

Plaatsingsvoorwaarden Eneco voor Warmtepompen 2008

voor woningen



Deze plaatsingsvoorwaarden treden in werking op 1 december 2008 en vervangen alle voorgaande aansluitvoorwaarden Eneco voor warmtepompen.

Deze 'Plaatsingsvoorwaarden Eneco voor Warmtepompen' zijn te vinden op de internetsite van het bedrijf (zie www.eneco.nl) en zijn op aanvraag kosteloos verkrijgbaar bij het bedrijf.

Inhoudsopgave

Artikel 1	Begripsomschrijvingen
Artikel 2	Aard van de plaatsingsvoorwaarden
Artikel 3	Plaatsing warmtepomp
Artikel 4	Voorschriften
Artikel 5	Aansluiting en regeling warmtepomp
Artikel 6	Eisen aan het afgiftesysteem
Artikel 7	Warm tapwater installatie
Artikel 8	Opstellingsruimte
Artikel 9	Benodigde informatie
Artikel 10	Slotbepalingen

Bijlage 1 Schema aansluiting

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

In deze aansluitvoorwaarden wordt verstaan onder:

Aansluiting warmtepomp: de verbinding tussen het afleverset bronwarmte en de individuele warmtepomp;

Afgiftesysteem: de in het perceel aanwezige klimaatinstallatie met verwarming- en koellichamen, vloerverwarming, appendages, groepenverdelers, de meet- en regelinstallatie en andere voorzieningen die noodzakelijk zijn voor de goede werking;

Afleverset bronwarmte: Een toestel van het bedrijf geplaatst direct bij binnenkomst in de woning waarmee het benodigde brondebiet ten behoeve van de warmtepomp wordt ingesteld.

Bedrijf: Eneco Warmte B.V., statutair gevestigd te Rotterdam, dan wel een aan haar gelieerde onderneming, die deze algemene voorwaarden uitdrukkelijk van toepassing verklaart of heeft verklaard;

Binneninstallatie: De installatie van de contractant vanaf de leveringsgrens, onder meer bestaande uit het afgiftesysteem en/of warm tapwater installatie, inclusief appendages, groepenverdelers, aansluitleidingen tot en met de aansluiting op de warmtepomp;

Bronwarmte: warmte van een lage temperatuur geschikt om met behulp van een warmtepomp warmte te leveren voor ruimteverwarming en warm tapwater. De warmtepomp kan met bronwater in de zomer koude, ofwel topkoeling, leveren voor ruimtekoeling;

Bronwarmte distributienet: een stelsel van leidingen bedoeld voor het transport van bronwarmte naar de individuele warmtepomp op het perceel;

Contractant: degene die een warmtepomp huurt bij het bedrijf en/of of degene die een aanvraag tot plaatsing van de warmtepomp heeft ingediend bij het bedrijf;

Installateur: degene die als gevolg van het bepaalde in het 'Vestigingsbesluit bedrijven' uit 2000, met inbegrip van de daarin aangebrachte of nog aan te brengen wijzigingen of een daarvoor te eniger tijd in plaats tredende regeling, bevoegd is tot het uitvoeren van werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie;

Levering: de levering van bronwarmte;



Meetinrichting: de apparatuur van het bedrijf bestemd voor het vaststellen van de omvang van de levering, van de voor de afrekening door het bedrijf nodig geachte gegevens voor de controle van het verbruik;

Opstellingsruimte: ruimte in de woning of het gebouw ten behoeve van de plaatsing van de warmtepomp;

Perceel: iedere roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan ten behoeve waarvan een aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, dan wel levering van bronwarmte en/of koude geschiedt of zal geschieden, een en ander ter beoordeling van het bedrijf;

Tussenmeter: de kWh meter van het bedrijf nodig voor het vaststellen van het elektriciteitsverbruik van de warmtepomp.

Warm tapwater installatie: de in het perceel aanwezige binnenleidingen van de warmtepomp tot en met de tappunten;

Warmtepomp: Elektrische combiwarmtepomp ten behoeve van levering van warmte voor ruimteverwarming, (passieve) koeling en warm tapwater, inclusief voorraadvat, elektrische spiraal ten behoeve van bijverwarming.

Artikel 2 Aard van de plaatsingsvoorwaarden

1. Deze voorwaarden zijn de 'Plaatsingsvoorwaarden Eneco voor Warmtepompen' als bedoeld in de 'Algemene Voorwaarden Eneco voor verhuur Warmtepompen'.
2. Indien deze plaatsingsvoorwaarden en de krachtens deze plaatsingsvoorwaarden geldende voorschriften strijdig mochten blijken met de 'Algemene Voorwaarden Eneco voor verhuur Warmtepompen', preveleert het bepaalde in laatst genoemde voorwaarden.
3. Waar gesproken wordt over GIW-eisen, ISSO richtlijnen, NEN-normen en dergelijke wordt bedoeld op de versie van deze eisen, richtlijnen en normen zoals luidend op het tijdstip dat ligt drie maanden voor de datum van de aanvraag van de verkregen bouwvergunning.

Artikel 3 Plaatsing warmtepomp

1. Plaatsing van de warmtepomp in de opstellingsruimte vindt plaats door het bedrijf. De bronzijdige aansluiting van de warmtepomp, te rekenen vanaf de afleverset bronwarmte geschiedt door het bedrijf. Het bedrijf installeert de buitenvoeler en de kamerthermostaat c.q. de bekabelde afstandbediening van de warmtepomp en maakt daarbij gebruik van de door de contractant aangebrachte loze leidingen.
2. Het voor het plaatsen en installeren van de warmtepomp eventueel vereiste hak -, breek -, metsel -, timmer -, schilder - en ander bijkomstig werk moet door of vanwege de contractant en voor zijn rekening worden verricht.
3. Het bedrijf is gerechtigd de plaatsing en installatie van een warmtepomp te weigeren indien de binneninstallatie en afgiftesysteem van contractant op een niet vakkundige wijze is aangebracht en/of niet voldaan wordt aan het bepaalde in deze plaatsingsvoorwaarden.
4. Indien een controle als bedoeld in artikel 3.2 van deze aansluitvoorwaarden niet of onvoldoende kan worden uitgevoerd, heeft het bedrijf het recht de plaatsing te weigeren of te beëindigen.
5. Werkzaamheden aan de warmtepomp en de bronaansluiting vinden alleen plaats door of vanwege het bedrijf.

Artikel 4 Voorschriften

1. De door het bedrijf te plaatsen warmtepomp beschikt over het "Warmtepompkeur" van de Stichting Energie Prestatie Keur (EPK).
2. De binneninstallatie van de contractant, alsmede de uitbreidingen en wijzigingen van de binneninstallatie dienen te voldoen en te blijven voldoen aan alle geldende wet en regelgeving en de in de branche algemeen geldende normen, bepalingen en voorschriften waaronder GIW, ISSO en NEN en dienen voorts te zijn uitgevoerd volgens de regels van goed vakmanschap.

Artikel 5 Aansluiting en regeling warmtepomp

1. Wijze van plaatsing en aansluiting van de warmtepomp
De warmtepomp wordt door het bedrijf in de opstellingsruimte geplaatst en bronzijdig aangesloten. Het bedrijf neemt daarbij de 'Aansluitvoorwaarden Eneco voor bronwarmte voor woningen' in acht.
De contractant draagt er zorg voor dat de binneninstallatie waaronder het afgiftesysteem en de warm tapwater installatie aangesloten wordt op de warmtepomp. In bijlage 1 staat welke componenten tot de installatie van de contractant worden gerekend.
2. Capaciteit van de warmtepomp: Het bedrijf bepaalt het fabricaat, het type en het vermogen van de warmtepomp aan de hand van de door de contractant of diens adviseur of installateur uitgevoerde warmteverliesberekening volgens ISSO-51 en ISSO publicatie 72 'Ontwerp van individuele en kleine elektrische warmtepompsystemen voor woningen'. Tevens wordt voldaan aan de eisen van het GIW 2008.
Bij de bepaling van het vermogen van de individuele warmtepomp wordt door het bedrijf uitgegaan van een transmissieberekening zonder opwarmtoeslag.
3. Regeling: De regeling van de warmtepomp geschiedt op basis van een door het bedrijf ingestelde stooklijn op basis van de buitentemperatuur en de retourtemperatuur vanuit de woning. Voor het meten van de buitentemperatuur plaatst het bedrijf een buitentemperatuurvoeler geplaatst, bij voorkeur op de noord/westgevel van de woning.

Het bedrijf plaatst in de woonkamer een kamerthermostaat of bekabelde afstandsbediening van de warmtepomp. Nachtverlaging wordt niet aanbevolen bij vloerverwarmingsystemen.

4. Koelen: De warmtepomp in koelbedrijf levert een aanvoerwartertemperatuur van 18°C en hoger. Deze instelling is gekozen ter voorkoming van condensvorming op de vloer. Op koelleidingen die niet in vloeren of wanden zijn weggewerkt kan condens ontstaan. Bij het ontwerp en de aanleg van de installatie dient daarmee rekening gehouden te worden. De warmtepomp is voorzien van een potentiaalvrij contact. Dit potentiaalvrij contact dient de installateur te gebruiken t.b.v. de naregeling per vertrek.
5. Contractant: De contractant draagt zorg voor het aanbrengen respectievelijk het plaatsen van de zaken zoals zijn weergegeven in het schema van bijlage 1 onder de kop 'levering contractant'. De koudwateraansluiting dient te zijn uitgevoerd met een inlaatcombinatie.

Artikel 6 Eisen aan het afgiftesysteem

1. De contractant is verantwoordelijk voor de goede werking van het afgiftesysteem voor zowel verwarmen als koelen. Het afgiftesysteem dient zodanig te zijn ontworpen en ingeregeld dat de vereiste binnentemperaturen gerealiseerd kunnen worden en een goede en gelijkmatige temperatuurverdeling in de vertrekken wordt verkregen.
2. Het dimensioneren van de vloer- en/of wandverwarming dient gebaseerd te zijn op een 40°C afgiftesysteem. Om voldoende koelcapaciteit te kunnen realiseren wordt geadviseerd de luslengte van de vloerverwarming te beperken tot maximaal 100 meter per lus.
De installatie dient uitgevoerd te worden als een tweepijpsysteem en kortsluitleidingen zijn niet toegestaan. Het drukverschil tussen aanvoer en retour ter plaatse van de warmtepomp mag niet meer dan 25 kPa bedragen. Alle verwarmingsgroepen moeten zijn voorzien van instelbare ventielen ten behoeve van het inregelen van het afgiftesysteem. Expansievat met voldoende inhoud, vul- en aftapinrichtingen en overstortbeveiliging en manometer moeten op een goed bereikbare plaats aanwezig zijn.
3. Naregeling per vertrek: De warmtepomp wordt standaard weersafhankelijk voorgeregeld op basis van de buitentemperatuur door middel van een instelbare stooklijn. Naregeling van het hoofdvertrek is mogelijk met de kamerthermostaat of kamersensor van de warmtepomp (ruimtetemperatuur compensatie door verstelling van de stooklijn). Het GIW 2008 adviseert bij vloerverwarming om in ieder vertrek een individuele naregeling toe te passen. De individuele naregeling is de verantwoordelijkheid van de contractant. Indien individuele naregeling wordt toegepast dient in de woning een groep van voldoende waterinhoud open te blijven waarmee een minimaal debiet over de condensor van de warmtepomp kan worden gegarandeerd. Het bedrijf kan hierover informatie verstrekken aan de contractant of diens installateur.
4. Ontluchten: Het afgiftesysteem dient op het laagste punt voorzien te zijn van een eigen aftap. Het afgiftesysteem dient op iedere verdiepingsvloer op het hoogste van een handmatige ontluchting te zijn voorzien opdat de hele installatie goed ontlucht kan worden.
5. Materialen: Vloerverwarmingleidingen dienen zuurstofdiffusie dicht te zijn conform DIN 4726. De leidingen dienen gecertificeerd te zijn door een bevoegd keuringsinstituut en voorzien te zijn van een opdruk waaruit dit blijkt.
6. Beproeving en spoelen: Voor de ingebruikname van het afgiftesysteem dient deze hydraulisch te zijn beproefd op de proefdruk en te zijn gespoeld met drinkwater met minimaal twee maal de inhoud van de installaties.
7. Inregeling en inbedrijfname: De contractant draagt er zorg voor dat de installatie door zijn installateur hydraulisch is ingeregeld overeenkomstig de inregelstaten conform de uitgangspunten van het installatieontwerp. De contractant of diens installateur dient op overtuigende wijze aan te tonen dat de hydraulische inregeling goed is uitgevoerd. Na beproeving, spoelen en inregelen wordt de installatie gevuld en in bedrijf gesteld.

Artikel 7 Warm tapwaterinstallatie

1. Leveringscondities warm tapwater voorziening; Bij warm tapwater is het uitgangspunt levering van circa 57°C aan de uitrede van de warmtepomp. De warm tapwaterinstallatie in

de woning dient zodanig ontworpen te zijn, dat de temperatuur aan het tappunt ten minste 55°C is. Standaard kan een waterhoeveelheid van 8 liter per minuut van 55°C worden geleverd. Indien het warm tapwater uit het voorraadvat verbruikt is, zal het circa 2 uur duren voordat het water weer op de gewenste temperatuur is. Periodiek wordt de waterinhoud automatisch en kortstondig verwarmd naar 65°C door het ingebouwde elektrische bijstookelement, conform ISSO 30.5. De warmtepomp heeft een voorraadvat, waarin warm tapwater is opgeslagen met een inhoud die voldoet aan de richtlijnen in het schema in GIW 2007 van de standby boiler.

2. De tapwater installatie dient ten minste te voldoen aan de geldende VEWIN-werkbladen.
3. Aansluiting op binneninstallatie: De contractant draagt er zorg voor dat warm en koud water aangesloten wordt op de warmtepomp en levert en plaatst een inlaatcombinatie en bijbehorende lekwatervoorziening. De warm tapwateraansluiting dient te worden voorzien van een kogelkraan.
4. Beproeving en ingebruikname: Voor de ingebruikname van de warm tapwaterinstallatie dient deze hydraulisch te zijn beproefd op de proefdruk behorende bij de druktrap van de installatie en te zijn gespoeld met drinkwater.

Artikel 8 Opstellingsruimte

1. Plaats: De contractant dient een opstellingsruimte voor de warmtepomp beschikbaar te stellen. Bij grondgebonden woningen dient de opstellingsruimte zich op de begane grond te bevinden. De opstellingsruimte dient in overleg met het bedrijf te worden bepaald. Bij niet grondgebonden woningen en overige gebouwen wordt in overleg met het bedrijf de plaats van de opstellingsruimte bepaald.
2. Afmetingen: De benodigde afmeting van de opstellingsruimte is afhankelijk van het type warmtepomp. Per project zal door het bedrijf worden aangegeven welke minimale afmetingen vereist zijn. Nadere informatie hierover kan bij het bedrijf worden ingewonnen. Doorgaans is een opstellingsruimte met een breedte van 120 cm, een diepte van 100 cm en een hoogte van 250 cm voldoende. In deze opstellingsruimte wordt tevens door het bedrijf het afleverset bronwarmte geplaatst. Aan de voorzijde van de warmtepomp moet voldoende en blijvend ruimte aanwezig zijn ten behoeve van de inbedrijfstellings- en servicewerkzaamheden aan de warmtepomp, bijvoorbeeld door middel van een deur. De toegang naar en transport van de warmtepomp moet blijvend gewaarborgd zijn. De opstellingsruimte dient aan de volgende eisen te voldoen:
3. Oplevering: De opstellingruimte dient door de contractant schoon opgeleverd te worden en blijvend schoon gehouden te worden.
4. Vloerbelasting: De vloerbelasting van de warmtepomp bedraagt 14 kN/m².
5. Wandbelasting: De wandbelasting, ingeval van een hangende warmtepomp, bedraagt aan de ophangzijde van de warmtepomp minimaal 200 kg/m².
6. Voorzieningen: De contractant draagt er zorg voor dat de opstellingsruimte wordt voorzien van c.q. de contractant dient te zorgen voor (zie bijlage 1):
 - a. een aansluiting van het afgiftesysteem op de warmtepomp door middel van flexibels (h), met tevens afsluiters in aanvoer en retour en een filter in de retour;
 - b. expansie van het afgiftesysteem met expansievat;
 - c. de benodigde vul- en aftapvoorzieningen en ontluchtingen in het afgiftesysteem;
 - d. een koud water aansluiting op de warmtepomp met inlaatcombinatie;
 - e. rioolafvoer met stankafsluiter;
 - f. een loze PVC leiding naar de kamerthermostaat of bekabelde afstandsbediening in de kamer en een loze PVC leiding naar de buitenvoeler;
 - g. een elektrische drie fase aansluiting, conform NEN-1010, door middel van een perilex contactdoos WCD 400V-3LNPE, (16A of 25A traag, projectafhankelijk).

Het bedrijf levert aan de contractant een meterbord ten behoeve van de montage van een door het bedrijf te plaatsen kWh-tussenmeter. Dit meterbord dient door de contractant of diens aannemer of installateur in de opstellingsruimte van de warmtepomp te worden aangebracht. Voor de juiste plaatsbepaling dient bij het bedrijf nadere informatie te worden

ingewonnen.

7. Geluid: Het geluidvermogen van warmtepompen verschilt per type warmtepomp en bedraagt maximaal 50 dB(A). Het bedrijf geeft per project aan wat het geluidsvermogen van de warmtepomp is. In verband met de geluidsproductie dienen deuren, wanden en kieren naar de naastgelegen leefruimten voldoende te zijn afgewerkt zodat ten aanzien van de installaties in de woning wordt voldaan aan NEN 1070, klasse 3 en ISSO-72. Geadviseerd wordt voor de bevestiging van de leidingen in de opstelruimte beugels met rubberinlagen toe te passen om contactgeluid te voorkomen.

Artikel 9 Benodigde informatie

1. De contractant (veelal projectontwikkelaar of installateur) dient er zorg voor te dragen dat de onderstaande gegevens per woningtype volledig en tijdig aan het bedrijf worden toegezonden, ten einde zijn voorbereidingen op het plaatsen van de warmtepomp te kunnen afstemmen.
 - a. warmteverliesberekening volgens ISSO 51 waarin minimaal gespecificeerd het transmissieverlies, het ventilatie/infiltratieverlies en het aanwarmvermogen.
 - b. projectietekening met leidingverloop vloerverwarmingsleidingen (het legplan) met opgave van de inhoud van het afgiftesysteem, drukverliesberekening, toegepaste naregeling, waterzijdig principe schema en het toegepast fabricaat,
 - c. platte grond van begane grond niveau en een tekening van de opstellingsruimte met afmetingen, inclusief een doorsnedetekening.
 - d. gegevens contactpersoon m.b.t. berekeningen, legplan en coördinatie op de bouwplaats (naam, bedrijfsnaam, adres, e-mail, telefoonnummer).

Artikel 10 Slotbepalingen

1. Het bedrijf kan door middel van een gemotiveerd verzoek verlangen dat de contractant of diens installateur aantoonst dat aan het gestelde in deze plaatsingsvoorwaarden is voldaan.
2. In bijzondere gevallen kunnen door het bedrijf afwijkingen van het bepaalde in of krachtens deze plaatsingsvoorwaarden worden toegestaan. Deze afwijkingen, bijvoorbeeld tijdelijke aansluitingen, worden schriftelijk vastgelegd.
3. Voor installaties die op het tijdstip waarop deze plaatsingsvoorwaarden in werking treden, reeds op het bronwarmte distributienet zijn aangesloten, kan het bedrijf onder door het bedrijf vast te stellen voorwaarden en voor een door het bedrijf vast te stellen termijn geheel of gedeeltelijk ontheffing verlenen van het bepaalde in of krachtens deze plaatsingsvoorwaarden.
4. De plaatsingsvoorwaarden kunnen worden gewijzigd conform het bepaalde in artikel 12 van de 'Algemene voorwaarden Eneco voor verhuur Warmtepompen'
5. Deze plaatsingsvoorwaarden kunnen worden aangehaald onder de titel 'Plaatsingsvoorwaarden Eneco voor Warmtepompen'.
6. Deze plaatsingsvoorwaarden treden in werking op 1 december 2008 en zijn van toepassing op door het bedrijf geplaatste en te plaatsen warmtepompen in Nederland.
7. Deze 'Plaatsingsvoorwaarden Eneco voor Warmtepompen' zijn te vinden op de internetsite van het bedrijf (zie www.eneco.nl) en zijn op aanvraag kosteloos verkrijgbaar bij het bedrijf.

Bijlage 1 Schema aansluiting

