, aansluitcapaciteit en warmte- en koudevraag is een inschatting van de Gemeente op basis van het huidige bouwprogramma en het referentie-energieconcept (zie paragraaf 2.4). Het is geen gegarandeerde afnamehoeveelheid voor Concessiehouder, maar wel richtinggevend.

Wijzigingen in bovenstaande uitgangspunten dient Concessiehouder mee te nemen in het ontwerpproces na gunning. Indien bovenstaande uitgangspunten wezenlijk wijzigen (zie daarvoor artikel 3 van de Driepartijenovereenkomst) heeft Concessiehouder recht op een vergoeding van de Gemeente. En zal Concessiehouder, na overeenstemming hierover, het Warmtesysteem daarop aanpassen in het ontwerpproces na Gunning.

2.3 Demarcatie Warmtesysteem

Het Warmtesysteem reikt van de bron voor warmte en koude tot en met de warmte- en koudelevering aan de Afnemers op de Afleverpunten (demarcatiepunten), zie paragraaf 2.1. De systemen voor afgifte van de geleverde warmte en koude in de woningen en andere ruimtes zijn geen onderdeel van het Warmtesysteem. Hiermee bedoelen we de leidingen en installaties na de Afleverpunten in de woningen of utiliteitsruimtes, zoals de vloerverwarming en warm tapwaterleidingen. De Vastgoedontwikkelaars realiseren deze afgiftesystemen en sluiten deze aan op de Afleverpunten.

2.4 Referentie-energieconcept



De Gemeente heeft voor de Concessie een referentie-energieconcept gehanteerd om uitgangspunten te bepalen. Dit systeem is hierboven schematisch weergegeven.

Het referentie-energieconcept gaat uit van een WKO-doublet en collectieve warmtepompen in de gebouwen. Zoals in de Gunningsleidraad beschreven, staat het Inschrijvers vrij om hiervan af te wijken. Dit referentie-energieconcept geeft op geen enkele manier de voorkeur van de Gemeente aan.

PROGRAMMA VAN EISEN

Uitgangspunt in dit PvE is dat de Concessiehouder en het Warmtesysteem voldoen aan alle relevante wettelijke kaders, normen, vergunningen, gedragscodes, protocollen en richtlijnen, waaronder (maar niet uitsluitend) de Warmtewet, de bodemenergiesysteem-vergunning, de BRL SIKB 11000 certificering, protocol 11001, BRL 6000-21, NTA 8800 en ISSO 82.1 / 82.3 rekensystematiek.

3

3.1 Eisen aan Warmtesysteem

Prestatie-eisen

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-001	Energieprestatie1	Het Warmtesysteem dient de gevraagde hoeveelheid warmte en koude te kunnen leveren. Hierbij gaan we uit van de eisen in de NTA 8800.
EIS-002	Energieprestatie2	Het Warmtesysteem dient voldoende capaciteit te hebben om in de warmte- en koudebehoefte van het Stationsgebied te voorzien. Hierbij gaan we uit van de eisen in de NTA 8800.
EIS-003	Energieprestatie3	Het Warmtesysteem dient een uptime te hebben van minimaal 99,5%. Hierbij gaan we uit van de eisen in de NTA 8800.
EIS-004	SPF _{warmtesysteem}	Het Warmtesysteem (bron tot en met Afleverpunt) dient een SPF van minimaal 3,0 te hebben voor het totaal aan ruimteverwarming, warm tapwater en comfortkoeling.
Eis-005	SPF _{bodemenergiesysteem}	De minimale SPF van het Bodemenergiesysteem is 30. Het betreft hier de levering van warmte en koude op brontemperatuur.
EIS-006	SPF _{ruimteverwarming}	Het Warmtesysteem (bron tot en met Afleverpunt) dient een SPF van minimaal 4,0 te hebben voor de ruimteverwarming.
EIS-007	SPF _{warm tapwater}	Het Warmtesysteem (bron tot en met Afleverpunt) dient een SPF van minimaal 2,5 te hebben voor warm tapwater.
EIS-008	SPF _{koeling}	Het Warmtesysteem (bron tot en met Afleverpunt) dient een SPF van minimaal 25 te hebben voor comfortkoeling.
EIS-009	Ruimteverwarming	Het Warmtesysteem dient warmte te leveren die direct geschikt is voor ruimteverwarming, en afgestemd is op de binneninstallatie.
EIS-010	Comfortkoeling	Het Warmtesysteem dient koude te leveren die direct geschikt is voor comfortkoeling, en afgestemd is op de binneninstallatie.
EIS-011	Warm tapwater1	Het Warmtesysteem dient warmte ten behoeve van de bereiding van warm tapwater te kunnen leveren met als minimum CW3 voor woningen, en afgestemd op de binneninstallatie. Bij een decentraal opgesteld buffervat dient de comfortklasse gelijkwaardig te zijn aan minimaal CW 3. Dit dient afgestemd te worden met de Vastgoedontwikkelaar(s).
EIS-012	Warm tapwater2	De gewenste comfortwaarde bij de utiliteit is afhankelijk van de functie en te bepalen in afstemming met de Vastgoedontwikkelaar(s).
EIS-013	Balansbeheer	Het Warmtesysteem dient volgens de voorwaarden in de vergunning in thermische balans gehouden te worden met regeneratie en monitoring.
EIS-014	Ruimtebeslag	Het Warmtesysteem dient rekening te houden met schaars beschikbare ruimte, zowel in pandig als in de buitenruimte.
EIS-015	Overcapaciteit Warmtesysteem1	Op basis van het referentie-energieconcept is er een verwachte overcapaciteit van het Warmtesysteem van 72 weq. De Gemeente

		is in gesprek met partijen om deze overcapaciteit alsnog in te zetten. Het is aan Concessiehouder om deze overcapaciteit van het Warmtesysteem daadwerkelijk aangesloten te krijgen.
--	--	--

Technische eisen

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-016	Bodem-energiesysteem1	Het Bodemenergiesysteem dient de beperkte potentie voor bodemenergie zo optimaal mogelijk te gebruiken. Dit wordt uitgedrukt in de totale hoeveelheid geleverde energie (warmte en koude) per m ² ondergronds ruimtebeslag. Voor de berekening van het ondergronds ruimtebeslag worden de oppervlaktes van de thermische bellen en tussenliggende zones opgeteld, inclusief de benodigde afstand tot andere (bestaande en toekomstige) Bodemenergiesystemen. Eis: minimaal 170 kWh/m ² .jaar.
EIS-017	Bodem-energiesysteem2	De keuze voor het type Bodemenergiesysteem staat de Concessiehouder vrij.
EIS-020	Transport-systeem1	Het Transportsysteem dient een zeer lage temperatuursysteem te zijn (5 ^e generatie warmte- en koudenet).
EIS-021	Transport-systeem2	De zeer lage temperatuur hoofdleidingen van het Transportsysteem zijn door de Gemeente al voor een deel aangelegd. De Concessiehouder dient hierop aan te sluiten (zie bijlage 1 'Principeschema referentie-Warmtesysteem').
EIS-022	Regeneratie-voorziening1	Het Warmtesysteem dient voorzien te worden van een adequate regeneratievoorziening om het Bodemenergiesysteem thermisch in balans te kunnen houden en te voldoen aan de vergunning. Bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend: een droge koeler, een lucht-water warmtepomp of PVT-panelen.
EIS-023	Regeneratie-voorziening2	Voor de regeneratievoorziening is op Bouwblok 2 en 3 maximaal 120 m ² dakoppervlak beschikbaar. De Concessiehouder dient de inpassing van de regeneratievoorziening(en) af te stemmen met de Vastgoedontwikkelaar(s).
EIS-024	Regeneratie-voorziening3	Het staat Concessiehouder vrij de regeneratievoorziening over meerdere of andere dan Bouwblokken 2 en 3 te verdelen.
EIS-025	Opwerking warmte en distributie	Het staat de Concessiehouder vrij om te kiezen voor het gebruik van collectieve of individuele warmtepompen, aangesloten op het collectieve Bodemenergiesysteem.
EIS-026	Demarcatie	De demarcatie ligt op het Afleverpunt in de woningen of utiliteitsruimtes. De binneninstallatie valt buiten scope (zie bijlage 1 'Principeschema referentie-Warmtesysteem').
EIS-027	Uitbreidbaarheid	Het Warmtesysteem is geschikt om uit te breiden met extra Bodemenergiesystemen, distributieleidingen en aansluitingen.
EIS-028	Gebouwbeheer-systeem	Het Warmtesysteem dient uniform koppelbaar te zijn met de gebouwbeheersystemen van de verschillende Bouwblokken.
EIS-029	Metten van verbruik Warmte en Koude	Het Afleverpunt dient voorzien te zijn van een meetinrichting om het verbruik van Warmte en Koude vast te leggen.

EIS-030	Ontwerp op maat	Per Bouwblok / bouwfase dient een ontwerp voor de inpassende installaties van het Warmtesysteem te worden gemaakt, afgestemd met de Vastgoedontwikkelaar.
EIS-031	Afleverpunt1	De exacte locatie van elk Afleverpunt wordt in overleg met de Vastgoedontwikkelaars in het ontwerp vastgesteld.
EIS-032	Elektriciteit1	De Concessiehouder dient voor eigen rekening zorg te dragen voor de benodigde elektriciteit (aansluiting, hoeveelheid en vermogen) voor alle onderdelen van het Warmtesysteem, waaronder het Bodemenergiesysteem, de regeneratievoorziening en de warmtepompen, afgestemd met de Vastgoedontwikkelaar.
EIS-033	Elektriciteit2	Als de Concessiehouder individuele warmtepompen of andere systemen toepast die elektriciteit gebruiken in de woning of bedrijfsruimte, dient de Concessiehouder zorg te dragen voor de benodigde elektrische aansluitingen, bijvoorbeeld via separate voedingskabels, afgestemd met de Vastgoedontwikkelaar.
EIS-034	Technische ruimte	Als de Concessiehouder kiest voor collectieve installaties per gebouw, dient de Concessiehouder de benodigde technische ruimte hiervoor tijdig af te stemmen met de vastgoedontwikkelaar(s). Als uitgangspunt kunnen de volgende oppervlaktes gehanteerd worden: tot 200 woningen: 60 – 100 m ² 200 – 400 woningen: 80 – 120 m ² Tot 10.000 m ² utiliteit: 60 – 100 m ²

Proceeseisen

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-035	Afstemming	De Concessiehouder dient alle relevante aspecten van het Warmtesysteem af te stemmen met de Vastgoedontwikkelaars, ook als dit niet expliciet als eis is benoemd bij specifieke onderdelen in dit PvE.
EIS-036	Warm tapwater3	De Concessiehouder dient de aansluiting voor warm tapwater af te stemmen op de binneninstallaties met de Vastgoedontwikkelaars.
EIS-037	Bodem-energiesysteem3	De reeds verkregen vergunning voor het Bodemenergiesysteem gaat uit van het referentie-energieconcept met een WKO-doublet. Indien Concessiehouder kiest voor een andere invulling van het Bodemenergiesysteem dient hij een nieuwe/aangepaste vergunning aan te vragen. Hierbij dient de Concessiehouder rekening te houden met het Bodemenergieplan Centrum.
EIS-038	Planning1	Concessiehouder dient zich te conformeren aan de planning van Gemeente voor wat betreft de gefaseerde realisatie van de Bouwblokken.
EIS-039	Planning2	Voor de realisatie van het Warmtesysteem gelden de volgende mijlpalen: - Augustus 2026 start voorbereiding Fietsenkelder, start bouw voor 31-12-2026. - Medio 2028 start bouw van de Bouwblokken 2 en 3. Dit sluit aan op de realisatie van de ruwbouw van de fietsenkelder. - Uiterlijk eind 2029 moet het Warmtesysteem gereed zijn voor de levering van warmte en koude aan de Bouwblokken 2 en 3.

		- Uiterlijk eind 2033 moet het Warmtesysteem gereed zijn voor de levering van warmte en koude aan de Bouwblokken 4 en 5. - Uiterlijk eind 2034 moet het Warmtesysteem gereed zijn voor de levering van warmte en koude aan de Bouwblokken 6 en 7. - Uiterlijk eind 2034 moet het Warmtesysteem gereed zijn voor de levering van warmte en koude aan de Bouwblok 1. - Uiterlijk eind 2036 moet het Warmtesysteem gereed zijn voor de levering van warmte en koude aan de overige bebouwing om de voorziene overcapaciteit aan te spreken.
EIS-040	Tijdelijke installatie	Omdat de technische ruimte onder Blok 4 tot en met 7 niet op tijd gereedkomt, is mogelijk een tijdelijke installatie nodig. De Concessiehouder dient bij voorkeur een oplossing uit te werken waarbij geen tijdelijke installatie nodig is.
EIS-041	Samenwerking1	Voor het ontwerp, realisatie en exploitatie van het Warmtesysteem is Concessiehouder verplicht om met Vastgoedontwikkelaars en -eigenaren samen te werken (per projectfase zijn in paragraaf 3.2 specifieke eisen opgenomen).

3.2 Eisen aan processen

Projectmanagement

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-042	Systeemgerichte contractbeheersing	De Gebiedsvereniging voert systeemgerichte contractbeheersing (SCB) uit, wat inhoudt dat Concessiehouder zelf verantwoordelijk is voor het aantoonbaar voldoen aan de eisen van de Concessieovereenkomst en dit PvE.
EIS-043	Projectmanagement-plan1	Concessiehouder stelt een projectmanagementplan op waarin hij het projectmanagement voor dit project beschrijft. Concessiehouder deelt dit plan met de Gebiedsvereniging.
EIS-044	Projectmanagement-plan2	In het projectmanagementplan dienen ten minste de volgende onderwerpen te worden beschreven: - Projectdoelstellingen - de projectorganisatie waarin ten minste de leidinggevende functies en sleutelfuncties zijn weergegeven met hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden - Samenwerkingsafspraken, waarbij in ieder geval de overlegstructuur per projectfase is weergegeven. - De processen, conform het gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem, die bijdragen aan het behalen van de projectdoelstellingen. - De wijze waarop kwaliteitsmanagement wordt toegepast in het projectmanagement en de processen. - De wijze waarop systeemgerichte contractbeheersing wordt ingericht door Concessiehouder.
EIS-045	Kwaliteitsmanagement	Het projectmanagement, inclusief onderliggende processen, dient gebaseerd te zijn op het kwaliteitsmanagementsysteem,

		dat is gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001.
EIS-046	Afwijkingen en wijzigingen	Concessiehouder dient iedere afzonderlijke afwijking als bedoeld in NEN-EN-ISO 9001 te identificeren en te registreren in een afwijkingenregister en vervolgens af te handelen. Indien Concessiehouder meent dat een geconstateerde afwijking niet gecorrigeerd kan worden en van blijvende aard is, dient hij een wijzigingsvoorstel in te dienen. Het afwijkingen- en wijzigingenregister is onderdeel van de voortgangsrapportage.
EIS-047	Projectmanagement	Concessiehouder dient zijn eigen projectmanagement minimaal jaarlijks te beoordelen, om te bepalen of het nog doeltreffend is en deelt de resultaten daarvan met de Gebiedsvereniging in de voortgangsrapportage.
EIS-048	BRL SKIB	Concessiehouder voldoet voor het ontwerp, realisatie en beheer en onderhoud voor het ondergrondse deel van het Warmtesysteem aan de BRL SKIB 11000 en protocol 11001 en voor het bovengrondse deel is de BRL 6000-21 van toepassing.
EIS-049	Risicomanagement1	Concessiehouder dient voor het project risicomanagement toe te passen. Het gaat hierbij om het identificeren en beheersen van (projectspecifieke) risico's. Specifiek het beheersen van risico's door bewust omgaan met keuzes in het ontwerp, realisatie en exploitatie. De volgende activiteiten vallen onder de noemer risicomanagement: - Inventariseren en analyseren van risico's; - Kwantificeren van risico's; - Vaststellen, realiseren en evalueren van beheersmaatregelen; - Opstellen en bijhouden van een risicoregister, dat onderdeel is van de voortgangsrapportage.
EIS-050	Risicomanagement2	Concessiehouder en Gebiedsvereniging stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.
EIS-051	Projectplanning1	Concessiehouder voert planningsmanagement uit, wat betekent dat er afstemming met de Gebiedsvereniging is over de voortgang van de werkzaamheden en het beheersen van de werkzaamheden in de tijd. Concessiehouder stelt een projectplanning op voor het gehele project: voor de ontwerp-, realisatie-, en exploitatiefase.
EIS-052	Projectplanning2	De projectplanning wordt door Concessiehouder geactualiseerd indien de voortgang van werkzaamheden op het kritieke pad meer dan twee weken afwijkt van de geplande voortgang. In de planningsdienen in ieder geval de volgende onderdelen te worden opgenomen: - De start bouw, opleverdatum, start levering warmte en koude per bouwblok. - De aanvraag, proceduretermijn, verwachte en uiterste verstrekingsdatum van de eventueel benodigde vergunningen en ontheffingen.

EIS-053	Detailplanning	Concessiehouder dient per fase (enkel voor ontwerp en realisatie) een detailplanning op te stellen en actueel te houden. De Concessiehouder dient de detailplanning: - Binnen vijf dagen te actualiseren nadat beheersmaatregelen van afwijkingen zijn vastgesteld. - Periodiek per projectfase te actualiseren en synchroon te laten lopen met de voortgangsrapportage. - Minimaal op te nemen: een reële inschatting van de doorlooptijden, mijlpalen, kritieke pad, en benodigde besluitmomenten van de Gebiedsvereniging.
EIS-054	Voortgangsrapportage algemeen	De voortgangsrapportage bevat de voortgang en planning van de werkzaamheden in lijn met het projectmanagementplan, waarbij ten minste de volgende informatie wordt verschaft: 1. Projectmanagement - Voortgang op de projectdoelstellingen. - Te nemen besluiten door en/of acties van de Gebiedsvereniging. - Managementsamenvatting van de belangrijkste ontwikkelingen van afgelopen termijn. - Overzicht van de financiële status van de concessie. - Overzicht en status van geconstateerde en afgehandelde afwijkingen en (voorstellen tot) wijzigingen (afwijkingen- en wijzigingenregister). - Voortgang (standlijn) ten opzichte van de planning. - Top 10 risico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie voor de komende termijn. - Stand van zaken integrale veiligheid: alle relevante ontwikkelingen met betrekking tot integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan, inclusief de veiligheidsincidenten en bijna-ongevallen uit de voorgaande termijn. 2. Ontwerp, realisatie en exploitatie - Overzicht van knelpunten in ontwerp, realisatie en exploitatie (storingen, klanttevredenheid, etc.). 3. Omgevingsmanagement - Overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement. - Voorziene communicatie met derden. - Samenvatting van alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn. - Actueel overzicht van status en voortgang op vergunningen.
EIS-055	Veiligheid en gezondheid	Concessiehouder houdt zich aan alle wettelijke verplichtingen omtrent V&G-management en deelt in het kader daarvan de benodigde informatie met de Gebiedsvereniging.
EIS-056	Omgevingsmanagement ¹	Concessiehouder is verantwoordelijk voor het omgevingsmanagement. Dit houdt in dat men verantwoordelijk is voor het verkrijgen van alle benodigde

		vergunningen en ontheffingen, de communicatie naar de omgeving uitvoert en klachten van omwonenden afhandelt.
EIS-057	Communicatieplan	Direct na gunning maakt Concessiehouder een communicatieplan en bespreekt deze met Gebiedsvereniging. Dit dient te bestaan uit: - Een stakeholderanalyse waarin alle stakeholders, contactpersonen van stakeholders en belang van stakeholder bij project duidelijk worden. - De verantwoordelijkheid, taken en verantwoordelijkheden voor de communicatie binnen en buiten het project bij Concessiehouder. - De frequentie en wijze van communicatie per stakeholder - De wijze waarop klachtenafhandeling wordt ingericht.

Ontwerpproces

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-058	Voortgangsrapportage ontwerp	Concessiehouder dient in de ontwerpfase (tot start eerste Bouwblok) met een driemaandelijks regemaat (per kwartaal) een voortgangsrapportage op te stellen en deze minimaal één week voor het voortgangsoverleg met Gebiedsvereniging te delen.
EIS-059	Overlegstructuur ontwerp	Concessiehouder organiseert en is voorzitter en notulist van de volgende overleggen: - In de ontwerpfase minimaal met maandelijks regemaat een ontwerpoverleg tussen Concessiehouder en Gebiedsvereniging, of zoveel vaker als nodig is. - In de ontwerpfase minimaal met driemaandelijks regemaat (per kwartaal) een voortgangsoverleg tussen Concessiehouder en Gebiedsvereniging. - In de ontwerpfase zoveel vaker overleg als nodig is om voldoende technische afstemming over het ontwerp te hebben.
EIS-060	PSU	Concessiehouder dient direct na gunning een project start-up (PSU) te organiseren. Tijdens de PSU worden minimaal de volgende onderwerpen besproken: - Nadere toelichting door de Gemeente op het project en achtergrondinformatie; - Projectmanagement Concessiehouder; - Contractbeheersing Gebiedsvereniging; - Nadere clarificatie Programma van Eisen en Inschrijving; - Geïdentificeerde actuele risico's en beheersmaatregelen.

EIS-061	Energieprestatie ⁴	Het ontwerp van het Warmtesysteem is gebaseerd op en een uitwerking van het Energieconcept en berekende Energieprestatie (op basis van ISO 82.1 / 82.3) bij Inschrijving.
EIS-062	Ontwerpfases	Op basis van het Energieconcept bij Inschrijving werkt de Concessiehouder de volgende ontwerpen van het Warmtesysteem uit, die alle ter acceptatie aan de Gebiedsvereniging worden voorgelegd: Voorlopig ontwerp (VO) dat minimaal bestaat uit: - Ontwerpnota VO waarin alle gemaakte ontwerpkeuzes zijn vastgelegd en aangegeven wordt hoe aan alle relevante prestatie- en technische eisen is voldaan. - Het ontwerp VO beschreven in tekeningen, schema's en berekeningen passend bij het detailniveau van VO. De tekeningen bevatten in ieder geval situatietekeningen, plattegronden, doorsneden en zijn voorzien van maatvoering en werk- en kadastrale grenzen. 2. Definitief ontwerp (DO) dat minimaal bestaat uit: - Ontwerpnota DO waarin alle gemaakte ontwerpkeuzes zijn vastgelegd en aangegeven wordt hoe aan alle relevante prestatie- en technische eisen is voldaan. - Het ontwerp DO beschreven in tekeningen en berekeningen passend bij het detailniveau van DO en gereed voor aanvraag omgevingsvergunning. De tekeningen bevatten in ieder geval situatietekeningen, plattegronden, doorsneden en zijn voorzien van maatvoering, maatgevende detailleringen en productspecificaties. 3. Uitvoeringsgereed ontwerp (UO) dat minimaal bestaat uit: - Uitvoeringsnota waarin de afwijkingen en aanvullingen ten opzichte van ontwerpnota DO zijn vastgelegd, de overgebleven veiligheidsrisico's, wijze van uitvoering en beheer en onderhoud is uitgewerkt. - Het ontwerp UO beschreven in tekeningen en berekeningen passend bij het detailniveau van UO. De tekeningen bevatten in ieder geval de gedetailleerde maatvoeringstekeningen voor uitvoering.
EIS-063	Onderzoeken	Concessiehouder voert voor eigen rekening en risico alle relevante onderzoeken uit in de ontwerpfase die benodigd zijn om tot realisatie over te gaan en benodigd zijn voor de relevante vergunningen en ontheffingen. Alle benodigde werkzaamheden volgend uit deze onderzoeken zijn voor rekening en risico van Concessiehouder.

EIS-064	Gefaseerd ontwerpen1	Het staat Concessiehouder vrij om het Warmtesysteem, in afstemming op de planning van de Bouwblokken, gefaseerd te ontwerpen.
EIS-065	Gefaseerd ontwerpen2	Concessiehouder dient bij indiening van het eerste ontwerp inzicht te geven in het integraal functioneren van het Warmtesysteem. Dit betekent dat alle onderdelen benoemd in paragraaf 2.1 'Omschrijving Warmtesysteem' onderdeel zijn van het eerste ontwerp, waarbij bijvoorbeeld de verdere uitwerking per Bouwblok vervolgens gefaseerd verder ontworpen wordt.
EIS-066	Gefaseerd ontwerpen3	Concessiehouder dient bij alle opvolgende ontwerpen de impact op het integraal functioneren van het Warmtesysteem inzichtelijk te maken.
EIS-067	Afstemming Vastgoedontwikkelaars1	Per Bouwblok/bouwfase (meerdere Bouwblokken gelijktijdig) dient de Concessiehouder het ontwerp van dat deel van het Warmtesysteem af te stemmen met de Vastgoedontwikkelaar. Dit betreft in ieder geval de inpassing van de installaties en leidingen in de gebouwen, de aansluitingen van het Afleverpunt op de binneninstallaties en koppeling met het gebouwbeheersysteem.
EIS-068	Afstemming Vastgoedontwikkelaars2	Concessiehouder en Vastgoedontwikkelaars dienen bij het ontwerpen van het Warmtesysteem zo efficiënt mogelijk de ruimte in het gebouw te gebruiken en een zo energie-efficiënt mogelijk Warmtesysteem te realiseren.
EIS-069	Aanvangscertificaat1	Na acceptatie van het UO van een deel van het Warmtesysteem (per bouwblok / bouwfase) vraagt Concessiehouder een aanvangscertificaat aan bij de Gebiedsvereniging om te mogen starten met de realisatie.
EIS-070	Aanvangscertificaat2	Bij aanvraag voor een aanvangscertificaat levert Concessiehouder minimaal het volgende aan bij de Gebiedsvereniging: - Geaccepteerd UO. - Realisatieplanning. - Akkoord van Vastgoedontwikkelaar op geaccepteerd UO en overzicht van afstemming van uitvoeringswerkzaamheden tussen Vastgoedontwikkelaar en Concessiehouder. - Alle benodigde en verleende vergunningen en/of ontheffingen.
EIS-071	Ontwerpplanning	Concessiehouder stelt een detailplanning voor de ontwerpfase, zijnde de ontwerpplanning, op en houdt deze actueel.
EIS-072	Omgevingsmanagement2	Concessiehouder dient alle relevante stakeholders te informeren en, indien benodigd, te laten participeren over/bij het ontwerp van het Warmtesysteem.
EIS-073	Omgevingsmanagement3	Concessiehouder dient op eigen initiatief, rekening en risico met alle relevante stakeholders (zoals bijvoorbeeld bevoegd gezag, brandweer, omwonenden, etc.) afstemming te hebben over het ontwerp en de realisatie van het Warmtesysteem.

Realisatieproces

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-074	Voortgangsrapportage realisatie	Concessiehouder dient in realisatiefase (vanaf start bouw van eerste Bouwblok tot en met oplevering van het laatste Bouwblok) met een zesmaandelijke regelmaat (per half jaar) een voortgangsrapportage op te stellen en minimaal twee weken voor het voortgangsoverleg met de Gebiedsvereniging te delen.
EIS-075	Overlegstructuur realisatie	Concessiehouder organiseert en is voorzitter en notulist van de volgende overleggen: - In de realisatie minimaal met zesmaandelijke regelmaat (per half jaar) een voortgangsoverleg tussen Concessiehouder en Gebiedsvereniging. - In de realisatiefase zoveel vaker overleg als nodig is om voldoende technische afstemming over realisatie te hebben.
EIS-076	Realisatieplanning	Concessiehouder stelt een detailplanning voor de realisatiefase, zijnde de realisatieplanning, op en houdt deze actueel.
EIS-077	Kwaliteitsborging1	Er vindt geen toezicht tijdens de realisatie vanuit de Gebiedsvereniging plaats. Concessiehouder dient een onafhankelijke kwaliteitsborger te contracteren die gedurende de realisatie de kwaliteit van het Warmtesysteem borgt.
EIS-078	Kwaliteitsborging2	Concessiehouder dient alle benodigde testen, keuringen, kwaliteitscontrole etc. tijdens de realisatie uit te voeren om de kwaliteit te borgen.
EIS-079	Kwaliteitsborging3	Concessiehouder dient de resultaten van de kwaliteitsborging (toetsen, keuringen, kwaliteitscontrole, etc.) op te nemen in de voortgangsrapportage.
EIS-080	Omgevings-management4	Concessiehouder informeert alle relevante stakeholders over de start en voortgang van de realisatie van het Warmtesysteem.
EIS-081	Omgevings-management5	Concessiehouder voert alle mogelijke maatregelen uit om de overlast voor de omgeving tijdens realisatie te beperken.
EIS-082	Omgevings-management6	Concessiehouder stelt alle relevante stakeholders in de gelegenheid om eventuele klachten of meldingen tijdens de realisatie aan Concessiehouder te doen en deze zo spoedig mogelijk af te handelen.
EIS-083	Aansluiten1	Concessiehouder zal uiterlijk 3 maanden voor de geplande oplevering van een Bouwblok / bouwfase de aansluiting van dat Bouwblok / die bouwfase op het collectieve Bodemenergiesysteem realiseren.
EIS-084	Aansluiten2	De voorwaarden op basis waarvan een Bouwblok / bouwfase op het collectieve Bodemenergiesysteem wordt aangesloten, worden vastgelegd tussen Concessiehouder en Vastgoedontwikkelaar in de aansluitovereenkomst.
EIS-085	Opleveren1	Concessiehouder kan zelf de fasering bepalen waarin het Warmtesysteem wordt opgeleverd, zolang dit in lijn is met de planning van Gebiedsvereniging.

EIS-086	Opleveren2	Voor elke gefaseerde oplevering wordt de Gebiedsvereniging in de gelegenheid gesteld om 4 weken voor oplevering een vooropname te doen.
EIS-087	Opleveren3	Alle eventuele gebreken en restpunten uit de vooropname dienen door Concessiehouder voor oplevering opgelost te zijn.
EIS-088	Opleveren4	Bij oplevering dient Concessiehouder het functioneren van (een deel van) het Warmtesysteem aan te tonen conform de gestelde eisen door middel van het opleverdossier.
EIS-089	Beheer en onderhoudsplan	Concessiehouder stelt een beheer en onderhoudsplan op bij oplevering van het gehele Warmtesysteem, minimaal bestaande uit: - Wijze van invulling van het gehele beheer en onderhoud (storings-, vervangingsonderhoud, klantenservice, helpdesk, storingsdienst, bemetering, etc.). - Wijze van invulling van meting klanttevredenheid. - Wijze van rapporteren op Energieprestatie.
EIS-090	Opleverdossier	Concessiehouder dient het opleverdossier in bij oplevering van (een deel van) het Warmtesysteem, dat minimaal bestaat uit: - Alle door Gebiedsvereniging c.q. bevoegd gezag goedgekeurde ontwerpdocumenten en tekeningen. - Revisietekeningen, berekeningen, etc. - Keuringsrapporten, kwaliteits-, productcertificaten, garanties waaruit blijkt dat aan gestelde eisen wordt voldaan. - De op het werk van toepassing zijnde vergunningen. - Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) en beheer en onderhoudsplan, conform NEN 2767 en NTA 8800. - Door partijen ondertekende aansluitovereenkomsten. - Door Concessiehouder te hanteren leveringsovereenkomst. - Afwijkingen- en wijzigingenregister. - V&G-dossier.
EIS-091	Oplevercertificaat	Na acceptatie van het Opleverdossier en de feitelijke inbedrijfstelling van (deel van) het Warmtesysteem geeft de Gebiedsvereniging een oplevercertificaat af, als start van de exploitatieperiode.

Exploitatieproces

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-092	Voortgangsrapportage exploitatie	Concessiehouder dient in de exploitatiefase (na oplevering laatste Bouwblok en start exploitatieperiode) met een éénjaarlijkse regelmaat een voortgangsrapportage op te stellen en minimaal twee weken voor het voortgangsoverleg met Gebiedsvereniging te delen.
EIS-093	Overlegstructuur exploitatie	Concessiehouder organiseert en is voorzitter en notulist van het jaarlijkse voortgangsoverleg.
EIS-094	Energieprestatie5	Vanaf het eerste jaar van de exploitatieperiode dient het Warmtesysteem de Energieprestatie en leveringsbetrouwbaarheid te halen.

EIS-095	Energieprestatie6	Gedurende de exploitatieperiode dient Concessiehouder te rapporteren over de Energieprestatie en leveringsbetrouwbaarheid van het Warmtesysteem in de Voortgangsrapportage.
EIS-096	Beheer en onderhoud	Concessiehouder is volledig verantwoordelijk voor deugdelijk beheer en onderhoud gedurende de ingroei- en exploitatieperiode van de Concessie.
EIS-097	Onderhoudsconditie1	Concessiehouder dient periodiek de onderhoudsconditie van (ieder deel van) het Warmtesysteem te inspecteren door middel van het uitvoeren van NEN 2767 conditiemetingen.
EIS-098	Onderhoudsconditie2	Op basis van de resultaten van deze conditiemetingen dient Concessiehouder minimaal elke 10 jaar van (ieder deel van) het Warmtesysteem het MJOP te herijken.
EIS-099	Onderhoudsconditie3	Concessiehouder dient uiterlijk 2 jaar voor einde van de exploitatieperiode een conditiemeting uit te voeren en alle eventuele gebreken hieruit tijdig te herstellen.
EIS-100	Vervangingsonderhoud	Op basis van de resultaten van de conditiemetingen en vanuit het MJOP dient Concessiehouder al het benodigde vervangingsonderhoud gedurende de exploitatieperiode uit te voeren.
EIS-101	Storingsonderhoud1	Concessiehouder dient al het benodigde storingsonderhoud zo snel en zo goed mogelijk uit te voeren conform onderstaande storingsregimes en hersteltijden.
EIS-102	Type storingen1	Concessiehouder dient storingen als volgt af te handelen: - Storing categorie 1: storingsregime 24/7 (0:00-24:00), functioneel herstel binnen 4 uur, definitief herstel binnen 5 werkdagen. - Storing categorie 2: storingsregime 24/7 (0:00-24:00), functioneel herstel binnen 12 uur, definitief herstel binnen 10 werkdagen. - - Storing categorie 3: storingsregime 12/5 (7:00-19:00 uur), functioneel herstel binnen 48 uur, definitief herstel binnen 10 werkdagen
EIS-103	Type storingen2	Concessiehouder dient storingen als volgt te categoriseren: - Storing categorie 1: storing op veiligheid & gezondheid, wet- en regelgeving, bedrijfsveiligheid, leveringszekerheid, geen levering warmte in woning / utiliteit. - Storing categorie 2: storing waarbij de Energieprestatie en leveringszekerheid van het Warmtesysteem direct in gedrang komt (niet voldoen aan prestatie- / technische eisen), geen levering koude in woning / utiliteit. - - Storing categorie 3: storing waarbij de prestaties van Warmtesysteem niet voldoen aan prestatie- / technische eisen maar niet direct het functioneren van gehele Warmtesysteem beïnvloeden.
EIS-104	Klantenservice	Concessiehouder dient te beschikken over een klantenservice die 24/7 bereikbaar en beschikbaar is, alle dagen van het jaar.
EIS-105	Helpdesk	Concessiehouder dient te beschikken over een klantenservice die voor Afnemers van warmte en koude tevens als helpdesk

		dient en bereikbaar is tijdens werkdagen minimaal van 9:00-17:00 uur.
EIS-106	Storingsdienst	Concessiehouder dient een storingsdienst in bedrijf te hebben dat invulling kan geven aan de storingsregimes en hersteltijden van de benoemde type storingen.
EIS-107	Klanttevredenheid	De Gebiedsvereniging stuurt niet zelf op klanttevredenheid. Dit dient onderdeel te zijn van Kwaliteitsmanagementsysteem van Concessiehouder. Concessiehouder rapporteert in voortgangsrapportage op aantal storingen en afhandeling daarvan en klanttevredenheid meting onder Afnemers van Concessiehouder.
EIS-108	Bemetering	Concessiehouder dient individuele bemetering van iedere Afnemer van warmte/koude te realiseren, op basis waarvan facturering van de geleverde warmte/koude plaatsvindt.

Overdrachtproces

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-109	Onderhoudsconditie ⁴	Bij einde exploitatieperiode dient het Warmtesysteem goed te functioneren en in goede onderhoudsstaat te zijn. Het Warmtesysteem dient een gemiddelde conditiescore conform NEN 2767 van 2 te hebben, waarbij afzonderlijke installatieonderdelen geen conditiescore hoger dan 3 mogen hebben.
EIS-110	Overdracht ¹	Bij overdracht wordt de Gebiedsvereniging in de gelegenheid gesteld om 3 maanden voor overdracht een vooropname te doen.
EIS-111	Overdracht ²	Alle eventuele gebreken en restpunten uit de vooropname dienen door Concessiehouder voor overdracht opgelost te zijn.
EIS-112	Overdracht ³	Bij overdracht dient Concessiehouder het functioneren van het Warmtesysteem aan te tonen conform de gestelde eisen door middel van het overdrachtdossier.
EIS-113	Overdrachtdossier	Dit overdrachtdossier dient minimaal te bestaan uit: - Actuele revisietekeningen van het Warmtesysteem. - Conditie meting en opname van alle installatieonderdelen waaruit blijkt dat Warmtesysteem voldoet aan de gestelde eisen bij overdracht.

3.3 Eisen aan overeenkomsten

Aansluitovereenkomst

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-114	Voorwaarden en tarieven aansluit-overeenkomst	De aansluitovereenkomst moet voldoen aan de voorwaarden en tarieven in de Concessieovereenkomst, waaronder het PvE en de financiële bijlage.
EIS-115	Voorwaarden aansluit-overeenkomst	De voorwaarden in de aansluitovereenkomst moeten redelijk en marktconform zijn.
EIS-116	Wetgeving aansluit-overeenkomst	De Aansluitovereenkomst moet in lijn zijn met het bij of krachtens de wet gestelde, waarbij dwingend recht – ook van

		na sluiting van de Concessieovereenkomst – prevaleert boven de Concessieovereenkomst.
EIS-117	Inhoud aansluit-overeenkomst	In de aansluitovereenkomst zullen afspraken worden vastgelegd over: - het ontwerp, de realisatieplanning en fasering van de realisatie van: (i) het Warmtesysteem, (ii) de aansluiting daarop van de betreffende Bouwblok of overige bebouwing (iii) het deel van het Warmtesysteem gelegen binnen het gebouw en (iv) de aansluiting op de binneninstallatie. - het testen van het Warmtesysteem. - de exacte in pandige locaties van het opweksysteem en de manier waarop de warmte en koude wordt opgewekt. - hoe de in de gebouw aanwezige onderdelen van de benodigde elektriciteit worden voorzien. - het ontwerp van de technische ruimte en de in pandige distributie (tracé, wijze van ophanging, afwerking en benodigde doorvoeren). - de karakteristieken van het Afleverpunt, zoals aan te wijzen in de leveringsovereenkomst. - de bereikbaarheid van- en toegang tot het gebouw en (technische) ruimtes waar de opweksystemen en de Binneninstallaties zijn geplaatst. - de wijze waarop leveringsovereenkomsten tot stand komt tussen de (toekomstige) Afnemers en de Concessiehouder. - over (niet-tijdige) ingebruikname van het Warmtesysteem en tijdelijke voorzieningen voor de periode. - over vergunningen, aansprakelijkheid, verzekeringen en ontbinding.
EIS-118	Demarcatielijst	In de aansluitovereenkomst zal een demarcatielijst worden opgenomen waaruit de verantwoordelijkheden van de Concessiehouder en de Vastgoedontwikkelaar volgen. Daarbij moet duidelijk zijn dat de Vastgoedeigenaar verantwoordelijk is voor het borgen dat diegenen die woonachtig of gevestigd zijn in het gebouw, een leveringsovereenkomst zullen sluiten met Concessiehouder en tevens te borgen dat ook opvolgende bewoners/huurders/kopers deze leveringsovereenkomst zullen sluiten met Concessiehouder.
EIS-119	Overdracht ⁴	In de aansluitovereenkomst moet worden geborgd dat de aansluitovereenkomst kan worden overgedragen conform de Concessieovereenkomst.
EIS-120	Kettingbeding	In de aansluitovereenkomst zal een modelbepaling van de Concessiehouder worden opgenomen die de Vastgoedontwikkelaar in iedere koopovereenkomst als kettingbeding dient op te nemen, welke bepaling in ieder geval bevat: (i) de verplichting om een leveringsovereenkomst te sluiten en in stand te laten, (ii) de verplichting om de aansluiting op het Warmtesysteem in stand te houden en (iii)

		het verbod om zelf additionele warmte en koude op te wekken.
EIS-121	Overige zaken	Alle overige zaken die bij of krachtens wet afgestemd moeten worden tussen de Concessiehouder en Vastgoedontwikkelaar.

Leveringsovereenkomst

Eis-ID	Eisnaam	Eistekst
EIS-122	Voorwaarden en tarieven leveringsovereenkomst	De leveringsovereenkomst moet voldoen aan de voorwaarden en tarieven in de Concessieovereenkomst, waaronder het PvE en de financiële bijlage.
EIS-123	Voorwaarden leveringsovereenkomst	De voorwaarden in de leveringsovereenkomst moeten redelijk en marktconform zijn.
EIS-124	Wetgeving leveringsovereenkomst	De leveringsovereenkomst moet in lijn zijn met het bij of krachtens de wet gestelde, waarbij dwingend recht – ook van na sluiting van de Concessieovereenkomst – prevaleert boven de Concessieovereenkomst.
EIS-125	Afleverpunt ²	In de leveringsovereenkomst zullen afspraken worden vastgelegd over de karakteristieken van het Afleverpunt, zoals voorgeschreven op basis van de aansluitovereenkomst.
EIS-126	Inzicht in gebruik	In de leveringsovereenkomst moet Concessiehouder Afnemers 24/7 inzicht bieden in hun warmte en koude gebruik.
EIS-127	Warmtewet	Ingeval van aansluitingen tot 100 kW, dient de leveringsovereenkomst te- voldoen aan de Warmtewet en de daarop gebaseerde, en opvolgende, regelgeving en beleid.
EIS-128	Monitoring	Concessiehouder biedt Afnemers overzichten van de storingen en andere voor Afnemers relevante monitoringdata.
EIS-129	Overdracht ⁵	In de leveringsovereenkomst moet worden geborgd dat de leveringsovereenkomst kan worden overgedragen conform de Concessieovereenkomst.

BIJLAGEN

4.1 Bijlage 1 – Principeschema referentie-Warmtesysteem

In onderstaand principeschema is rood gearceerd aangegeven welk deel van het Warmtesysteem in de openbare ruimte ligt.

4

