



Realisatievoorwaarden aanleg Energieopwekkingsinstallatie

Deel A: Globale omschrijving Energieopwekkingsinstallatie

Versie: 5.1
Datum: 28-05-2025

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
DEEL A : GLOBALE OMSCHRIJVING ENERGIEOPWEKKINGSINSTALLATIE	4
1. Project specifieke uitgangspunten	5
2. Uitgangspunten opwekking	6
3. Omschrijving EOI.....	8
4. Demarcatie.....	12
5. Overige Uitgangspunten.....	14
DEEL A: BIJLAGEN	15
Bijlage 1: Model principeschema energieopwekkingsinstallatie	16
Bijlage 2: Tekening opstelling Afleverset	17
Bijlage 3: Tekening technische ruimte(s)	17

Inleiding

Leeswijzer

De realisatievoorwaarden bestaat uit twee delen, Deel A en Deel B.

- | | |
|--------|--|
| DEEL A | Deel A bevat de uitgangspunten en voorwaarden voor de realisatie van een energieopwekkingsinstallatie (hierna: EOI) voor genoemd project. De hierin beschreven uitgangspunten zijn relevant voor Ontwikkelaar c.q. diens Installateurs/Installatieadviseurs en voor Exploitant c.q. diens Installateur EOI. |
| DEEL B | Deel B van de realisatievoorwaarden omvat het technisch programma van eisen en aanvullende eisen. De te ontwerpen en te realiseren installaties moeten voldoen aan alle genoemde technische eisen. Afwijking is slechts mogelijk bij expliciete toestemming van Exploitant. In het technisch programma van eisen zijn relevante eisen opgenomen voor de binneninstallatie (d.w.z. dat deel van de installaties in het project dat niet tot de EOI zal behoren) . |

In dit document worden gedefinieerde begrippen met een hoofdletter gebruikt. De inhoud van de betreffende definitie volgt uit dit document danwel uit de Algemene voorwaarden 2022 voor de levering van warmte en koude < 100 kW.

DEEL A : GLOBALE OMSCHRIJVING ENERGIEOPWEKKINGSINSTALLATIE

Dit deel bevat de uitgangspunten en voorwaarden voor de realisatie van een energieopwekkingsinstallatie (hierna: EOI) voor genoemd project. De hierin beschreven uitgangspunten zijn relevant voor Ontwikkelaar c.q. diens Installateurs/Installatieadviseurs en voor Exploitant c.q. diens Installateur EOI.

1. Project specifieke uitgangspunten

In onderstaand overzicht zijn alle project specifieke eigenschappen opgenomen. De toelichting van deze uitgangspunten is opgenomen in het vervolg van dit document. Bij tegenstrijdigheden tussen de uitgangspunten in dit hoofdstuk en het verdere document prevaleren de uitgangspunten in dit hoofdstuk.

Projectomschrijving

Projectnaam	@@	Omschrijving @@
Adres	@@	
Plaats	@@	

Bouwprogramma

Bouwdeel	Functie	Opp. (aantallen)	Tapklasse	Distributie*
Appartementen	Wonen	@@ m2 GO (@@)	CW@@	4-pijps
Grondgebonden woningen	Wonen	@@ m2 GO (@@)	CW@@	4-pijps
Bedrijfsruimten	Horeca / Retail	@@ m2 BVO (@@)	n.v.t.	4-pijps

* Toelichting van de distributiesystemen is opgenomen in hoofdstuk 3.1.

Aansluitvermogens warmte

Voor temperatuurtrajecten en verdere details zie hoofdstuk 2.1

Bouwdeel	Functie	Ruimteverwarming	Warm tapwater
@@	Wonen	30 W/m ² GO	CW4: 24 kW/woning CW5: 30 kW/woning CW6: 34 kW/woning
@@	Niet-Wonen	75 W/m ² BVO	Niet van toepassing

*Definitief bepaald middels warmteverliesberekeningen

Aansluitvermogen Koude

Voor temperatuurtrajecten en verdere details zie hoofdstuk 2.2

Bouwdeel	Functie	LT- Koude	HT-Koude
@@	Wonen	Niet van toepassing	18 W/m ² GO
@@	Niet-Wonen	Niet van toepassing	@@

*Definitief bepaald middels TO berekeningen

2. Uitgangspunten opwekking

Op basis van het bouwprogramma wordt een inschatting gemaakt van de benodigde aansluitvermogens voor de levering van warmte en koude en het daarvoor centraal op te stellen opwekkingsvermogen. De opgenomen vermogens zijn indicatief en dienen later met behulp van de warmteverliesberekeningen definitief vastgesteld te worden. De warmteverliesberekeningen worden aangeleverd door Ontwikkelaar.

2.1 Aansluitvermogens ruimteverwarming

Ruimteverwarming wordt geleverd op basis van 40 °C aanvoertemperatuur en 30 °C retourtemperatuur aan de secundaire zijde.

De daadwerkelijke geleverde vermogens zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie. Ter indicatie wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van navolgende te leveren vermogens.

Gebruiksfunctie	Vermogen ruimteverwarming	Vermogen Warm tapwater
Wonen	30 W/m ² BVO	t.b.v. tapwater: CW4: 24 kW/woning CW5: 30 kW/woning CW6: 34 kW/woning
Niet-Wonen	75 W/m ² BVO	N.v.t.

De voor dit project specifieke aansluitvermogens zijn opgenomen in hoofdstuk 1: project specifieke uitgangspunten.

2.2 Aansluitvermogens koude (HT Koude)

HT-koude (hoge temperatuur koude) wordt geleverd op basis van 18 °C aanvoertemperatuur en 21 °C retourtemperatuur aan de secundaire zijde.

Dauwpuntregeling vindt plaats in de woningen, niet centraal.

De daadwerkelijke geleverde vermogens zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie. Ter indicatie wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van navolgende te leveren vermogens.

Gebruiksfunctie	Vermogen HT Koude
Wonen	10-20 W/m ² BVO (afhankelijk van de retourtemperatuur in de woning)
Niet-Wonen	Niet van toepassing

De voor dit project specifieke aansluitvermogens zijn opgenomen in hoofdstuk 1: project specifieke uitgangspunten.

2.3 Aan te leveren documenten

Voor de verdere uitwerking van het uitvoeringsontwerp (UO) van de EOI levert Ontwikkelaar de navolgende documenten op aan Exploitant:

- Terrein- of perceeltekening;
- Bouwkundige tekeningen op DO niveau (DWG en PDF);

- Warmteverliesberekeningen;
- Bouwkundige BIM-model;
- BENG-berekening;
- Uitvoeringsplanning realisatie;
- Huisnummerbesluit;
- Lijst met op de EOI aangesloten aansluitadressen, bestaande uit adres, huisnummer, postcode, plaats, verdieping, oppervlakte (GO) en bouwnummer (in Excel format).

Voorafgaand aan de oplevering levert Ontwikkelaar navolgende stukken aan:

- Gebruikershandleiding Gebouw en/of Binneninstallatie;
- Lijst met contactpersonen (belegger, beheerder, VvE, etc.);
- Indien van toepassing: Sleutels en eventuele toegangspassen van de ruimtes (o.a. technische ruimte, opstelplaats regeneratievoorziening en inkoopruimte elektriciteit) die tot de EOI behoren.

3. Omschrijving EOI

3.1 Configuratie EOI

Voor de levering van warmte en koude op de Aansluitingen wordt uitgegaan van realisatie van een EOI op basis van navolgende configuratie:

Bronstelsysteem:

- Open bron stelsysteem

Centrale EOI all electric opwekking (zie ook bijgevoegd model principeschema)

- Meerdere warmtepompen t.b.v. redundantie;
- Regeneratiebron t.b.v. handhaven bronbalans;
- Buffervaten en distributiepompen;
- Regelinstallatie.

Omschrijving distributiesystemen [verwijderen wat niet van toepassing is]

Het van toepassing zijn distributiesysteem is vermeld onder de project specifieke uitgangspunten

4-pijps distributie **zonder centrale change over**, bestaande uit:

- Aanvoer LT Warmte;
- Retour LT Warmte;
- Aanvoer HT Koude;
- Retour HT Koude.

Principeschema met demarcatiegrens afnemers Bijlage 1

- Afleverst met warmtewisselaar met GJ meter per appartement/woning in de meterkast of in de berging;
- Daarmee leveren we aan de woning:
 - Warm tapwater;
 - Warmte t.b.v. vloerverwarming;
 - Koude t.b.v. vloerkoeling.

3.2 Technische ruimte (ten behoeve van distributie in gestapelde bouw)

Nader te specificeren.

3.3 Distributieleidingen

De distributieleidingen worden gerealiseerd met inachtnahme van navolgende uitgangspunten:

3.3.1 Distributieleidingen terrein

Onderdeel	Specificatie
Bronleidingen	N.v.t.: Bronleidingen liggen buiten kavel Ontwikkelaar.
Leidingtracé sectornet	In overleg te bepalen. Tekening van het leidingtracé wordt opgesteld door Exploitant.
Bronlocatie en tracé bronleidingen	N.v.t.: Bronnen en tracé bronleidingen liggen buiten kavel Ontwikkelaar.
Bescherming leidingwerk	Om leidingwerk (in bijvoorbeeld parkeergarage) te beschermen tegen schade wordt afdoende bescherming (bijv. beugels/koof) aangebracht.

3.3.2 Distributieleidingen in pandig

Voor het ruimtebeslag van de interne distributieleidingen dient ontwikkelaar rekening te houden met navolgende uitgangspunten.

Onderdeel	Specificatie
Omvang distributienetwerk	4 pijpen t.b.v. distributie naar de woningen 4 pijpen t.b.v. distributie naar de commerciële ruimten
Aansluiting op distributienetwerk	De afstand van de Afleverset tot de distributieleiding is zo minimaal mogelijk. De schachten t.b.v. de distributieleidingen bevinden zich recht boven elkaar.
Bescherming leidingwerk	Om leidingwerk (in bijvoorbeeld parkeergarage) te beschermen tegen schade wordt afdoende bescherming (bijv. beugels/koof) aangebracht.
Tekenwerk leidingtracés	Ontwerptekeningen van leidingtracés en opstelling Afleverset in de appartementen wordt door Ontwikkelaar verzorgd aan de hand van opgave van uitgangspunten door Exploitant.
Uiteinde strangen	Bovenin elke strang wordt ontluchting opgenomen evenals een thermostatische overstort. Alle overstorten worden geplaatst in een afgesloten kast welke bereikbaar is zonder een woning te betreden. . Indien niet mogelijk dan worden voorzieningen geplaatst in de bovenste woningen. Automatische ontluchters zijn niet toegestaan vanwege beluchtingsrisico. Luchtintreding in het leidingwerk dient te allen tijde voorkomen worden.

3.4 Afleverset

De afleversets worden gerealiseerd met inachtnaam van navolgende uitgangspunten:

Onderdeel	Specificatie
Ruimtebeslag	Een tekening voor de opstelling wordt bijgevoegd in Bijlage 2 .
Toegankelijkheid	De Afleverset dient tijdens realisatie en exploitatie te allen tijde bereikbaar te zijn. De Afleverset wordt geplaatst in de meterkast of berging van de woning.
Plaatsing Afleverset bij gestapelde bouw	Wandopstelling boven de vloerverdeler, op de kortst mogelijke afstand van de schacht. Regelunit vloerverwarming niet onder de Afleverset.
Plaatsing Afleverset bij grondgebonden bouw	Wandopstelling op begane grond, boven de vloerverdeler, op de kortst mogelijke afstand van de voordeur, zo dicht mogelijk bij de straat. Regelunit vloerverwarming niet onder de Afleverset.
Energiemeters	Afleversets Wonen worden voorzien van energiemeting voor ruimteverwarming en warm tapwater. Afleverset Niet-Wonen worden voorzien van energiemeting voor ruimteverwarming en -koeling. Energiemeters bevinden zich op een hoogte van maximaal 1.800 mm, zijn te allen tijde bereikbaar en zijn afleesbaar zonder het gebruik van hulpmiddelen.
Retourtemperatuur-begrenzing	Afleversets voor zakelijke aansluitingen worden voorzien van retourtemperatuurbegrenzing. De retour temperatuurbegrenzing wordt opgenomen in de Installatie van Exploitant.
Elektriciteitsvoeding	Voor het aansluiten van de Afleverset op het elektriciteitsnet wordt direct naast de afleverset een wandcontactdoos geplaatst. Ook bij plaatsing van een mechanische Afleverset is een wandcontactdoos naast de Afleverset voor toekomstige doeleinden noodzakelijk.
Extra meetpunt elektra (MLOEA)	Per extra meetpunt moet rekening worden gehouden met een extra fase groep van 16A met afmetingen van minimaal 25 cm (breedte) en 58 cm (hoogte) vrije ruimte in de meterkast naast de huidige meter.

3.5 Binneninstallatie

Ten aanzien van de door Ontwikkelaar aan te brengen Binneninstallaties gelden de volgende eisen:

Onderdeel	Specificatie
Afgifte	Alle woningen worden door Ontwikkelaar voorzien van vloerverwarming aangesloten op de afleverset, verder te voorzien van juiste drukklasse, pompregeling en verdeler, en indien nodig dauwpunt beveiliging. De Binneninstallatie wordt voorzien van een ruimtethermostaat met automatische omschakeling tussen verwarming en koeling. De warmte/koude aanvoer- en retourleidingen naar de vloerverwarmingsverdeler worden voorzien van O/D kleppen in de warmte/koude aanvoer- en retourleidingen naar de binneninstallatie voor de omschakeling tussen verwarmen en koelen. De O/D kleppen dienen elektrisch te worden aangedreven en voldoende sluitkracht te hebben zodat deze volledig sluitend zijn en lekverliezen worden voorkomen (elektrische thermomotoren zijn NIET toegestaan). Met uitzondering van de badkamer, zal de vloerverwarming voor deze ruimten tevens gebruikt worden als vloerkoeling. Tijdens koelbedrijf wordt de badkamergroep dichtgestuurd door de regeling van de vloerverwarmingsinstallatie om condensvorming te voorkomen. De Binneninstallatie wordt voorzien van een ruimtethermostaat met automatische omschakeling tussen verwarming en koeling. De Binneninstallatie wordt indien nodig voorzien van voorzieningen om het hydraulisch onmogelijk te maken dat gelijktijdig warmte en koude geleverd kan worden. De Binneninstallatie voldoet aan alle van toepassing zijnde normen. Dit in ieder geval ten aanzien van geluid, geleverde vermogens warmte en koude, benodigde tapklasse, wachttijd warm water en temperatuur warm water.
Inregelafsluiter	De warmte/koude aanvoerleidingen naar de binneninstallatie worden voorzien van een drukgecompenseerde inregelafsluiters ingesteld op het ontwerpdebiet van de betreffende woning. Na juiste inregeling wordt de regelafsluiter in de juiste stand verzegeld. De regelvoorziening kan niet worden gecombineerd met andere functies. Bijvoorbeeld open/dicht kleppen dienen separaat te worden aangebracht als onderdeel van de Binneninstallatie van betreffende aansluiting. Het gebruik van voetventielen is niet toegestaan. Het is toegestaan gebruik te maken een O/D kleppen met geïntegreerde drukgecompenseerde inregeling (bijvoorbeeld Danfoss AB-QM).
Retourtemperatuur	De ontwikkelaar zorgt er voor dat het ontwerp en de uitvoering van de Binneninstallatie zodanig is, dat kan worden voldaan aan de retourtemperatuur zoals in het contract is aangegeven. Een hogere retourtemperatuur in het geval van warmtelevering en een lagere temperatuur in het geval van koudelevering is niet toegestaan. Deellastregeling van koeling en verwarming moet geschieden door middel van het debiet waardoor de vereiste retourtemperatuur wordt gerealiseerd.
Drukklasse afgifte	Laagbouw (<10 bouwlagen): Drukklasse PN6 Hoogbouw (10-24 bouwlagen): Drukklasse PN10 voor de onderste bouwlagen, de bovenste 10 bouwlagen kunnen uitgevoerd worden in

	drukklasse PN6. Een scheidingswisselaar aan zijde exploitant is standaard niet voorzien.
Drukverschil	Het maximale drukverlies over de Binneninstallatie (vloerverwarmingssysteem) is 10 kPa.
Regeltechnische installatie	Het ontwerp van de meet- en regeltechnische installaties van de Binneninstallatie dient gebaseerd te zijn op de uitgangspunten zoals genoemd in de Realisatievoorwaarden en zoals aangegeven op de principeschema's. Het definitieve ontwerp van de regelinstallatie wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Exploitant.
Controle	Ontwikkelaar beproeft in het bijzijn van Installateur in alle gerealiseerde appartementen/aansluitingen het gerealiseerde systeem en aansluiting op de afleverset. De Ontwikkelaar doet Exploitant tijdig (14 dagen van te voren) schriftelijk mededeling van zijn voornemen het werk te beproeven en van het tijdstip van de beproeving. De Ontwikkelaar stelt voor het beproeven van het systeem, voor zijn rekening de nodige meetinstrumenten en overige gereedschappen en hulpmiddelen beschikbaar. De Ontwikkelaar c.q. diens Installateur verstrekt binnen twee weken na de beproeving aan Exploitant een exemplaar van het door hem opgemaakte en ondertekende beproevingsrapport waarin alle meetresultaten en andere van belang zijnde gegevens overzichtelijk zijn vastgelegd. De volgende zaken dienen te worden beproefd c.q. te worden aangetoond: - Drukverlies(berekeningen) van de Binneninstallatie; - Gebruik van zuurstofdiffusie dichte leidingen; - Afpersrapporten van de Binneninstallatie; - Juiste hydraulische werking op proefdruk; - Een juiste hydraulische inregeling overeenkomstig de door de installateur van de Binneninstallatie opgestelde inregelrapporten; - De Binneninstallatie is gespoeld waarna de Binneninstallatie vrij is van bouwstof en ander vuil; - Gereinigde of vervangen filters; - De juiste werking van het regelsysteem van de Binneninstallatie. De Ontwikkelaar c.q. diens installateur verstrekt binnen twee weken na de beproeving aan Exploitant een exemplaar van het door hem opgemaakte en ondertekende beproevingsrapport waarin alle meetresultaten en andere van belang zijnde gegevens overzichtelijk zijn vastgelegd.
Gebouwschil	Uitgangspunt is dat het appartement/woning is voorzien van minimaal onderstaande bouwkundige uitgangspunten: - Kierdichtheid dient gemeten te worden conform SBR publicatie 'luchtdicht bouwen', rapportage wordt aangeleverd aan Exploitant; - Kierdichtheid klasse 2 of 3. Tenzij uit bouwbesluit of (EPC/BENG) berekeningen strengere uitgangspunten volgen. Voor isolatie/ Rc waarden gelden de in de BENG berekening opgenomen uitgangspunten.

4. Demarcatie

Ter zake de realisatie van het Project door Ontwikkelaar en de realisatie van de EOI door Exploitant worden de werkzaamheden/verantwoordelijkheden verdeeld als hieronder beschreven.

4.1 Demarcatie Werktuigbouwkundige voorzieningen

Onderstaande tabel geeft de verdeling van de werktuigkundige werkzaamheden

Werktuigkundige voorzieningen	Ontwikkelaar	Exploitant
Leveren en realiseren van een werkende centrale opwekking (bestaande uit onder andere een bronnensysteem, elektrische warmtepompen, regeneratie).		X
Realisatie bronleidingen tussen bron(nen) en EOI-ruimte.		X
Leveren en realiseren van een afleverset bij de aangesloten afnemers, voorzien van energiemeter(s).		X
Realiseren van een distributienet van de centrale opwekking naar de afleversets.		X
Afgiftesystemen in woningen zoals vloerverwarmingsverdelers, vloerverwarming, ruimtethermostaten in de woningen inclusief gemotoriseerde (regel)kleppen voor de omschakeling tussen levering van LT-Warmte en HT- Koude.	X	
Inlaatcombinatie in de koudwateraansluiting afleverset	X	
Afgiftesystemen in de zakelijke units inclusief gemotoriseerde (regel)kleppen, pompen, regelinstallatie voor de levering van LT-Warmte en HT- Koude.	X	
Plaatsing regelafsluiters/regelventielen in woningen en zakelijke units. Inregelen regelafsluiters en voorzien van verzegeling.	X	
Automatisch ontgassings- en bijvulinstallatie primaire zijde		X
Centrale expansievoorzieningen primaire zijde		X

4.2 Demarcatie Bouwkundige voorziening

Onderstaande tabel geeft de verdeling van de bouwkundige werkzaamheden

Bouwkundige voorzieningen	Ontwikkelaar	Exploitant
Het realiseren van springen, mantelbuizen, aanhelen, opstortingen, in-/aanstorten c.q. metselen, freeswerk, (dak)doorvoeren, eventuele geluidswerende maatregelen, dakbedekkingen, spuwvers/noodoverstorten en inplakken van dakdoorvoeren/plakplaten.	X	
Doorzetten van springen, waterdichte, brandwerende en akoestische afdichting springen, leidingdoorvoeren.	X	
Het boren van gaten door betonvloeren en wanden en aftekenen, maken en aanhelen van springen.	X	
Freeswerk, in-/aanstorten c.q. -metselen + aanhelen onderdelen, leidingen/kanalen.	X	

Brekeabletten (betonblokjes) t.b.v. stellen leiding/kanaal bij toepassing schilvloeren.	X	
Het boren van gaten tot ø10 mm ten behoeve van bevestiging van installaties.		X
Leveren en aanbrengen van eventuele hulpconstructies en bevestigingsmiddelen ten behoeve van het bevestigen van installatie(s)/-delen EOI, inclusief eventueel benodigde trillingsdempers.		X
Het tijdig verstrekken van juiste informatie met betrekking tot bouwkundige voorzieningen aan de bouwkundig aannemer.		X
Het realiseren van bouwkundige ruimte voor warmte- en koudeleidingen in de schachten en de Afleversets in de appartementen	X	
Het leveren en aanbrengen van een bouwkundige koof (thermisch geïsoleerd) voor de EOI-distributieleidingen aan het dek en/of wand van de (niet) openbaar toegankelijke ruimtes ter bescherming en voorkoming van schade aan de leidingen.	X	
Aanbrengen voorzieningen ten behoeve van het beschermen van interne distributienet (bijv. beugels/koof o.i.d.).	X	
Bouwkundige werkzaamheden van welke aard ook, waaronder hak-, breek-, boor-, sloopwerkzaamheden, aanhelen van wapening, herstellen schilderwerk en/of asbest verwijdering	X	
Opbreken en herstellen van verharding (waaronder asfalt) en groenvoorziening.	X	

4.3 Demarcatie Elektrotechnische voorziening

Onderstaande tabel geeft de verdeling van de elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische voorzieningen	Ontwikkelaar	Exploitant
Voedingspunt (wandcontactdoos) en voedingsbekabeling t.b.v. afleversets woningen en commerciële units) indien van toepassing.	X	
Meet- en regelinstallatie gebouwgebonden installatie inclusief GBS.	X	
Meet- en regelinstallatie EOI inclusief GBS Energiecentrale.		X
Realisatie aansluiting en aansluitkosten voor een operationeel ISRA/FTU punt in EOI-ruimte t.b.v. internet, storingsmeldingen en monitoring EOI.	X	
Abonnementskosten internet in EOI-ruimte t.b.v. internet, storingsmeldingen en monitoring EOI.		X
Enkele voedingen middels WCD in algemene ruimte/gangzone t.b.v. centraal op te stellen meteruitlesing/verzending, indicatief ca. 1 stuks per verdieping per bouwdeel, nader uit te werken (vermoedelijk minder).	X	

4.4 Demarcatie Overige voorzieningen

Onderstaande tabel geeft een verdeling van overige (diverse) zaken

Overige voorzieningen	Ontwikkelaar	Exploitant
-----------------------	--------------	------------

Bouwplaatsvoorzieningen zoals onder meer parkeer- en schaftgelegenheid, sanitair voorzieningen, energievoorziening voor gereedschappen voor de door Exploitant uit te voeren werkzaamheden worden kosteloos en in de directe nabijheid van de bouwplaats ter beschikking gesteld.	X	
Afvoer van (bouw)afval/containers, inclusief de kosten daarvan.	X	
Verticaal transport.	X	
Het verzorgen van een eventuele omleidingsroute ov verkeersregelaars.	X	
Aanlevering benodigde informatie van de opwekking warmte en koude aan t.b.v. de BENG berekening.		X
Precariorechten of andere (terugkerende) kosten bij aanleg en exploitatie.	X	
Aanvragen waterwet- en bronvergunning.		X
Aanvragen lozingsvergunning.		X
Het aanvragen van een aanleg of omgevingsvergunning voor het bronnensysteem indien deze zich bevinden buiten het bouwhek van de bouwplaats		X
Kosten voor het aanbrengen van een casing ter bescherming van de fundering van het gebouw en/of de bronnen	X	
In het kader van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten /(wordt de plaats en leiding van ondergrondse kabels vastgesteld door middel van een klic melding. Kosten voortvloeiende uit het vrijgraven en/of lokaliseren van niet-geregistreerde kabels en leidingen in het kader van de genoemde wetgeving zijn voor rekening van Ontwikkelaar.	X	
Uitvoeren warmteverliesberekeningen en aanlevering uitkomsten daarvan aan Exploitant.	X	
Ruimte op de bouwplaats van de bouwkundige aannemer voor het plaatsen van minimaal 1 materiaalcontainer en 1 kantoorunit t.b.v. van Exploitant en/of diens installateur	X	
Aangeven hoofdpeilmaten.	X	
Specifieke (niet-omschreven) eisen van de gemeente en nutsbedrijven.	X	
Tijdelijke voorzieningen anders dan bouwhekken, ter bescherming van componenten EOI tijdens de realisatie.	X	
Alle werkzaamheden ter zake de realisatie van de Exploitant worden gedekt onder de CAR verzekering.	X	
Verkrijgen van een schoongrondverklaring en bouwrijp maken van bouwterrein vrij van obstakels, verontreinigingen, archeologische vondsten en onontplofte explosieven.	X	

4.5 Overige Uitgangspunten

De EOI word gerealiseerd op basis van de navolgende aanvullende uitgangspunten.

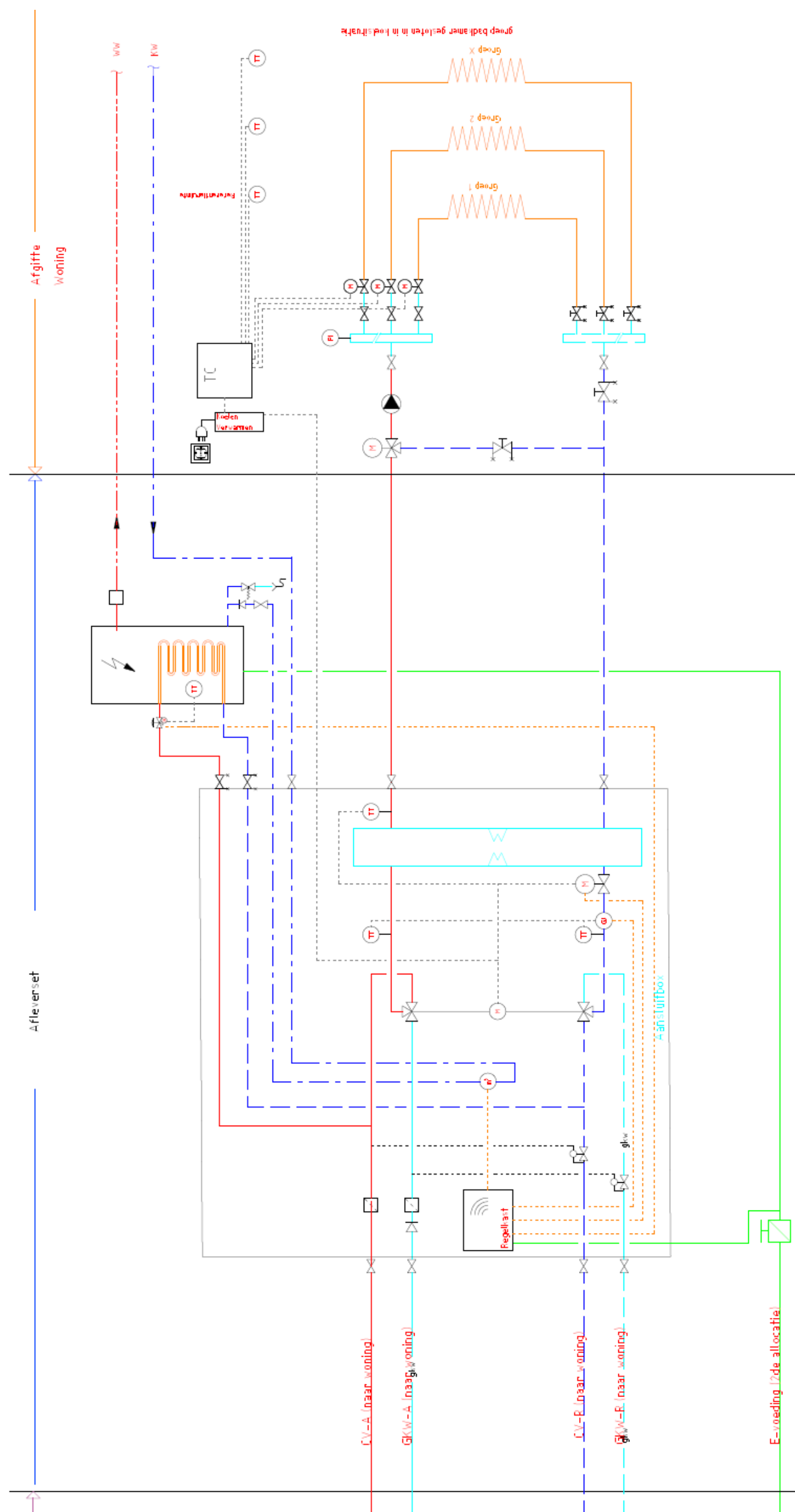
1. EOI wordt uitgewerkt door en onder verantwoordelijkheid van de Installateur EOI en voldoet aan de BRL 6000-21 en de ISSO 39.
2. Specifieke (niet-omschreven) eisen van brandweer, gemeente en nutsbedrijven zijn niet voorzien en komen voor rekening van Ontwikkelaar. Aanvraag en kosten voor goedkeuring van regionale brandweer en constructeur komen voor rekening van Ontwikkelaar.
3. Levering van materialen en diensten anders dan specifiek opgenomen in dit document zijn geen onderdeel van de werkzaamheden van Exploitant en komen voor rekening van Ontwikkelaar.

4. Bouwkundige werkzaamheden van welke aard ook, waaronder hak-, breek-, boor-, sloopwerkzaamheden, asbestsanering, aanhelen van wapening, herstel- en schilderwerk zijn niet voorzien en komen voor rekening van Ontwikkelaar.
5. EPC/BENG calculatie en berekening van exacte behoefte aan bijvoorbeeld PV-panelen op dak is niet voorzien. Exploitant levert benodigde informatie van de opwekking warmte en koude aan t.b.v. de EPC/BENG berekening.
6. De werkzaamheden kunnen in een aaneensluitende periode worden uitgevoerd, van ca. 12 maanden voorafgaand aan de oplevering van het Project, de werkzaamheden worden in normale werkuren uitgevoerd op werkdagen van 06:00 – 17:00 uur;
7. Ontwikkelaar en derden dragen zorg voor voldoende veiligheidsvoorzieningen voor een veilige situatie;
8. Bekabeling volgens NEN 8012:2015, brandklasse Dca; buisleidingen niet halogeenvrij;
9. Alle werkzaamheden ter zake de realisatie van de EOI worden gedekt onder de CAR verzekering van de Ontwikkelaar c.q. diens bouwkundig (hoofd)aannemer. Exploitant is daarvoor geen premie verschuldigd;
10. Leveren van bouwwarmte/droogstoken is niet voorzien, hierover kunnen nadere afspraken worden gemaakt;
11. Exploitant wordt door het vestigen van zakelijke rechten eigenaar van de EOI;
12. Wijzigingen als gevolg van aangepaste wetgeving, bijvoorbeeld de Warmtewet, zullen worden doorgerekend in de definitieve Realisatiebijdrage te betalen door Ontwikkelaar.
13. Meerwerken worden alleen uitgevoerd na schriftelijk goedkeuring door Ontwikkelaar.

DEEL A: BIJLAGEN

Bijlage 1: Model principeschema Afleverset

Het principe van het deel binnenhuis is slechts ter indicatie. Opstellen van een definitieve principetekening is de verantwoordelijkheid van de Installateur van de binneninstallatie.

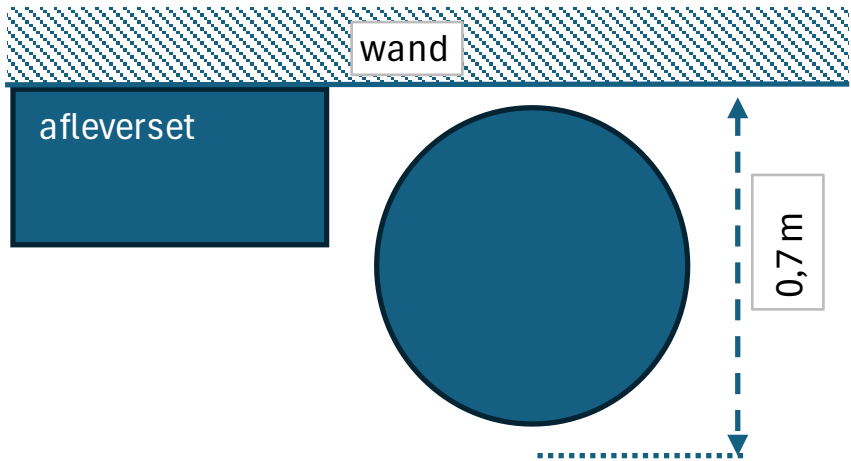


Bijlage 2: Tekening opstelling Afleverset

In onderstaande opstelling is nog geen rekening gehouden met evt. opstelruimte en/of onderhoudsvrije zone.
Nadat de opstelling voor de afleverset is vastgesteld wordt de definitieve opsteltekening hier toegevoegd.

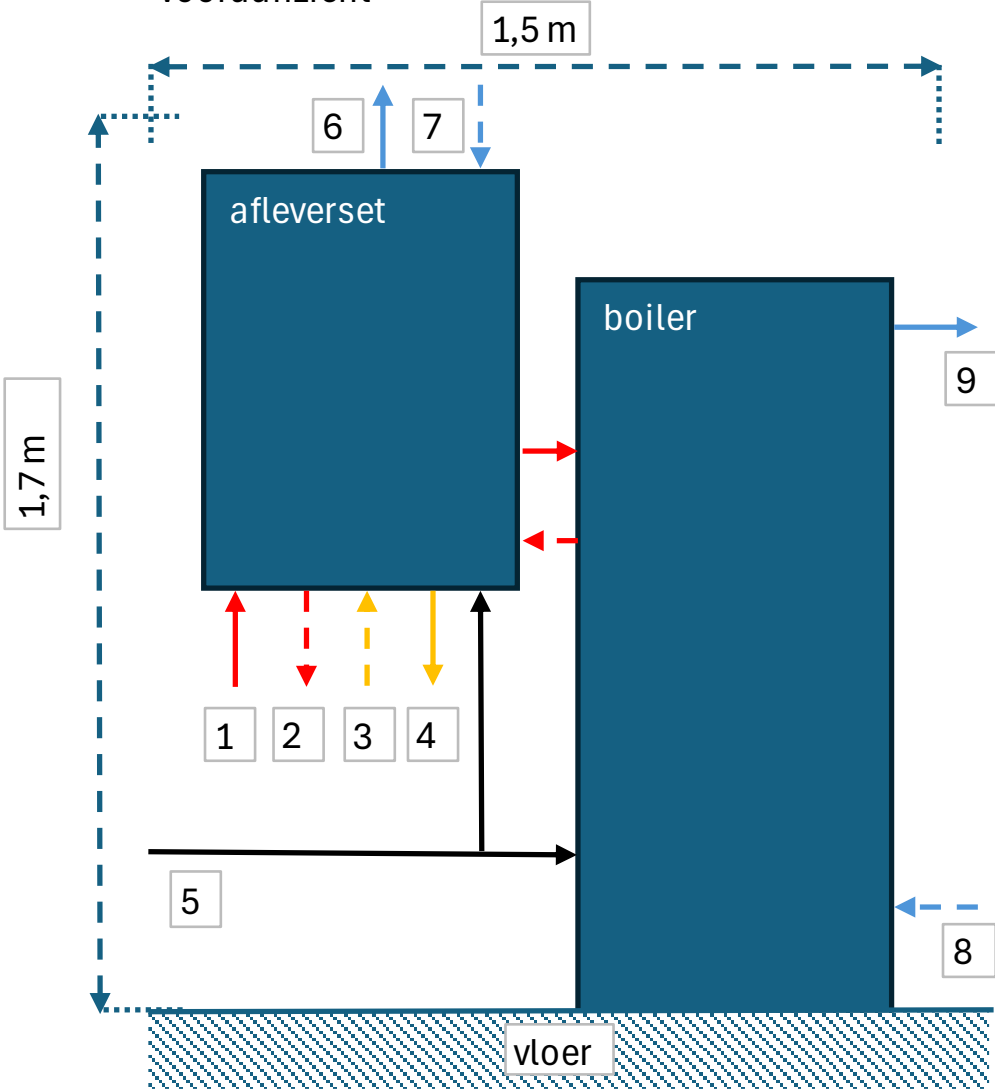
bestaat uit: afleverset en indirect boilervat

bovenaanzicht



Aansluiting			
1	Warmtenet aanvoer		
2	Warmtenet retour		
3	Binneninstallatie retour		
4	Binneninstallatie aanvoer		
5	E-aansluiting MLOEA		
6	Koudenet aanvoer		
7	Koudenet retour		
8	Koud tapwater		
9	Warm tapwater		
X	1010	mm	25 CW4 25 kW
X	1240	mm	30 CW5 30 kW
X	1410	mm	42 CW6a 42 kW

vooraanzicht



zij aanzicht

