

## OVEREENKOMST WARMTEVOORZIENING WAALSPRONG EN WAALFRONT

### Partijen:

1. de rechtspersoon naar publiekrecht **GEMEENTE NIJMEGEN**, zetelende te Nijmegen, op grond van een besluit van de (waarnemend) burgemeester van 20 maart 2012 krachtens artikel 171, lid 2 Gemeentewet en onder de in dat besluit vermelde voorwaarden, vertegenwoordigd door de portefeuillehouder Klimaat & Energie <sup>5.1.2e</sup> [REDACTED], rekeninghoudend met en ter uitvoering van het collegebesluit van 20 maart 2012; hierna te noemen: de Gemeente
2. de naamloze vennootschap **N.V. NUON WARMTE**, statutair gevestigd te Amsterdam en kantoor houdende aan de Spaklerweg 20, 1096 BA ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nr. 09117658, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd de naamloze vennootschap N.V. Nuon Energy Sourcing, rechtsgeldig vertegenwoordigd door de naamloze vennootschap N.V. Nuon Energy, op haar beurt te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door <sup>5.1.2e</sup> [REDACTED], hierna te noemen: Nuon

### Hierna gezamenlijk tevens aangeduid als "Partijen" en elk afzonderlijk als "Partij"

### Nemen in overweging:

- de Grondexploitanten zijn voornemens Woningen en Voorzieningen in Waalsprong en Waalfront gefaseerd te doen ontwikkelen;
- Nuon is bekend met het programma van eisen van de Gemeente voor de klimaatdoelstellingen voor nieuwbouw in de Waalsprong en Waalfront;
- om de milieuambitie van de Gemeente te realiseren is de inzet van restwarmte aan gebouwen in plaats van gas effectief en financieel efficiënt;
- de Gemeente heeft met Nuon overeenstemming bereikt over respectievelijk de exclusieve realisatie, beheer, instandhouding, onderhoud en exploitatie van de Warmtevoorziening ten behoeve van alle nog te ontwikkelen Woningen en Voorzieningen binnen de Locaties door middel van een middentemperatuur systeem;

- de Gemeente heeft met Alliander het voornemen een Infrabedrijf op te richten die het Warmtetransportnet, de uitkoppeling en transport van de warmte, van ARN B.V. naar Hoofd Aansluit Punten aanlegt, beheert, onderhoudt en exploiteert voor eigen rekening en risico;
- dit op te richten Infrabedrijf zal in de Waalsprong én in de Waalfront op nader te bepalen locaties een Hoofd Aansluit Punt (hierna te noemen HAP) realiseren .
- Nuon exploiteert binnen het plangebied Waalsprong en Waalfront onder meer een haar in eigendom toebehorende Warmtevoorziening in de deelgebieden Oosterhout, Lent en Laauwik welke zij thans door middel van tijdelijke warmtecentrales (hierna te noemen: "TWC") van warmte voorziet;
- Nuon zal de bestaande en nieuwe netten in de Waalsprong koppelen tot één Warmte-infrastructuur met een definitieve aansluiting op de HAP van het Warmtetransportnet van het op te richten Infrabedrijf;
- de door Nuon aan de Ontwikkelaars en Gebruikers in rekening te brengen Gigajoule- en vastrecht tarieven zijn gebaseerd op de methodiek van het Niet-Meer-Dan-Anders principe, tot het moment dat tarieven zullen gelden als gevolg van inwerkingtreding van de Warmtewet of deze wet vervangende c.q. aanvullende wetgeving/regelgeving.

Door het ondertekenen van onderhavige overeenkomst gaan Partijen akkoord met het voor eigen rekening en risico realiseren, exploiteren, beheren, in stand houden en onderhouden door Nuon van de Warmtevoorziening en het aansluiten hierop van alle Woningen en Voorzieningen binnen de Locaties.

### **Komen overeen:**

#### **Artikel 1 Considerans**

De considerans maakt onderdeel uit van de Overeenkomst.

De Partijen realiseren zich dat voor de uitvoering van deze Overeenkomst de Artikelen 6.1, 6.2 en 6.5. nader dienen te worden uitgewerkt en dat daarvoor de medewerking van de Grondexploitanten vereist is. De insteek van Partijen is dat ingezet wordt op afspraken maken die redelijk en billijk zijn en die elders in Nederland ook gemaakt worden. De afspraken die daaruit met medewerking van de Grondexploitanten voortkomen, zal de Gemeente wederom met medewerking van de Grondexploitanten doorleggen of laten doorleggen.

5.1.2e

5.1.2e

## **Artikel 2 Definities en Interpretaties**

Voor zover uit de context niet anders blijkt, zullen de volgende begrippen in de Overeenkomst de navolgende betekenis hebben:

Aansluitbijdrage:	Zie definitie "BAK";
Aansluiten:	Het tot stand brengen van de Aansluiting;
Aansluiting:	De leidingen van Nuon die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de Aansluitset;
Alliander:	De naamloze vennootschap rechtspersoon Alliander N.V., statutair gevestigd te Arnhem;
ARN:	De besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid ARN B.V., statutair gevestigd te Beuningen (Gld) en kantoorhoudende te Weurt;
Artikel:	Artikel van de Overeenkomst;
Aansluitset:	Het samenstel van apparatuur waaronder de meetinrichting en/of apparatuur voor de Stadswarmtelevering en/of bereiding van warm tapwater dat, als onderdeel van de individuele Aansluiting, zich bevindt tussen de Warmte-infrastructuur en het Leveringspunt;
Aansluitvoorwaarden:	De Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en warm tapwater' welke als <b>Bijlage 9</b> aan deze overeenkomst is gehecht; zijnde de technische vereisten voor individuele Aansluiting van Woningen en Voorzieningen binnen de Locaties;

Algemene Voorwaarden:	De 'Algemene Voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en warm tapwater aan huishoudelijke Gebruikers' en de 'Algemene Voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en Warm tapwater aan zakelijke Gebruikers' welke als <b>Bijlage 7 en 8</b> aan deze overeenkomst is gehecht;
BAK:	Bijdrage Aansluit Kosten, zijnde de eenmalige bijdrage in de kosten voor het aansluiten van Woningen op de Warmte-infrastructuur;
Bijlage(n):	De bijlage(n) bij de Overeenkomst;
Binnenhuisinstallatie:	Het geheel van in het Perceel aanwezige leidingen en apparatuur ten behoeve van ruimteverwarming en distributie van warm tapwater in de Woning of Voorziening te rekenen vanaf de Aansluiting;
Bouwrijp maken:	Het geschikt maken van de Locaties voor de verwezenlijking van de geplande Woningen en Voorzieningen, waaronder onder meer de aanleg van riolering en het hoofdtracé van de nutsvoorzieningen;
EPC:	Energie Prestatie Coëfficiënt, maat voor de energetische eigenschappen van een gebouw of gedeelte van een gebouw inclusief gebouwinstallaties bij een bepaald gebruikersgedrag, bepaald volgens Energie Prestatie Norm NEN 5128 en NEN 2916;
Gebruiker:	Zie definitie Verbruiker.;
Gestapelde bouw:	Bouwwerk met minimaal 2 Leveringspunten boven elkaar;

5.1.2e

Nijmegen

5.1.2e

Overeenkomst warmtevoorziening Plangebied Waalsprong en Waalfront tussen Gemeente Nijmegen en N.V. Nuon Warmte

Gemeente:	De publiekrechtelijke rechtspersoon gemeente Nijmegen;
Gemeenteraad:	De gemeenteraad van de Gemeente;
Grondexploitanten:	De commanditaire vennootschap Grondexploitatie­maatschappij Waalsprong C.V. en de OBW Waalfront BV;
HAP:	Hoofd Aansluit Punt, plaats waar het leidingtransport van warmte van het op te richten Infrabedrijf op de Warmte-infrastructuur van Nuon wordt aangesloten en waar de warmte overdracht wordt gemeten;
Hoofdleiding, Stijgleiding, Verdeelleiding:	De leiding(en) van Nuon waarop Aansluitingen tot stand kunnen worden gebracht;
HWC:	Hulpwarmtecentrale, pieklast- en back-up-voorziening ten behoeve van de Stadswarmtelevering;
Leveringspunt:	Het punt waar de feitelijke Levering van Warmte aan de Gebruiker plaatsvindt, zijnde het punt waar de Aansluitset en de Binnenhuisinstallatie met elkaar in contact treden;
Locaties:	Het gebied waarop de Overeenkomst betrekking heeft en dat nader is ingekleurd en nader is aangeduid met een nummering op de als <b>Bijlage 1</b> aangehechte plattegrond;
Meetinrichting:	De apparatuur van Nuon bestemd voor het vaststellen van de omvang van de Stadswarmtelevering, van de voor de afrekening

5.1.2e

5.1.2e

door Nuon nodig geachte gegevens en voor de controle van het verbruik;

NMDA-principe:

Niet-Meer-Dan-Anders-principe: Het beginsel op grond waarvan in een gemiddelde situatie de totale lasten bij Stadswarmtelevering voor ruimteverwarming, bereiding van warmtapwater en koken voor de Gebruiker en Ontwikkelaar niet meer zullen zijn dan in de vergelijkbare situatie met individuele aardgaslevering. In de lastenvergelijking worden eenmalige kosten, vaste jaarlijkse kosten en de variabele verbruikskosten (kosten per m<sup>3</sup> of GigaJoule) in beschouwing genomen;

Nuon:

N.V. Nuon Warmte, statutair gevestigd te Amsterdam, of een tot de Nuon-groep behorende vennootschap;

Onderstation:

Een installatie met een hydraulische scheiding die warmte overdraagt van het Primaire net (het geheel van leidingen en toebehoren dat dient om de Warmte van de warmtebron te transporteren naar de Onderstations) op een Secundair net (het geheel van leidingen en toebehoren dat dient om de warmte van de Onderstations te transporteren naar de Aansluitingen), dat de aangesloten Woningen of Voorzieningen voedt. Eén Onderstation heeft in de basisuitvoering een capaciteit om ongeveer 250 à 300 Woningen van stadswarmte te voorzien. Een Onderstation wordt ook wel aangeduid met de naam 'Regelkamer';

Opleverdatum:

De datum waarop de Gebruiker van de Woning/Voorziening voor ontvangst van de sleutel tekent;

5.1.2e

5.1.2e

Overeenkomst warmtevoorziening Plangebied Waalsprong en Waalfront tussen Gemeente Nijmegen en N.V. Nuon Warmte

Ontwikkelaars:	Rechtsopvolgers van de Grondexploitanten, inclusief de Grondexploitanten zelf;
Overeenkomst:	De onderhavige overeenkomst;
Partijen:	De Gemeente en Nuon gezamenlijk;
Perceel:	Elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, waaronder een Woning, ten behoeve waarvan een Aansluiting is aangebracht of zal worden aangebracht, dan wel waaraan levering van Warmte geschiedt of zal geschieden;
Planning:	De planning als bedoeld in <b>Bijlage 4</b> van de Overeenkomst;
Primaire net:	Het geheel van leidingen en toebehoren dat dient om de Warmte van de HAP te transporteren naar de Onderstations;
Provincie:	De publiekrechtelijke rechtspersoon provincie Gelderland;
PSO:	Projectspecifieke Overeenkomst (PSO). Binnen de condities van deze overeenkomst per bouwproject nader over een te komen afspraken tussen Nuon en Ontwikkelaars;
Retourtemperatuur:	De temperatuur waarmee het afgekoelde verwarmingswater van de Binnenhuisinstallatie in de Aansluiting terugkeert;
Secundair net:	Het geheel van leidingen en toebehoren dat dient om de warmte van de Onderstations te transporteren naar de Aansluitingen;

5.1.2e

Nijmegen

Paraaf N.V. Nuon Warmte

5.1.2e

Overeenkomst warmtevoorziening Plangebied Waalsprong en Waalfront tussen Gemeente Nijmegen en N.V. Nuon Warmte

Stadswarmtelevering:	De daadwerkelijke levering van warmte aan de Gebruiker in de vorm van warm water overeenkomstig het gestelde in artikel 5 van de als <b>Bijlage 9</b> aangehechte Aansluitvoorwaarden, met als ontwerpcondities een aanvoertemperatuur van minmaal 70° C en een Retourtemperatuur van ten hoogste 40° C;
TWC:	Tijdelijke warmtecentrale welke lokaal voorziet in de productie van warmte zolang er ter plaatse nog geen fysieke koppeling met de Warmte-infrastructuur bestaat;
Vastrecht:	Som van een vergoeding voor het gebruik van het netwerk en een vaste periodieke vergoeding voor het gebruik van de Aansluiting;
Verbruiker	Degene die warmte van Nuon betreft en/of de beschikking heeft over een Aansluiting;
Verwarmingsinstallatie:	Zie definitie "Binnenhuisinstallatie";
Voorziening(en):	Bebouwing niet zijnde Woningen;
Warmtapwaterinstallatie:	In het geval van Stadswarmtelevering aan Woningen in de meterkast aanwezige warmtewisselaar ten behoeve van de bereiding van warmtapwater, inclusief bijbehorende meet en regelapparatuur;
Warmteprijs:	Vergoeding voor de afgenomen hoeveelheid warmte gemeten en berekend per GigaJoule;
Warmte-infrastructuur:	Het stelsel van leidingen en installaties bedoeld voor het transport vanaf de HAP en voor de distributie van verwarmingswater en warm tapwater tot en met de Aansluiting in de

5.1.2e

5.1.2e

Woningen/Voorzieningen binnen de Locaties, alsmede de daarvoor noodzakelijke meet en regelinstallaties, appendages en opstallen;

**Warmte-opwekmiddelen:** Het geheel van installaties bedoeld voor het opwekken van warmte voor ruimteverwarming en warmtapwater de HWC, TWC, buffers en ketels ten behoeve van de Locaties exclusief het Warmtetransportnet;

**Warmtetransportnet:** Het geheel van leidingen en installaties bedoeld voor het uitkoppelen van warmte bij de ARN, leidingtransport van de warmte naar de Locaties en de HAP in de Locaties, alsmede de daarvoor noodzakelijke meet en regelinstallaties, appendages en opstallen;

**Warmtevoorziening:** Het geheel van Warmte-opwekmiddelen in de Locaties en Warmte-infrastructuur in de Locaties, bedoeld voor de Stadswarmtelevering aan alle daarop aangesloten Gebruikers;

**Werkafspraken:** De werkafspraken die de Grondexploitant in de Waalsprong met Nuon heeft gemaakt en die als **Bijlage 2** zijn aangehecht, alsmede de **Conditie Bouw- en Woonrijpmaken (november 2003) (Bijlage 3)**

**Woning(en):** Grondgebonden woningen, appartementen en Voorzieningen zoals die volgens de Planning op de Locaties gerealiseerd zullen worden;

De Bijlagen bij de Overeenkomst vormen een integraal bestanddeel van de Overeenkomst. Aan de Overeenkomst zijn de volgende Bijlagen gehecht:

**Bijlage 0:** Algemene verordening ondergrondse infrastructuur 2010 of diens publiekrechtelijk rechtsopvolgend document

5.1.2e

5.1.2e

- Bijlage 1:** Plattegrond Waalsprong en Waalfront ;
- Bijlage 2:** Werkafspraken Waalsprong
- Bijlage 3:** Conditie Bouw- en Woonrijpmaken (november 2003);
- Bijlage 4:** Actuele planning woningbouw;
- Bijlage 5:** Richtlijn voor het toepassen van kruipruimte
- Bijlage 6:** Voorbeeld Projectspecifieke Overeenkomst (PSO)
- Bijlage 7:** Algemene Voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en Warm tapwater aan huishoudelijke Gebruikers;
- Bijlage 8:** Algemene voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en Warm tapwater aan zakelijke Gebruikers
- Bijlage 9:** Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en Warm tapwater
- Bijlage 10:** Indexeringsmethodiek Aansluitbijdrage
- Bijlage 11:** Tijdigheidgegevens realisatie warmtelevering
- Bijlage 12:** Tarievenblad stadswarmte kleinzakelijke markt
- Bijlage 13:** Tarievenblad stadswarmte grootzakelijke markt
- Bijlage 14:** Standaard aansluitbijdrage GVB tarievenblad
- Bijlage 15:** Tarieven- en vergoedingsregeling huishoudelijk
- Bijlage 16:** Tarieven- en vergoedingsregeling klein zakelijk
- Bijlage 17:** Tarieven- en vergoedingsregeling groot zakelijk
- Bijlage 18:** Richtlijn informatieverstrekking nieuwe aansluiting
- Bijlage 19:** Specificatie van levercondities en installatieparameters
- Bijlage 20:** Richtlijn Voorbeeld installaties
- Bijlage 21:** Ontwerptekening sv-ruimte Blue Lagoon
- Bijlage 22:** Terreinafmetingen sv-ruimte Blue Lagoon in openbaar gebied
- Bijlage 23:** Terreinafmetingen sv-ruimte Blue Lagoon geplaatst tussen bouwkavels
- Bijlage 24:** Richtlijn Ruimte voor afleverstation DWAS
- Bijlage 25:** Richtlijn meterruimte met warmtelevering
- Bijlage 26:** Gelderland-Flevoland tarievenblad warmte kleinverbruik
- Bijlage 27:** Informatieblad CW-klassen
- Bijlage 28:** Richtlijn ruimte voor afleverstation IWAS (in pandig)

Verwijzingen in de Overeenkomst naar Artikelen en Bijlagen zijn verwijzingen naar Artikelen van en Bijlagen behorende bij de Overeenkomst.

Naamwoorden, voornaamwoorden en werkwoorden in enkelvoud worden geacht het meervoud in te sluiten, en vice versa, in zoverre als de context dat vereist.

Verwijzingen naar wetsartikelen en wettelijke procedures worden geacht mede te omvatten verwijzingen naar daarmee gelijk te stellen artikelen en procedures zoals deze luiden na een wetswijziging.

### **Artikel 3 Doel van de Overeenkomst**

Het doel van de Overeenkomst is om tussen de Gemeente en Nuon de financiële en andere voorwaarden vast te leggen waaronder Nuon verplicht en bereid is de Warmte-infrastructuur aan te leggen voor de Woningen en de Voorzieningen die op de Locaties zullen worden gerealiseerd, deze Woningen en Voorzieningen daarop aan te sluiten en van warmte en warm tapwater te voorzien, alsmede in stand te houden.

De Gemeente en Nuon onderschrijven het gezamenlijk doel van de realisering van de Warmtevoorziening voor de gehele Waalsprong (en Waalfront) als een middel om het programma van eisen van de Gemeente voor de klimaatdoelstellingen voor nieuwbouw in de Waalsprong (en Waalfront) te realiseren;

1. minimaal 70% CO<sub>2</sub> reductie van het energiegebruik voor de verwarming van en de levering van warm tapwater aan de Woningen ten opzichte van de vigerende EPC berekening op basis van de huidige rekensystematieken.
2. minimaal 20% van het totale energieverbruik van de Woningen wordt voorzien door lokaal opgewekte duurzame energie.

### **Artikel 4 Locaties**

De Overeenkomst is uitsluitend van toepassing op de Locaties en alle op de Locaties te bouwen Woningen (per heden voorzien ca. 10.000 woonequivalenten) en Voorzieningen, behoudens voor zover in dit artikel anders is bepaald conform **Bijlage 1 en 4**. De Gemeente heeft de verplichting hieraan te voldoen tenzij de Gemeente hier op een andere wijze al aan voldaan heeft middels het aansluiten van Woningen buiten de genoemde Locaties. De Overeenkomst is niet van toepassing op de Woningen en Voorzieningen in de plangebieden Laauwik, Oosterhout, Visveld (waaronder begrepen de (C)PO Vossenpels-Zuid van ongeveer 160 woningen) en Nijland in Waalsprong en Handelskade in Waalfront.

### **Artikel 5 Bepalingen met betrekking tot Nuon**

#### **Artikel 5.1 Aanleg Warmte-infrastructuur**

Nuon is verplicht voor eigen rekening en risico de Warmtevoorziening binnen de Locaties en de Planning te ontwerpen, exploiteren, aan te leggen, te onderhouden en te beheren en warmte te leveren aan de Gebruiker. De condities waaronder de warmte

wordt geleverd alsmede de kwaliteit van de Stadswarmtelevering zijn vastgelegd in deze overeenkomst en zijn voor rekening en risico van Nuon.

Nuon heeft met de Grondexploitant in de Waalsprong Werkafspraken gemaakt, zie **Bijlage 2**.

#### Artikel 5.2 Aansluitverplichting

Nuon is verplicht alle Woningen op eerste verzoek van de Ontwikkelaars of een door de Ontwikkelaars aan te wijzen derde aan te sluiten op de Warmte-infrastructuur, mits wordt voldaan aan het bepaalde in Artikel 6.3. alsmede aan de in Artikel 6.4 gestelde voorwaarden inzake de BAK. Aansluiting van de Woningen en Voorzieningen geschiedt op individuele basis, dat wil zeggen dat de Woningen en Voorzieningen elk van een eigen Aansluitset worden voorzien.

Realisatie van de Aansluitingen geschiedt eerst nadat akkoord binnen Vattenfall is verkregen doch uiterlijk op 31 december 2012.

Indien een verzoek tot aansluiting is ontvangen uiterlijk drie maanden vóór de geplande Opleverdatum van de betreffende Woning of Voorziening en binnen deze termijn aan de in het artikel 6.4 van de Overeenkomst vermelde (betalings)verplichtingen is voldaan, dient Nuon de betreffende Woning of Voorziening vóór de Opleverdatum op de Warmte-infrastructuur aan te sluiten.

Met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 6.3 en 6.4 is in de BAK inbegrepen maximaal 25 meter tracé aansluitleiding vanaf het hart van de weg waar de kavel is gelegen tot aan de eerste afleverset bij grondgebonden Woningen c.q. de onderste woonlaag bij Gestapelde bouw. Bij Gestapelde bouw wordt de stijg- en/of verdeelleiding vanaf de laagste aansluiting naar bovenliggende woonlagen als distributienet gerekend. Tot een gemiddelde lengte van 7 meter per woonlaag zijn hiervoor geen meerkosten verschuldigd. Dat wil zeggen dat de totale lengte van aan te leggen Stijgleidingen en/of Verdeelleidingen niet meer mag bedragen dan 7 meter per woonlaag. Meerlengten boven 25 meter per aansluiting / 7 meter per woonlaag en eventuele extra kosten veroorzaakt door een andere opstelling van de meterkasten worden apart bij de Ontwikkelaar in rekening gebracht. De tracébevestiging vindt in overleg tussen de Ontwikkelaar en Nuon plaats, dan wel met een door Nuon aangewezen derde.

### Artikel 5.3 Aansluitvoorwaarden

*Artikel 5.3.1.* Op de Stadswarmtelevering aan huishoudens en zakelijke Gebruikers zijn de Algemene Voorwaarden van toepassing welke als **Bijlagen 7 en 8** aan deze Overeenkomst zijn gehecht.

*Artikel 5.3.2.* Nuon levert warmte overeenkomstig het gestelde in artikel 5 van de als **Bijlage 9** aangehechte Aansluitvoorwaarden, met als ontwerpcondities een aanvoertemperatuur van minimaal 70° C en een Retourtemperatuur van ten hoogste 40° C.

*Artikel 5.3.3.* Alle Woningen en Voorzieningen die op de Warmte-infrastructuur worden aangesloten, worden van een individuele Meetinrichting voorzien.

*Artikel 5.3.4.* Nuon plaatst in de standaard meterkast van de betrokken Gebruikers, voor zover de landelijke voorgeschreven normen (waaronder NEN 2768 met betrekking tot meterkasten) dit toestaan, een Aansluitset als onderdeel van de Aansluiting welke ondermeer bestaat uit een Warmtapwaterinstallatie ten behoeve van de bereiding van warmtapwater.

*Artikel 5.3.5.* De Aansluitset blijft eigendom van en wordt onderhouden en zonodig vervangen door Nuon.

*Artikel 5.3.6.* De Binnenhuisinstallatie wordt gerealiseerd voor rekening en risico van de Ontwikkelaars. De voorwaarden waaraan de Binnenhuisinstallatie moet voldoen, zijn omschreven in de Aansluitvoorwaarden zoals opgenomen in **Bijlage 9**.

*Artikel 5.3.7.* Nuon levert per Aansluiting warmtapwater volgens de condities van Gaskeur CW klasse 4. (zie voor meer informatie over CW-klassen **Bijlage 27**) Een grotere hoeveelheid warmtapwater, met een maximum hoeveelheid overeenkomstig Gaskeur CW klasse 6, is op elk Leveringspunt, voor zover beschikbaar, tegen een aanvullende BAK en een aanvullend Vastrecht beschikbaar. Zie voor het aanvullend Vastrecht Artikel 6.4

*Artikel 5.3.8.* Een Aansluitset tot en met CW-klasse 5 zal door Nuon geplaatst worden in de standaard meterkast zoals beschreven in **Bijlage 25**. Een Aansluitset met CW-klasse 6 kan niet worden geplaatst in de standaard meterkast zoals beschreven in **Bijlage 25**. Bouwkundige aanpassingen van deze standaard meterkast als gevolg van het uitbreiden van de warmtapwatercapaciteit naar CW-klasse 6 zijn voor rekening en

risico van de Ontwikkelaars. Aanvragen van de Ontwikkelaars voor uitbreiding naar CW-klasse 5 en 6 worden gehonoreerd indien deze uiterlijk 13 weken voor het Bouwrijp zijn van de grond bij Nuon zijn ingediend.

Na deze termijn zijn uitbreidingen naar CW-klasse 5 en 6 gemaximeerd op 20% van het thermische vermogen van het geplaatste Onderstation berekend op basis van de  $q \times \sqrt{n}$  methode. Dit in verband met de netcapaciteit, zulks ter uitsluitende beoordeling van Nuon.

**Artikel 5.4.1 Warmteprijs en vastrecht methodiek voor kleinverbruikers (huishoudens)**  
De tarieven voor warmte (GJ) en vastrecht zijn gebaseerd op de NMDA-uitwerking volgens het "Rapport Tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers" zoals door Energie-Nederland wordt gepubliceerd.

Indien en op het moment dat de Warmtewet van kracht is, kan Nuon de warmteprijs (per GJ) en het vastrecht gelijk stellen aan de door de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) vastgestelde maximum prijzen.

**Artikel 5.4.2 Warmteprijs en vastrecht methodiek voor grootverbruikers (zakelijk)**  
De tarieven voor warmte (GJ) en vastrecht worden door Nuon vastgesteld.  
Indien en op het moment dat de Warmtewet ook hiervoor van kracht is, kan Nuon de warmteprijs (per GJ) en het vastrecht gelijk stellen aan de door de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) vastgestelde maximum prijzen.

**Artikel 5.5 Aansluiting van de Warmtevoorziening**  
Nuon is verplicht voor eigen rekening en risico haar Warmtevoorziening in de Waalsprong en Waalfront aan te sluiten op resp. de HAP in de Waalsprong en de HAP in de Waalfront. Het op te richten Infrabedrijf zal in Waalsprong én in Waalfront een HAP realiseren wanneer het warmtetransportnet is gerealiseerd. Uitgangspunt is dat de HAP-en per 1-1-2015 gerealiseerd en operationeel zijn.

**Artikel 5.6 Te realiseren CO<sub>2</sub> reductie en inzet duurzame energie**  
De uiteindelijke realisatie van de doelstellingen zoals verwoord in artikel 3 ligt in het geheel van de keten vanaf de warmtebron ARN BV via het transportnet van het op te richten Infrabedrijf en de Warmteinfrastructuur van Nuon tot aan de Verbruikers.  
De betrokken partijen in de keten zullen ter onderbouwing van de realisatie van de doelstellingen als verwoord in artikel 3 zo spoedig mogelijk een kwaliteitsverklaring laten opstellen en laten goedkeuren door de daartoe bevoegde instantie. De in deze goedgekeurde kwaliteitsverklaring gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie zal bepalend zijn voor

de verplichte realisatie van de CO<sub>2</sub>reductie (en inzet duurzame energie) door Nuon onder de voorwaarde dat ieder der partijen betrokken in de keten (ARN, Infrabedrijf, Nuon) voldoet aan zijn inbreng (waaronder beschikbaarheid warmte en duurzame fractie in het afval van ARN, warmteverliezen in de transport en distributienetten) als aangenomen in de betreffende berekening en tevens onder de voorwaarde van ongewijzigde rekenmethodiek gehanteerd door de formeel goedkeurende instantie. Tevens geldt als voorwaarde dat in de nog af te sluiten overeenkomsten deze verplichting evenzeer voor de andere partijen wordt opgenomen. Indien daartoe aanleiding bestaat is kan een nieuwe kwaliteitsverklaring worden opgesteld die de oude kwaliteitsverklaring vervangt

Binnen haar invloedssfeer zal Nuon de acties ondernemen teneinde deze doelstellingen te realiseren, namelijk de realisatie van een Warmteinfrastructuur in lijn met de huidige stand der techniek en de daarmee samenhangende warmteverliezen.

## **Artikel 6      *Bepalingen met betrekking uitvoering***

### **Artikel 6.1      Grondoverdracht**

Nuon zal met de Grondexploitanten in overleg treden over de grond die Nuon redelijkerwijs nodig heeft in verband met de verwezenlijking van de Warmteinfrastructuur voor de bovengrondse opstallen binnen de Locaties. In onderling overleg zullen Nuon en de Grondexploitanten bepalen of de benodigde gronden, voor zover dat niet reeds het geval is, aan Nuon in eigendom zullen worden overgedragen, dan wel dat kan worden volstaan met een zakelijk (gebruiks)recht.

Voor de bovengrondse opstallen die ten behoeve van de Warmteinfrastructuur tijdelijk of permanent opgericht zullen worden, zal Nuon gebruik maken van standaard onderstations (zie **Bijlagen 21, 22, 23, 24 en 25**) die, zoveel mogelijk in overleg en naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid, op bedrijfseconomisch optimale locaties geïntegreerd in de bebouwing worden geplaatst.

Overigens zullen Partijen en de Ontwikkelaars zoveel mogelijk in onderling overleg de exacte locaties aanwijzen waarbij geldt dat een locatie en de vormgeving uit stedenbouwkundig oogpunt, rekening houdend met de stedenbouwkundige uitgangspunten en met de uitgangspunten in de beeldkwaliteitplannen, geschikt dient te zijn. Indien opstallen inpandig worden geïntegreerd, dient de hiervoor benodigde ruimte te voldoen aan het gestelde in **Bijlage 28**. Nuon zal niet participeren in een eventueel op te richten Vereniging van Eigenaren voor het gebouw waarin een Onderstation is opgenomen, noch enige daaruit voortvloeiende verplichtingen a-priori

op zich nemen. De gemeente kan er niet voor instaan en staat er ook niet voor in dat de Grondexploitanten aan uitvoering meewerken als in deze bepaling bedoeld.

#### Artikel 6.2 HWC's

De Gemeente zal zich inspannen om tot een bestemmingsplanwijziging te komen indien en voorzover dit noodzakelijk zou zijn in verband met de uitvoering van het realiseren van de twee Hulpwarmte Krachtcentrales (HWC's) in de Waalsprong en de Waalfront. Daarbij zal de gemeente – aan de hand van het door Nuon in te dienen bouwplan voor deze 2 HWC's, zoveel mogelijk, maar met inachtneming van wettelijke procedures en te betrachten zorgvuldigheid tegenover derden, bevorderen dat de noodzakelijke procedures tot aan het van kracht worden van een bestemmingsplan dat de bouw en het gebruik van de HWC's mogelijk maakt, met voortvarendheid worden gevoerd c.q. behandeld.

#### Artikel 6.3 Eisen Woningen

De Ontwikkelaars zijn verplicht ervoor te zorgen dat de Woningen voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de van toepassing zijnde Bijlagen bij deze Overeenkomst. Voor de eisen aan de Woningen geldt dat in afwijking van de **Bijlage 5** niet de gehele Woning hoeft te worden voorzien van een kruipruimte maar dat ter verticale plaats van de leidingen onder de woningen en vanaf de meterkast een kruipruimte met een minimale breedte van 2,5 meter breed aanwezig moet zijn.

#### Artikel 6.4 BAK, vastrecht en variabele Kosten

De vastgestelde BAK voor de Woningen bedraagt bij aansluiting via de kruipruimte € 4.250,- (zegge vierduizend tweehonderd vijftig Euro, prijspeil 2011). Bij aansluiting rechtstreek vanuit de weg zullen de werkelijke meerkosten door Nuon worden doorgerekend op basis van meerlengte én ander materiaalgebruik. Daarbij spannen Partijen en Grondexploitanten zich in om deze kosten zo laag mogelijk te houden.

De hierboven genoemde bedragen zijn exclusief BTW , hebben als prijspeil 2011 en worden jaarlijks per 1 januari geïndexeerd volgens de methodiek zoals bepaald in **Bijlage 10**, voor het eerst per 1 januari 2012.

De BAK zal in twee termijnen aan de Ontwikkelaars in rekening worden gebracht, tenzij anders wordt overeengekomen in de tussen Nuon en de Ontwikkelaars te sluiten Project Specifieke Overeenkomst (PSO), waarvan een voorbeeld is opgenomen in Bijlage 6. De eerste termijn, zijnde 50% van de totale BAK zoals genoemd in dit Artikel, wordt onverwijld na ondertekening van een PSO gefactureerd. De laatste 50%, zijnde

de resterende termijn van de aldan nog verschuldigde BAK, wordt na bedrijfsvaardige oplevering van de Aansluiting gefactureerd. De datum van bedrijfsvaardige oplevering door Nuon van de Aansluiting is bepalend voor het prijspeil van de laatste termijn. Eventuele door Nuon gemaakte meerkosten zullen tesamen met de laatste termijn van de BAK worden gefactureerd.

De BAK geldt voor een standaard hoeveelheid warmtapwater, met een maximum hoeveelheid overeenkomstig Gaskeur CW klasse 4,

Voor een verzwaring van de hoeveelheid warmtapwater naar een hogere klasse gelden (naast de BAK) de volgende tarieven met als prijspeil 1 januari 2012 en inclusief BTW :

Verzwaring naar CW klasse 5	€ 161,00
Verzwaring naar CW klasse 6	€ 1.210,00

De tarieven voor de Stadswarmtelevering voor aansluitingen tot en met 40 kWth (huishoudelijk) prijspeil 1 januari 2012, inclusief BTW zijn:

#### VARIABELE KOSTEN

Variabele kosten stadswarmte per GJ

0-128 GJ € 23,24

> 128 GJ € 22,47

Variabele kosten warmtapwater per m<sup>3</sup> (indien van toepassing)

0-300 m<sup>3</sup> € 5,89

VASTE KOSTEN per jaar

Ruimteverwarming

Per aansluiting € 339,84

Warmtapwaterlevering (CTW)

Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4\* € 100,20

of

Indien er sprake is van een Warmtapwaterbereiding (ITW)

Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4\* € 100,20

\* bij CW 5=toeslag 38%, CW 6=100% toeslag

#### Zie Bijlage 26

5.1.2e

5.1.2e

#### Artikel 6.5 Verplichtingen doorleggen

De Gemeente is gehouden de volgende verplichtingen op te leggen en te bedingen door middel van een zakelijk recht of een kettingbeding: verplichtingen als bedoeld in artikel 5.2 (relevante delen m.b.t. individuele aansluiting én meerlengte), 6.3 en 6.4 en alle rechten en verplichtingen voortvloeiende uit de nader overeen te komen afspraken met de Grondexploitanten en Ontwikkelaars zoals omschreven in de artikelen 6.1 en 6.2, mits Nuon met de Grondexploitanten en Ontwikkelaars afspraken heeft gemaakt die dat mogelijk maken en dus met medewerking van die Grondexploitanten en Ontwikkelaars.

Uitsluitend in het geval de Gemeente bij vervreemding verzuimt de hiervoor genoemde verplichtingen op te leggen en te bedingen door middel van een zakelijk recht of een kettingbeding, verbeurt de Gemeente aan Nuon een boete van € 5.000,00 voor elke Woning ten aanzien waarvan deze verplichting niet door haar is nagekomen. De boete treedt in de plaats van een eventuele verplichting tot vergoeding van de door Nuon als gevolg van de niet-nakoming geleden schade.

De gemeente is gevrijwaard van het opleggen van de hierboven genoemde verplichtingen zoals genoemd in de artikelen 6.1 en 6.2 en tevens het hierboven genoemde boetebeding zolang er geen overeenstemming is bereikt tussen Nuon en Grondexploitanten en Ontwikkelaars over de nadere uitwerking van de artikelen 6.1. en 6.2.

#### Artikel 6.6 Geen andere Warmtevoorziening

Het is de Gemeente verboden ten behoeve van de Locaties een alternatieve Warmtevoorziening aan te (doen) leggen, tenzij zij daartoe op gronden van een wettelijke verplichting of een rechterlijke uitspraak gehouden is. Dit verbod is niet van toepassing voor de aanleg van warmteleidingen door het op te richten Infrabedrijf, indien en voor zover de aanleg van deze warmteleidingen tot doel heeft warmtelevering aan Woningen of Voorzieningen die buiten de Locaties zijn gelegen. De Gemeente kan nimmer aansprakelijk zijn indien wet- en regelgeving of een rechterlijke uitspraak met zich meebrengen dat een alternatieve warmtevoorziening binnen de betreffende locaties wordt of moet worden aangelegd.

#### Artikel 6.7 Verplichtingen bij aanleg, onderhoud, beheer en verleggingen

De Gemeente zal gedurende de eerste 50 jaren na ingebruikname van een (deel van) de Warmte-infrastructuur voor alle op haar verzoek te realiseren verleggingen en

verplaatsingen van (delen van) de Warmte-infrastructuur een percentage van de hiermee gemoeide verleggingskosten aan Nuon vergoeden. De vergoeding hiervan geschiedt als volgt:

De Gemeente zal 100% van de verleggingskosten aan Nuon vergoeden in geval van een verlegging of verplaatsing gedurende de eerste 10 jaren na ingebruikname van – een deel van- de Warmte-infrastructuur. Gedurende de daaropvolgende veertig jaren zullen de door de Gemeente aan Nuon te vergoeden verleggingskosten worden afgebouwd met 2,5 % per jaar tot 0. Na de termijn van 50 jaar is voor verleggingen en verplaatsingen geen vergoeding meer verschuldigd.

Indien de openbare grond waarin de Warmte-infrastructuur zich bevindt aan de openbaarheid wordt onttrokken, zal deze vervreemding door de Gemeente uitsluitend geschieden onder gelijktijdige vestiging door de Gemeente van een zakelijk recht van opstal ten laste van de opvolgende eigenaar, waarin ten minste wordt bedongen dat een eventuele verlegging op verzoek van die opvolgende eigenaar door deze volledig aan Nuon wordt vergoed.

#### Artikel 6.8 Bouwverordening

De Gemeente past, met inachtneming van het bepaalde in het Bouwbesluit, binnen de Locaties de bouwverordening van de Gemeente toe met daarin opgenomen de hieronder geformuleerde passage:

In deze bouwverordening is het volgende onder artikel 2.7.3A opgenomen:

*Eis tot aansluiting aan de publieke voorziening voor verwarming*

*Indien in een deel van de gemeente een publieke voorziening voor verwarming van bouwwerken als bedoeld in artikel 2.69 van het Bouwbesluit (warmtedistributienet), aanwezig is moet een aldaar te bouwen bouwwerk zijn aangesloten op die publieke voorziening.*

*a. indien het bouwwerk op ten hoogste 40 m afstand van de dichtstbijzijnde leiding van die publieke voorziening is gelegen; of*

*b. indien het bouwwerk op grotere afstand is gelegen van de leiding van de publieke voorziening dan onder a bedoeld, maar de kosten van aansluiting voor het desbetreffende bouwwerk niet hoger zijn dan bij een afstand van 40 m.*

De Gemeente spant zich in, mits de bestaande wet- en regelgeving dit toelaat, om ter meerdere zekerheid van Nuon aan artikel 2.7. 3a van de bouwverordening toe te

5.1.2e

5.1.2e

voegen dat aansluiten aan de publieke voorziening voor verwarming geschiedt onder de voorwaarden zoals genoemd in deze overeenkomst.

Indien de in artikel 2.7.3.A opgenomen aansluitplicht door invoering van het Bouwbesluit 2012 of anderszins niet leidt tot het door Partijen beoogde resultaat, dan kan dit nimmer leiden tot aansprakelijkheid van de gemeente jegens Nuon of tot andere verplichtingen in dit verband.

#### 6.9 Inspanningsverplichting

De Gemeente heeft een inspanningsverplichting om zowel in haar rol als concessieverlener als in haar rol als aandeelhouder van de GEM Waalsprong de wederzijdse belangen zoals verwoord in deze Overeenkomst te behartigen.

### **Artikel 7 Slotbepalingen**

#### Artikel 7.1 Vervreemding

De rechten en verplichtingen voortvloeiende uit deze overeenkomst welke niet op de in artikel 6.5 omschreven wijze op derden overgaan, kunnen door een Partij uitsluitend na toestemming van de andere Partij aan een derde worden overdragen. Een Partij mag niet op basis van onredelijke gronden haar toestemming voor vervreemding weigeren. Nuon kan haar uit deze overeenkomst voortvloeiende rechten en verplichtingen jegens de Gemeente, de Grondexploitanten en de Ontwikkelaars overdragen binnen de Vattenfall-groep zonder voorafgaande toestemming van de Gemeente. Overdracht binnen de Vattenfall-groep vindt alleen plaats onder de voorwaarden dat Nuon aan de Gemeente aannemelijk kan maken dat alle rechten en plichten kunnen worden nagekomen. Indien de Gemeente dit onvoldoende acht, kan zij alsdan haar instemming weigeren.

#### Artikel 7.2 Wijziging omstandigheden en (ver)Nietigbaarheid

Indien de omstandigheden waaronder de Overeenkomst is gesloten wijzigen in de zin als bedoeld in artikel 6:258 BW zullen Partijen met elkaar in overleg treden en zullen zij trachten, rekening houdend met elkaars gerechtvaardigde belangen, te komen tot aanpassing van de Overeenkomst.

Indien op enig moment zou blijken dat één of meerdere bepalingen van de Overeenkomst nietig of vernietigbaar blijken te zijn, verbinden Partijen zich met elkaar in overleg te treden om de nietige/vernietigbare bepaling te vervangen door een bepaling die wel rechtsgeldig kan worden overeengekomen en die zoveel als mogelijk aansluit bij de bedoeling van Partijen.

### Artikel 7.3 Beëindiging en Ontbinding

Indien een uit deze overeenkomst, dan wel nadere overeenkomsten die daarvan het gevolg mochten zijn, voortvloeiende verplichting door een aan deze overeenkomst deelnemende Partij niet of regelmatig niet of niet tijdig en/of niet volledig wordt nagekomen, heeft de andere Partij het recht de tekortkomende Partij onder opgaaf van de tekortkoming schriftelijk te berichten dat de tekortkoming binnen een redelijke termijn, doch maximaal 60 dagen na ontvangst van de (schriftelijke) mededeling dient te zijn verholpen.

Indien de tekortkomende Partij niet binnen de in het voorgaande lid genoemde termijn de tekortkoming heeft verholpen, is de tekortkomende Partij, mits de tekortkoming aan die Partij kan worden toegerekend, schadeplichtig en verbeurt aan de schadelijdende Partij(en) een direct opeisbare en niet voor verrekening vatbare boete ad € 250,- voor elke werkdag dat de tekortkomende partij in gebreke is, echter met een maximum van € 25.000,- per tekortkoming. Het bepaalde in dit artikel laat onverlet de bevoegdheid van Partijen om nakoming en/of de eventueel meer geleden schade te vorderen.

Bij overschrijding van de genoemde termijn van maximaal 60 dagen, is/zijn de schadelijdende Partij(en) bevoegd om, zelf en voor kosten van de schadeplichtige Partij de nodige acties te ondernemen en eventueel derden hiertoe in te schakelen, waarbij op die Partij(en) de verplichting rust de daaraan verbonden kosten zo veel mogelijk te beperken.

Ontbinding als gevolg van tekortkoming van een Partij geschiedt uitsluitend door de krachtens artikel 7.5 bevoegd rechter..

### Artikel 7.4 Duur van de Overeenkomst

Deze overeenkomst treedt in werking op de datum van ondertekening en loopt af op 31 december 2044 of zoveel eerder als een of meer van de ontbindende voorwaarden van artikel 7.7 intreedt/intreden.

Ten minste twee jaar voor beëindiging van deze overeenkomst zullen Partijen in overleg treden over voortzetting, met als uitgangspunt gelijkwaardige condities als in deze overeenkomst, dan wel beëindiging van deze overeenkomst. Indien Partijen verzuimen voor het aflopen van deze overeenkomst in overleg te treden, dan zal deze overeenkomst steeds stilzwijgend voor de duur van één jaar worden verlengd, tot het moment dat Partijen alsnog in overleg treden. Indien uit het overleg blijkt dat een Partij niet tot voortzetting van de overeenkomst wil overgaan, zal een termijn van ten minste één jaar in acht worden genomen tot werkelijke afloop van de overeenkomst en zal zo nodig daartoe de overeenkomst worden verlengd om die termijn te respecteren.

5.1.2e

Nijmegen

Paraaf N.V. Nuon Warmte

5.1.2e

#### Artikel 7.5 Toepasselijk Recht en Forumkeuze

Op de Overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.

Alle geschillen, die naar aanleiding van de Overeenkomst of in verband met de uitvoering ervan tussen Partijen mochten ontstaan, zullen worden beslecht door de daartoe bevoegde rechter van de rechtbank in Arnhem, behoudens voor zover in de Overeenkomst ter zake een afwijkende regeling is vastgelegd.

Partijen kunnen echter in onderlinge overeenstemming besluiten om te trachten een geschil op te lossen door middel van een - in onderlinge overeenstemming tussen hen nader te bepalen - vorm van mediation of enige andere vorm van geschilbeslechting, zoals arbitrage. De aan een eventuele mediation verbonden kosten worden vergoed door de in ongelijk gestelde Partij; bij iedere andere uitkomst van mediation zullen Partijen ieder een gelijk deel voor hun rekening nemen.

Ingeval van een geschil zullen Partijen zich overigens inspannen om vertragingen in de realisering van de Warmte-infrastructuur, de Woningen en Voorzieningen zoveel als mogelijk te voorkomen, c.q. te beperken en zullen Partijen de verplichtingen uit deze overeenkomst blijven nakomen.

#### Artikel 7.6 Geheimhouding

Partijen of hun vertegenwoordigers of gemachtigden verbinden zich over en weer tot absolute vertrouwelijkheid van alle informatie waarvan zij het vertrouwelijke karakter kennen of kunnen vermoeden en die zij in het kader van deze overeenkomst verkrijgen met betrekking tot het project, een en ander behoudens wettelijke verplichtingen, zoals uit de Wet Openbaarheid van Bestuur, tot het verstrekken van informatie. Partijen zullen in gezamenlijk overleg bepalen op welke wijze en op welke momenten zij naar buiten toe treden.

#### Artikel 7.7 Ontbindende Voorwaarden

Deze Overeenkomst wordt met onmiddellijke ingang ontbonden op 31 december 2012 indien:

- in geval van Nuon, het daartoe bevoegde orgaan binnen de Vattenfall-groep daartoe niet heeft besloten en, in geval van de gemeente, een besluit van het college tot het aangaan van de overeenkomst, al dan niet na wensen en bedenkingen van de raad, niet is genomen en/of

- Alliander, Provincie en Gemeente niet hebben ingestemd met de voorwaarden van/ waaronder de oprichting van het Infrabedrijf en/of;
- Geen overeenkomst tot stand is gekomen tussen het op te richten Infrabedrijf en Nuon (onder andere over de carrierfee, compensatie woningbouw, uitval ARN) en/of;
- Geen Warmteleveringsovereenkomst tot stand is gekomen tussen ARN B.V. en Nuon, ondanks de inspanningsverplichting van Nuon daartoe, met gebruikmaking van het Warmtetransportnet van het Infrabedrijf.

Ontbinding geschiedt buitengerechtelijk en schriftelijk en heeft tot gevolg dat Partijen over en weer per direct bevrijd worden van hun verplichtingen voortvloeiende uit deze Overeenkomst zonder dat partijen over en weer aanspraken op schadevergoeding hebben. Indien en voor zover op het moment van ontbinding door Partijen reeds uitvoering is gegeven aan deze Overeenkomst, zullen Partijen in onderling overleg tot ongedaan making hiervan komen.

#### Artikel 7.8

Indien Partijen niet tot nadere afspraken zijn gekomen met de Grondexploitanten en Ontwikkelaars over de verplichtingen als bedoeld in de Artikelen 6.1, 6.2. en 6.5 en indien als gevolg daarvan het doel van de Overeenkomst niet verwezenlijkt kan worden, kan ieder der Partijen - nadat onderling overleg heeft plaatsgevonden - tot uiterlijk 31 december 2012 de Overeenkomst ontbinden.

#### Artikel 7.9 Dwingende verplichtingen of regelgeving

Voor zover dwingendrechtelijke verplichtingen of regelgeving aan het sluiten of het uitvoeren van deze overeenkomst in de weg zouden staan of het sluiten of het uitvoeren zouden belemmeren geeft dat geen van de Partijen enige aanspraak (hoe ook genaamd) en zullen Partijen overleggen of en zo ja op welke wijze daaraan het hoofd zou kunnen worden geboden.

#### Artikel 7.10 Overmacht

7.10.1 Indien een Partij zijn verplichtingen niet kan nakomen als gevolg van overmacht (artikel 6:75 BW) treden Partijen met elkaar in overleg om te bezien of door een aanpassing van de Overeenkomst en binnen inhoud en strekking van de Overeenkomst in de overmachtssituatie kan worden voorzien. Een overmachtssituatie als hier bedoeld kan nimmer leiden tot financiële aanspraken van Nuon op de gemeente..

7.10.2 In ieder geval valt onder overmacht structurele uitval van ARN. In dat geval zal door Nuon worden overgeschakeld op het leveren van warmte vanuit de HWC. In dat geval kan Nuon - indien zij dat wenst - haar verplichtingen voortvloeiende uit deze Overeenkomst opschorten voor een maximale periode van 6 maanden. In die periode zullen Partijen de alternatieven – waaronder in ieder geval begrepen de inzet van alternatieve bronnen maar ook verliesbeperkende maatregelen zoals, maar niet beperkt tot, het stopzetten van de realisatie van nieuwe aansluitingen - onderzoeken op financiële, technische en milieu-technische haalbaarheid. Indien het hiervoor bedoelde onderzoek niet leidt tot een voor beide Partijen aanvaardbaar alternatief, dan blijven Partijen gebonden aan de rechten en verplichtingen zoals deze zijn vastgelegd in deze Overeenkomst. Een en ander met dien verstande dat het Nuon in dat geval vrij staat de (exploitatie van) de Warmte infrastructuur naar eigen inzicht technisch en economisch te blijven optimaliseren en voorts met dien verstande dat Nuon in dat geval niet langer gehouden is aan enige verplichting gerelateerd aan de CO2- en overige milieudoelstellingen zoals verwoord in deze Overeenkomst.

#### Artikel 7.11 Aansprakelijkheid

Nuon draagt, met inachtneming van het bepaalde in de Bijlagen 7 tot en met 9 en met toepassing daarvan op Aansluiting, het risico voor de aanleg en instandhouding van de Warmte-infrastructuur, alsmede voor de levering van warmte en warm tapwater. Nuon vrijwaart de Gemeente tegen eventuele aanspraken van derden (waaronder maar niet uitsluitend Gebruikers) die stellen door of in verband met de verwezenlijking en/of exploitatie van de Warmte-infrastructuur schade te lijden of te hebben geleden. Deze

vrijwaring heeft geen betrekking op schade die wordt veroorzaakt door eigen onrechtmatig handelen of een eigen tekortkoming in de nakoming van de Overeenkomst door de Gemeente.

Artikel 7.12 Verzekering

Nuon heeft een Constructie-All Risk (CAR) verzekering afgesloten. Nuon zal op schriftelijk verzoek een kopie van de relevante passages uit de verzekeringspolis ter hand stellen.

ALDUS IN TWEEVOUD OVEREENGEKOMEN TE NIJMEGEN OP 31 maart 2012

5.1.2e



5.1.2e


H.V.  
N.V.

5.1.2e



Nijmegen

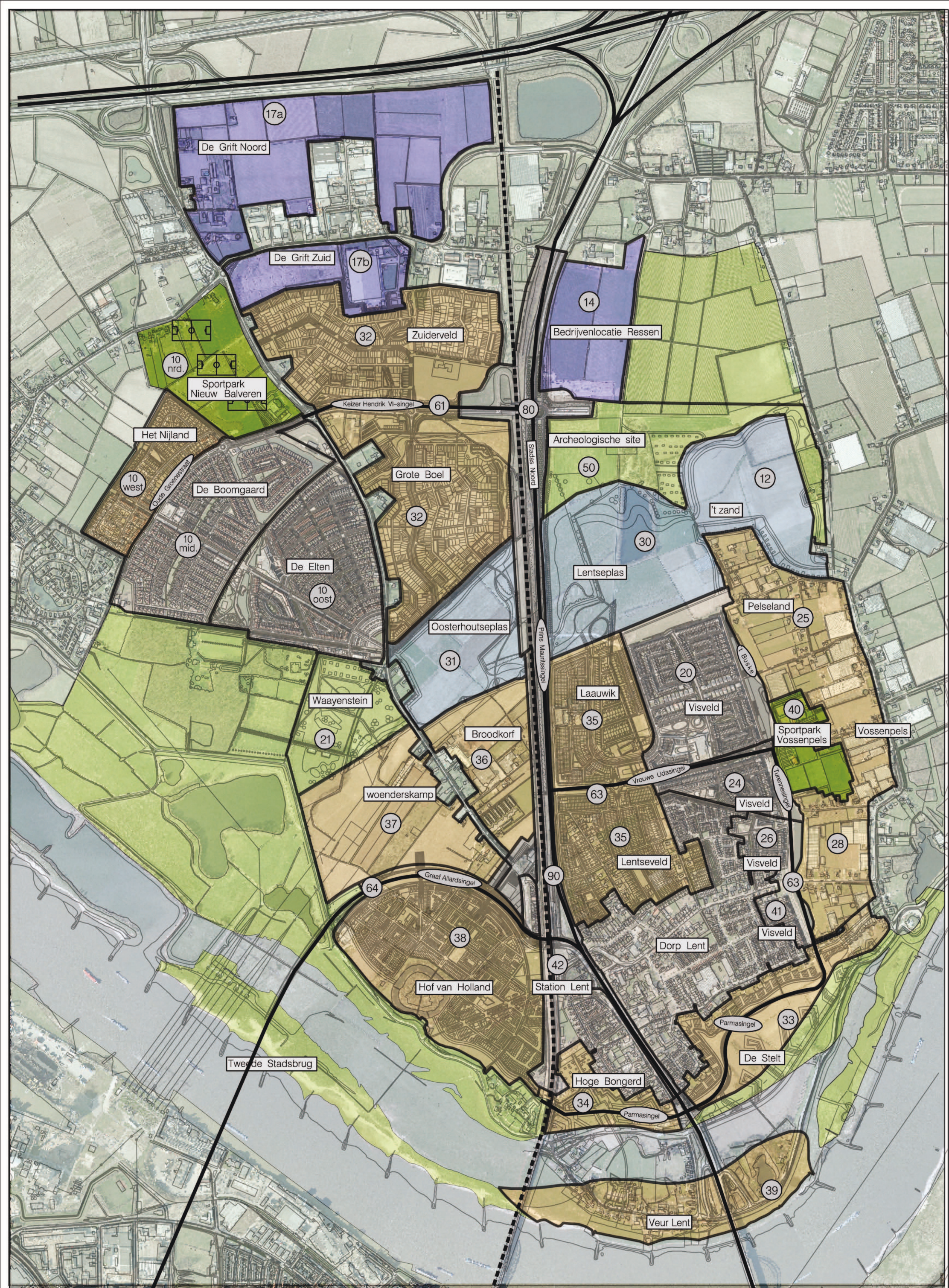
5.1.2e



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25



#### 4.4 de invulling: de deelgebieden

**Binnen het raamwerk dat gebaseerd is op de standvastige lange lijnen van het landschap ligt een mozaïek van aanleidingen die de karakteristieken leveren om gevarieerde woon-werkmilieus aan de stad toe te voegen. Het geeft ze karakter, sfeer en vorm, niet alleen in visueel-ruimtelijke zin, maar ook wat betreft het programma dat de deelgebieden leven zal inblazen. Hiermee is het Waalfront niet alleen ruimtelijk ingedeeld, maar ook in de tijd te faseren.**

##### de handelskade

De handelskade ligt tussen de Waalhaven en de spoorlijn. Het is het deel van het Waalfront dat het dichtst aan de binnenstad grenst, maar daarvan effectief gescheiden wordt door het dijklichaam van het spoor. De compacte, stedelijke bebouwing reageert op deze situatie tussen het spoor en het water, de voorbijkomende treinen en afgemeerde schepen. Aan de kant van de spoorlijn zorgt een 'dove' gevel voor afscherming van het geluid en biedt de treinreiziger een sterk contrast als het weidse uitzicht vanaf de brug overgaat in de wand van de stad. De gevel aan de havenkant is geleed zodat maximaal van de zon en het uitzicht geprofiteerd wordt. De onderste laag herbergt winkels en horeca die de kade als terras gebruikt.

##### de Waalhaven

De Waalhaven vervult vanouds een belangrijke functie voor de binnenvaart. Een huidige voorziening als het drijvende schipperscentrum, omringd door woonschepen, museale boten en wachtende binnenvaarders blijft gehandhaafd. Op deze manier is de Waalhaven een voorbeeld hoe wonen en werken aan het water zijn te combineren. Voor de gerestaureerde kraan is een plek aan de kade in de lijn van de Hezelpoort waardoor hij gaat functioneren als blikvanger bij het verlaten van de binnenstad. Bij het hier en daar nodige herstel van de kademuuren en herbestrating komt bestaand materiaal dat waardig oud is geworden, goed van pas.

##### het eiland

De landtong die de haven van de Waal scheidt is op dit moment een van de weinige plekken in het plangebied waar de meer dan een kilometer lange rivieroever openbaar toegankelijk is. Die band met het water wordt versterkt door een verlaging van de verbinding met het vasteland, waardoor wat nu schiereiland is, bij hoogwater een echt eiland wordt. Het groene karakter van de plek krijgt versterking zodat het nog aantrekkelijker is om hier, beschermd door bomen, uit te waaien en van het

uitzicht over het rivierlandschap te genieten. Een nieuw, opvallend paviljoen waarvan een deel ondergronds is uitgevoerd, staat op de top van het eiland. De openstelling van de oever van het Waalfront maakt het eiland tot een centrale plek in de route tussen de Waalbrug en de Stadsbrug.

##### de dijkhoven

In het verlengde van de straten van het Waterkwartier haaks op de Weurtseweg liggen vier hellende dijkopgangen die het niveau van de weg met het kruin van de dijk verbinden. Zij zijn bekleed met gras waarin paden liggen voor langzaam verkeer die aansluiten op de doorgaande route op de dijk in de langrichting van het plangebied. De woningen aan de Weurtseweg zijn laag en sluiten aan bij de bouwhoogte van het Waterkwartier aan de overkant van de weg. Daarmee ontstaat een doorlopende straatwand waarin de eerste Nijmeegse woningwoningen zijn opgenomen. De rest van de blokken ligt haaks op de dijk en neemt in die richting toe in hoogte. Het parkeren gebeurt op het maaiveld om de Romeinse resten die hier onder liggen niet te verstoren. Boven de auto's zijn dekken die vanuit de woningen zijn te gebruiken als privé en collectieve buitenruimten.

##### het Quartier Romain

Het stratenpatroon van het Quartier Romain is geïnspireerd op de Romeinse stad die hier bijna 2000 jaar geleden lag. De grenzen zijn bepaald door landschappelijke veranderingen die sindsdien hebben plaats gevonden: het uitschuren van de Waaloever en het aanleggen van de dijk in de jaren 30. De oostelijke grens is in de Waalhaven aangegeven met een stelsel van de jaren 30. De straten lopen in een geometrisch patroon oost-west en noord-zuid, ordelijk zoals de Romeinen dat deden. De groene dijkopgangen van de dijkhoven gaan hier over in smalle straten in de richting van de rivier, die het patroon doorsnijden zodat geen bouwblok hetzelfde is. De woonbebouwing staat op een gecompartmenteerde parkeergrage die ontsloten wordt vanuit het park.

##### het park

Eerder is het park beschreven als de beëindiging van Park West in de richting van de binnenstad. Met evenveel recht is de blikrichting om te draaien en vormt het gebied juist het begin van een groene zone die zich vanaf de ontmoeting van de twee Waaldijken bij de haven verwijdt om aangekomen bij de aanlanding van de nieuwe brug naar het zuiden af te buigen. Die eerste smalle aanloop is volledig groen. Naarmate de breedte toeneemt verschijnen er slanke woontorentjes op het groene tapijt. Hun omtrek is rechthoekig en daarmee een echo van het geometrische Noviomagus dat zich ook hier onder de grond bevindt. De architectuur is

geïnspireerd op de industriële gebouwen die hier hebben bestaan.

##### het fort

Het fort Krayenhoff is het groene hart van de wandelroute langs de Waal. Net als bij de bouw in het begin van de 19de eeuw wordt ook nu grond uit de grachten gebruikt om het reliëf te verdiepen en op te hogen. Hierdoor ontstaat een bijzondere plek die de strategische ligging met zicht op de bocht van de rivier en de binnenstad benadrukt. Hier is de plek om de wandeling te onderbreken en van het uitzicht te genieten. Een bescheiden bouwkundige toevoeging is licht en luchtig in contrast met de zware en aardse resten van het bomvrije reduit die tevoorschijn zijn gekomen na bijna een eeuw onder de grond te hebben liggen wachten. Bij hoog water vult de gracht zich via een sluis en is het fort weer even een onneembare vesting geworden.

##### het fortlandschap

De buitenste gracht van fort Krayenhoff is in het fortlandschap herkenbaar als een droge gracht in de vorm van een boog. Aan weerszijden van deze verdiepte kromming, schuin ten opzichte van de Weurtseweg, staan stroken van gemiddeld zes lagen. De bouwhoogte kan hier wat fors zijn dan aan het begin van de weg, omdat aan de overkant een plantsoon ligt. Het effect van deze situering is dat, komend vanuit de binnenstad, de gevelwand van de dijkhoven zich visueel voortzet in het fortlandschap. In omgekeerde richting, naar de binnenstad toe is vanaf de flauwe bocht in de Weurtseweg tussen de gebouwen door het groen dominerend. Auto's dalen van de weg af naar de verdiepte verdeelstrook en vinden een parkeerplek onder de gebouwen en in garages onder het wallenlandschap. De woongebouwen staan twee aan twee evenwijdig om bijzondere woonzorgcomplexen met beschutte buitenruimtes mogelijk te maken.

##### de bakens

De woontorens vormen de nieuwe entree van de stad en sluiten aan op de forse maten van het industriële landschap met zijn hoogspanningsmasten, de schoorsteen van de centrale en natuurlijk de schaal van de stadsbrug. De woningen krijgen een breed uitzicht over het rivierlandschap en de stad. Naar boven toe worden de torens slanker en neemt het aantal woningen per verdieping af. Een efficiënte bouwwijze zorgt ervoor dat ook minder dure woningen in het aanbod zijn opgenomen. Het parkeren vindt plaats onder het maaiveld, dat in de richting van de Waal geleidelijk naar beneden toe afloopt.



## Werkafspraken Nuon Warmte

### INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN .....	2
1.1	Vooraf .....	2
1.2	Nutsoverleg Waalsprong .....	2
1.3	Planning overleg onder voorzitterschap van de directie civiel.....	2
1.4	Schadevergoeding / Stagnatiekosten.....	3
2	INFRASTRUCTUUR ALGEMEEN.....	4
2.1	Peilhoogten.....	4
2.2	Bouwroute en bouwwegen .....	4
2.3	Watergangen .....	5
2.4	Ondergrondse infra.....	5
3	FASE REALISATIE .....	6
3.1	Beschikbaarheid opslagterrein .....	6
3.2	Kabels en leidingen .....	6
4	GRONDWERKEN .....	7
4.1	Werkvolgorde en fasering.....	7
4.2	Standaard nutsprofielen.....	8
4.3	Uitzetten.....	9
4.4	Ontgraven sleuven.....	9
4.5	Aanvullen warmtenetsleuven.....	9
4.6	Bemalingen.....	10
5	FASE WOONRIJP MAKEN VAN BOUWKAVELS.....	11
5.1	Huisaansluitingen warmtenet .....	11
5.2	Realisering openbaar gebied.....	11

## **1 ALGEMEEN**

### **1.1 Vooraf**

In dit document wordt telkens gesproken over drie verschillende aannemers: de civiele aannemer die werkt in opdracht van de GEM, de aannemer van de nutsbedrijven (de combiaannemer) en de aannemer die het warmtenet aanlegt, de aannemer Nuon.

De directie namens de GEM (civiele aannemer) wordt in dit document directie civiel genoemd, de directie namens de nutsbedrijven (combi partijen) wordt combi coördinator genoemd en de directie namens Nuon wordt directie Nuon genoemd.

De drie aannemers dienen er rekening mee te houden, dat binnen het werkterrein, op nagenoeg dezelfde plaats er tegelijkertijd door de civiele aannemer, door de combi aannemer en door de aannemer Nuon werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Uitgangspunt is dat de verschillende aannemers nagenoeg geen hinder ondervinden van elkaars werkzaamheden en dat er onderlinge afstemming plaatsvindt over de door de aannemers te verrichten werkzaamheden.

### **1.2 Nutsoverleg Waalsprong**

Maandelijks is er een nutsoverleg Waalsprong betreffende alle werkzaamheden in het kader van de Waalsprong, zowel voorbereiding als uitvoering. In dit overleg wordt op hoofdlijnen informatie uitgewisseld over van belang zijnde zaken Waalsprong breed. Aan dit overleg nemen deel vertegenwoordigers van GEM, gemeente, combipartijen en Nuon Warmte.

### **1.3 Planning overleg onder voorzitterschap van de directie civiel**

De directie civiel organiseert op reguliere basis het overleg tussen de diverse aannemers. Tijdens dit overleg worden de voortgang alsmede problemen die zich aandienen besproken. Dienen zich problemen aan, dan wordt gepoogd deze op te lossen. De directie civiel maakt notulen van dit overleg.

Het planningsoverleg is een overleg tussen de civiele aannemer, combiaannemer, aannemer Nuon, directie civiel, directie Nuon en combicoördinator. Zowel de combiaannemer als de aannemer Nuon en de civiele aannemer zullen op een proactieve wijze positief acteren om een gezonde werkrelatie te bewerkstelligen. De tussen GEM, Nuon en nutsbedrijven afgesproken planning en fasering dient als basis voor de detailplanning.

De aandachtspunten voor het planningsoverleg zullen zijn;

- De werkvolgorde volgens de afgesproken faseringen.
- De daaruit voortvloeiende werkvolgorde van de civiele aannemer, aannemer Nuon en combiaannemer.
- De werkvolgorde van de combiaannemer. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten aan de orde voor de diverse disciplines:
  - o de aanlegsnelheid
  - o de aanlegvolgorde (trekrichting – locatie MS ruimtes, CAI kasten)
  - o lengte sleuf ter beschikking stellen (haspellengtes)
  - o voedingsrichting van water i.v.m. spuien
  - o continuïteit in de werkzaamheden van de aannemers
  - o de aanhaal –kabels –leidingen.

Een nadere detaillering van de planning zal worden opgesteld door de civiele aannemer in overleg met de aannemer Nuon en combiaannemer en behoeft goedkeuring door directie civiel, directie Nuon en combicoördinator. Nadat er overeenstemming is bereikt zal de detailplanning verstrekt worden aan alle betrokken partijen, zijnde de civiele aannemer, aannemer Nuon, combiaannemer, directie civiel, directie Nuon, combicoördinator en alle combipartijen.

Bij technische - en/of tracé -afwijkingen zal de aannemer Nuon in eerste instantie contact opnemen met Nuon directie en directie civiel. In het geval van tracé afwijkingen zal de directie civiel afstemmen met de overige partijen.

#### **1.4 Schadevergoeding / Stagnatiekosten**

Indien een aannemer schade toebrengt aan eigendommen van de GEM of derden, dient de betreffende aannemer dat onmiddellijk aan de GEM en derden te melden. Schade dient door de aannemer onverwijld te worden hersteld. Indien de aannemer daartoe niet aanstonds overgaat, is GEM gemachtigd de betreffende werkzaamheden in haar opdracht en voor rekening van de desbetreffende aannemer uit te voeren. De aannemers vrijwaren GEM, Nuon en nutsbedrijven voor elke aansprakelijkheid.

Ontstane kosten als gevolg van stagnatie van welke aard dan ook komen voor rekening van de veroorzaker en dienen direct en voorzien van een onderbouwing bij de directie civiel te worden ingediend. Claims achteraf worden niet gehonoreerd.

## **2 INFRASTRUCTUUR ALGEMEEN**

### **2.1 Peilhoogten**

Uiterlijk 15 weken voor start aanleg warmtenet en overige nutsleidingen dient het definitieve ontwerp kabels en leidingen (DO K&L) te worden vastgesteld.

Op deze tekening (te leveren door of namens de GEM) worden naast de tracés van het warmtenet en de overige nutsleidingen, ook de toekomstige weginfrastructuur, riolering, wadi's en overige van belang zijnde inrichtingselementen van de openbare ruimte aangegeven. De relevante peilhoogtes zijn ook op deze tekening aangegeven. Partijen (directie civiel, directie Nuon en combicoördinator) dienen het DO K&L voor akkoord te ondertekenen.

De werkelijke peilhoogte van de toekomstige weginfrastructuur kan + of - 10 centimeter afwijken van de op de tekening aangeduide peilhoogte van de toekomstige weginfrastructuur. De aannemer Nuon dient met deze marge rekening te houden.

Voor wat betreft de ligging van de toekomstige weginfrastructuur, kabels, leidingen, riolering en warmtenet is een afwijking van 0,10 m in het horizontale vlak en 0,10 m in het verticale vlak mogelijk. De aannemer Nuon dient met deze marge rekening te houden. Voor wat betreft de ligging van de huisaansluitingen warmtenet geeft Nuon op eerste verzoek van en in overleg met de directie civiel op de bedoelde tekening aan waar de aansluitpunten voor het warmtenet geplaatst dienen te worden. Nuon zal bij het bepalen van de plaats van de warmtenethuisaansluitingen rekening houden met de locatie van de huisaansluitingen van de riolering.

### **2.2 Bouwroute en bouwwegen**

De directie civiel bepaalt de route van het bouwverkeer van en naar het bouwterrein. Het is de aannemer Nuon niet toegestaan van de door GEM geduide route af te wijken. De route van het bouwverkeer zal door directie civiel voor de aanvang van de werkzaamheden aan Nuon en overige belanghebbenden ter beschikking worden gesteld. Het is de directie civiel te allen tijde toegestaan de aangegeven route te wijzigen, zolang het werk maar bereikbaar blijft.

De directie civiel stelt aan Nuon een tekening ter hand waarop de bouwwegen zijn aangeduid. De verharding van de bouwwegen is in de aanlegfase van de wamteleidingen nog niet aanwezig; wel is een verdicht zandcunet aanwezig. In principe mogen de bouwwegen niet worden afgesloten dan wel worden gebruikt voor opslag van materialen tenzij hierover nader afspraken worden gemaakt met directie civiel.

De bouwwegen kunnen zowel qua ligging als breedte afwijken van de uiteindelijke woonrijp situatie.

De uiteindelijke bouwwegen worden aangelegd/ontworpen volgens de normen welke horen bij bouwwegen binnen een bouwplan. Het profiel van de wegen is zodanig dat zij voldoende kunnen zorgdragen voor de afvoer van het hemelwater over de oppervlakte. De bouwwegen hebben een breedte van circa 5 m<sup>1</sup>, terwijl de bochten worden afgeschuind waar dit noodzakelijk is.

GEM onderhoudt de bouwwegen zodanig dat de bereikbaarheid en de afvoer van hemelwater voldoende en naar redelijkheid gewaarborgd blijft. De bouwwegen dienen te allen tijde vrij toegankelijk te zijn, ook voor andere gebruikers, zoals de nutsbedrijven en eventuele bewoners. Het is verboden de bouwwegen te blokkeren.

Nuon heeft de verantwoordelijkheid om de toegangswegen/bouwwegen die zij in gebruik heeft schoon te houden. De toegangswegen/bouwwegen dienen met het oog op verkeersveiligheid en overlast voor bewoners in de wijk, schoongemaakt en waar nodig te worden hersteld. Indien meerdere partijen de verontreiniging hebben veroorzaakt, zal de regie en uitvoering van het schoonmaken in eerste instantie bij de directie civiel liggen die de werkelijke kosten zal verhalen bij de veroorzaker(s).

### **2.3 Watergangen**

Het is de aannemer Nuon toegestaan te lozen op de zich in het plangebied bevindende watergangen mits er geen verstoringen aan de natuurlijke afwatering wordt toegebracht en er toestemming van de GEM en het waterschap Rivierenland wordt gevraagd en verkregen.

Het is de aannemer Nuon niet toegestaan greppels, wadi's en watergangen te blokkeren.

### **2.4 Ondergrondse infra**

De werkwijze bouwrijpmaken van een bouwvlek behelst meerdere activiteiten waarbij meerdere partijen zijn betrokken.

In hoofdlijnen zijn de volgende fasen te onderscheiden:

1. maken cunetten, aanleg riolering en egaliseren terreinen (door aannemer civiel)
2. aanleg warmtenet (door aannemer Nuon)
3. aanleg nutsleidingen water en elektra (door combi-aannemer)
4. aanleg huisaansluitingen riolering (door civiele aannemer)
5. aanleg nutsleidingen telecom en openbare verlichting (door combi-aannemer)
6. aanbrengen verharding bouwwegen en afwerken bouwterreinen (door civiele aannemer)

De aanleg van de huisaansluitingen warmtenet (m.u.v. de huisaansluitingen in asfaltwegen) en huisaansluitingen nutsbedrijven gebeuren in de fase woonrijp maken.

### **3 FASE REALISATIE**

#### **3.1 Beschikbaarheid opslagterrein**

Nuon levert ter beoordeling en goedkeuring van de directie civiel uiterlijk vier weken vóór aanvang van de werkzaamheden door Nuon een tekening van het door Nuon te gebruiken werkterrein aan de directie civiel. De tekening dient tenminste informatie te geven over de situering, het ruimtebeslag, de toegang, de opslag van materialen en materieel, de toe te passen verhardingen en de hiervoor benodigde riolering, drainage en greppels. De directie civiel kan in verband met de afwatering eisen stellen aan de hoogteligging van het werkterrein. Eerst na schriftelijke goedkeuring door directie civiel van de tekening van het werkterrein is het Nuon toegestaan het werkterrein als zodanig in te richten. Door het verlenen van goedkeuring aanvaardt directie civiel geen enkele verantwoordelijkheid voor het werkterrein. De volledige verantwoordelijk en aansprakelijkheid berust bij Nuon. Nuon dient bij de aanleg en inrichting van het werkterrein de volgende bepalingen in acht te nemen:

- De sanitaire installaties die op het werkterrein worden geplaatst, mogen uitsluitend op het vuilwaterriool worden aangesloten, de neerslag op het, indien aanwezig, hemelwaterriool. Er dient gebruik te worden gemaakt van de aanwezige standpijpen met uitleggers.
- Na beëindiging van de werkzaamheden door de aannemer Nuon dient het werkterrein te worden opgeruimd en weer in de oorspronkelijke staat/hogte aan de directie civiel te worden overgedragen.

De aannemer Nuon dient directie civiel voor de opheffing van het werkterrein in de gelegenheid te stellen te onderzoeken of als gevolg van het gebruik als werkterrein de bodem is verontreinigd. Indien uit het in opdracht van directie civiel uitgevoerde onderzoek blijkt dat er een verontreiniging aangetroffen wordt die het gevolg is van het gebruik als werkterrein en waarvan sanering wenselijk is, is de aannemer Nuon gehouden de geconstateerde verontreiniging binnen vier weken te saneren. De kosten van het in opdracht van GEM uitgevoerde bodemonderzoek worden in geval van verontreiniging op eerste verzoek van GEM door de aannemer Nuon aan haar vergoed.

Alle kosten voor het inrichten en opruimen van het werkterrein komen voor rekening van Nuon.

#### **3.2 Kabels en leidingen**

Onder de voorwaarde dat het betreffende nutsbedrijf haar medewerking verleent, is het opslagterrein voorzien van bouwwater en bouwstroom. Nuon dient voor eigen rekening en risico bij de betreffende netwerkbeheerder een aanvraag in voor een al dan niet tijdelijke aansluiting. Na beëindiging van de werkzaamheden dienen aansluitingen, die niet in gebruik blijven voor de gerealiseerde opstallen, door Nuon te worden verwijderd. De kosten voor de aansluiting, verbruik, afsluiting en verwijdering zijn voor rekening van Nuon

## **4 GRONDWERKEN**

### **4.1 Werkvolgorde en fasering**

De aanlegmethodiek dient zodanig gekozen te worden dat voor het totale werk (civieltechnisch en energie-/nutsinfrastructuur) een zo efficiënt en financieel aantrekkelijk mogelijke aanleg voor alle partijen bewerkstelligd wordt.

Het werk is opgedeeld in meerdere fasen. Elke fase heeft een geschatte uitvoeringsduur van een aantal werkweken. Nadere informatie wordt in de overleggen aangegeven en op planningen weergegeven. Binnen het tijdsbestek zoals in de planningen is aangegeven moeten de rioleringen met riooluitleggers aangebracht worden (civiele aannemer) moet het warmtenet met huisaansluitingen aangebracht worden (NUON) en moeten de nuts sleuven gegraven worden en de nutsvoorzieningen aangebracht worden (combiaannemer) Voor aanvang van de werkzaamheden zal er een startoverleg plaatsvinden waarbij de civiele aannemer, de combiaannemer, de aannemer Nuon, de directie civiel, de directie Nuon en de combicoördinator vertegenwoordigd zullen zijn. In dit startoverleg zal de planning worden besproken en zullen er, meer gespecificeerd, afspraken over, onder andere, uitvoeringsduur en fasering worden gemaakt. Mochten er na aanleiding van dit overleg, en met instemming van de 3 aannemers, directie civiel, directie Nuon en combicoördinator aanpassingen aan de planning noodzakelijk of wenselijk zijn dan zal deze planning aangepast worden. Vervolgens wordt de al of niet aangepaste planning omgezet naar een meer gedetailleerde uitvoeringsplanning waar de 3 aannemers, combicoördinator, directie civiel en directie Nuon zich aan te houden hebben. Afwijkingen van deze uitvoeringsplanning, de werkvolgorde en of de werkwijze mogen alleen plaatsvinden als dit de goedkeuring heeft van alle betrokken partijen zowel aannemers als combicoördinator, directie civiel en directie Nuon.

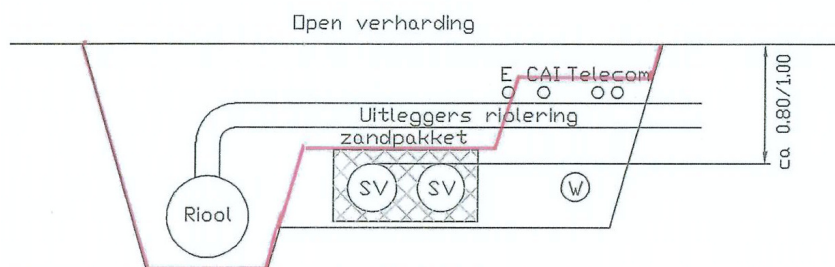
De coördinatie van de totale werkzaamheden is een verantwoordelijkheid van de civiele aannemer. Nadat de rioleringswerkzaamheden en cunetten in een fase gereed zijn wordt het betreffende terreingedeelte door de directie civiel overgedragen aan Nuon die, conform planning, een aantal weken de tijd krijgt om zijn werkzaamheden m.b.t. aanleg hoofdleidingen warmtnet uit te voeren. Vervolgens wordt het betreffende terreingedeelte weer overgedragen aan de directie civiel die het desbetreffende deel vervolgens overdraagt aan de combicoördinator. Deze heeft conform planning een aantal weken de tijd om de nutsleidingen te leggen. In de periode zullen ook de riool huisaansluitingen door de civiele aannemer worden aangebracht. Het verrichtten van deze werkzaamheden moet gefaseerd uitgevoerd worden, in overleg met, c.q. op aanwijzing van de combiaannemer en/of aannemer Nuon en ter goedkeuring van de combicoördinator, de directie civiel en Nuon. Nadat de combiaannemer gereed is met zijn werkzaamheden in een fase wordt het betreffende terrein weer over gedragen aan de directie civiel. Vervolgens kan de civiele aannemer de nog resterende werkzaamheden op dat betreffende terreingedeelte afmaken. De verschillende fasen zullen, zo mogelijk, direct aansluitend aan elkaar uitgevoerd worden. De overdracht van terreinen en gronden worden vastgelegd in een schriftelijke rapportage.

De meer gedetailleerde uitvoeringsplanning wordt onderling tussen civiele aannemer, aannemer Nuon en de combiaannemer afgestemd en behoeft de goedkeuring van directie civiel, directie Nuon en de combicoördinator. Belangrijke zaken waarbij in de meer gedetailleerde uitvoeringsplanning rekening gehouden moet worden zijn:

- de legsnelheid en werkvolgorde van de infrastructuur;
- de legrichting van de kabels en de lengte van de haspels;
- de locatie van bovengronds en ondergronds straatmeubilair;
- verschillende tracés voor de diverse infrastructuren;
- aanhaal routes buiten plan grenzen;

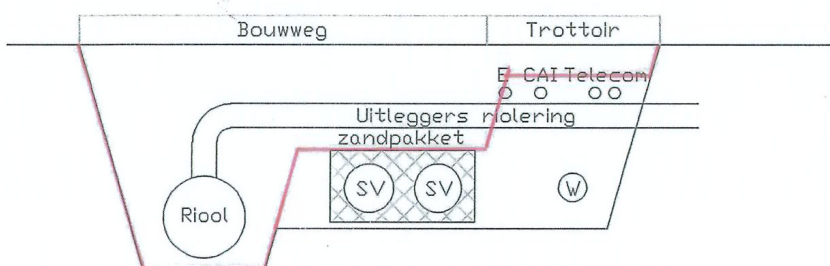
## 4.2 Standaard nutsprofielen

Voorkomende leidingprofielen zijn onderstaand schematisch weergegeven:

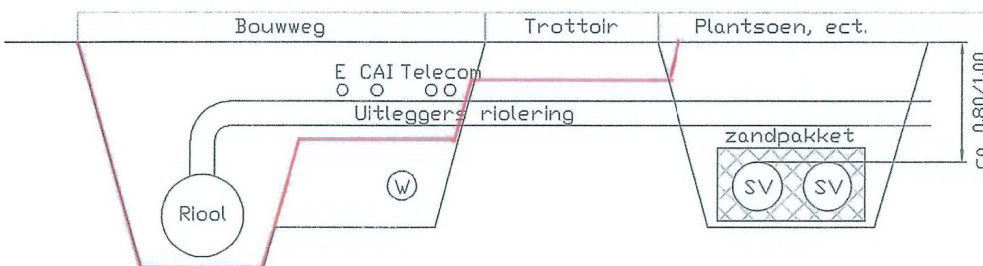


Figuur 1: Nutsvoorzieningen in het cunet

*- profiel van ontgraving (civiel)*



Figuur 2: Nutsvoorzieningen (gedeeltelijk) in het trottoir



Figuur 3: Nutsvoorzieningen (gedeeltelijk) in openbaar gebied

Toelichting bij figuur:

Aannemer Nuon past alleen grondverbetering toe wanneer warmteleidingen in een bestaande bovengrondse infrastructuur situatie worden aangelegd. In een nieuwbouw met een cunet wordt de ruimte rond de warmteleidingen voorzien van zand (zoals op de tekening aangegeven), waarna het reeds eerder aangebrachte zand van het cunet weer terug gaat in de sleuf.

### **4.3 Uitzetten**

Het uitzetten van de warmtenetsleuven vindt plaats op basis van de op tekening vermelde coördinaten en hoogtemerken en wordt door of namens de GEM uitgevoerd voor rekening Nuon, tenzij anders overeen gekomen wordt. Het uitzetten van de warmtenetsleuven zal in een aantal fasen plaatsvinden. Informatie over de afmetingen en hoogteligging van de verschillende profielen staat op tekening aangegeven.

Nadat het uitzetten van de sleuven heeft plaatsgevonden worden de uitgezette punten door of namens de GEM aan de aannemers zowel analoog als digitaal overgedragen. De aannemer heeft de verplichting om de juistheid van de uitgezette punten te controleren en is verantwoordelijk voor een juiste ligging van de voorzieningen op basis van de op tekening vermelde coördinaten en hoogtemerken.

### **4.4 Ontgraven sleuven**

Bij warmtesleuven, die grenzen aan cunetten en of onderdeel uitmaken van de cunetten, ontgraft de aannemer Nuon eerst het aanwezige zand ter plaatse van de sleuf en zet (en egaliseert zonodig) dit op het naastgelegen cunet. Vervolgens ontgraft hij de resterende grond uit de sleuf en zet deze aan de andere zijde van de sleuf op het aanliggende terrein. Daarnaast zijn er van de cunetten vrij liggende sleuven die door de aannemer Nuon worden ontgraven. Eventueel overblijvende grond wordt door de civiele aannemer ter plaatse verwerkt of afgevoerd voor rekening van aannemer Nuon.

Het ontgraven van de warmtenet sleuven dient op een dusdanige wijze plaats te vinden dat inkalven van de sleuven wordt voorkomen. Mocht er onverhoopt toch inkalving plaatsvinden dan zal het betreffende sleufgedeelte hersteld moeten worden op kosten van de desbetreffende aannemer.

### **4.5 Aanvullen warmtenetsleuven**

Het aanvullen van de warmtenetsleuven, na het aanbrengen van de warmteleidingen, zal door de aannemer Nuon uitgevoerd worden. De aanvulling zal laagsgewijs plaatsvinden. Het aanvullen geschiedt in horizontale lagen van hoogstens 20 cm met geschikt cunetzand, waarbij elke laag wordt verdicht conform de eisen vermeld in de standaard 2010. Tot tenminste 30 cm boven de leiding dient het verdichten te geschieden door middel van handstampers of trilplaat mits er geen beschadiging van de onderliggende voorzieningen plaats vindt.

De aannemer Nuon is verantwoordelijk voor de uiteindelijke verdichting van de volledige warmtenetsleuf. Zand benodigd voor het aanvullen van de warmtenetsleuven moet in overleg met de directie civiel door de civiele aannemer en voor rekening van de aannemer Nuon op regelmatige afstanden in het cunet zo kort mogelijk bij de warmtenetsleuf gedeponeerd worden zonder overlast voor de bereikbaarheid van de sleuf te veroorzaken. Hierbij hanteert de GEM een open begroting, waardoor Nuon inzicht heeft in de verrekenprijzen die GEM hanteert.

Nadat de warmtenetsleuven in een fase volledig zijn aangevuld en verdicht door de aannemer Nuon dient deze aan te tonen aan de directie civiel dat de verdichting voldoet aan de eisen vermeld in de standaard 2010.

#### **4.6 Bemalingen**

Warmtenet sleuven grenzend of onderdeel uitmakend van cunetten. De civiele aannemer legt standaard een drainage met het hoofdriool mee met een vrije afvoer naar open water. Mocht er geen vrije afvoer mogelijk zijn dan zal de civiele aannemer voorzieningen treffen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het drainage water. Om te voorkomen dat er in het onderste gedeelte van de sleuf wateroverlast ontstaat omdat dit gedeelte lager ligt dan de cunetbodem en dus geen goede afwatering naar de drainage bij het hoofdriool heeft zal de civiele aannemer zorg dragen voor voldoende zandverbindingen tussen rioolsleuven en te graven sleuven.

Warmtenet sleuven niet grenzend aan cunetten. De combiaannemer c.q. aannemer Nuon bepaald in overleg met de combi coördinator c.q. directie Nuon of er in de warmtenetsleuf een drainage wordt meegenomen. In dit geval zorgt de aannemer Nuon, indien noodzakelijk voor de afvoer van het drainagewater. De drainage kan worden aangesloten op de cunetdrainage.

Stagnatie als gevolg van werkzaamheden t.b.v. het bemalen c.q. droog houden van de warmtenetsleuven is niet verrekenbaar.

## 5 FASE WOONRIJP MAKEN VAN BOUWKAVELS

### 5.1 Huisaansluitingen warmtenet

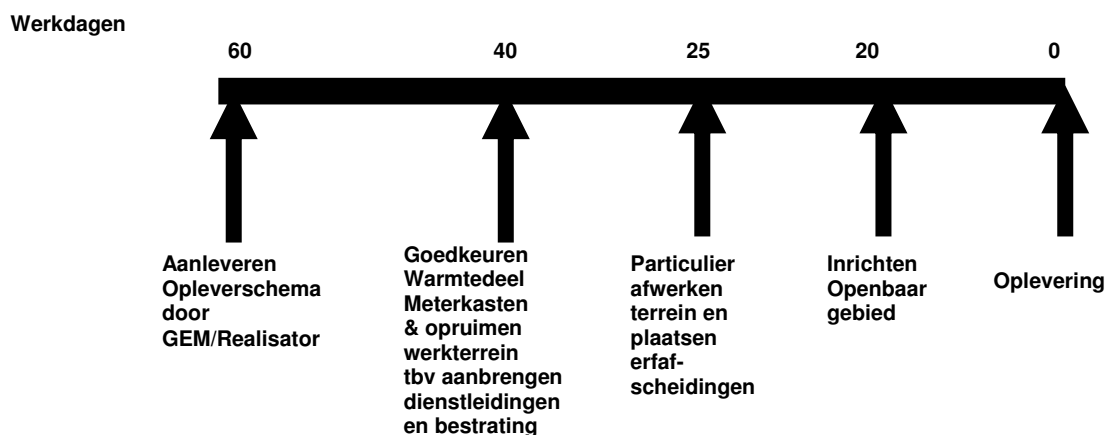
Tot de werkzaamheden van de aannemer Nuon behoort ook het maken van de huisaansluitingen op de distributieleidingen. E.e.a. op basis van het door de realisator opgestelde huisaansluitschema. Bij het ontwerp van het warmtenet dient Nuon rekening te houden met een sterke mate van flexibiliteit in geval van herverkaveling dan wel naar achteren schuiven van delen van bouwvlekken. De achterliggende kavels moeten in ieder geval van warmte kunnen worden voorzien zonder dat hiervoor extra tijdelijke voorzieningen moeten worden getroffen.

Indien afwijkingen van warmtevraag als gevolg van een gewijzigde opstalontwikkeling groter dan 20% optreden, zullen GEM en Nuon met elkaar in overleg treden over de financiële en economische consequenties<sup>1</sup>.

### 5.2 Realisering openbaar gebied

Binnen het gehele plangebied wordt de definitieve woonomgeving zoveel mogelijk gerealiseerd tijdens en voorafgaand aan de afbouw/oplevering van de woningen en voordat de bewoners hun intrek hebben genomen.

GEM en de realisator verplichten zich tot het maken van een zogenaamd aansluitschema aan de hand van het opleveringsschema van de realisator, tenzij anders overeen te komen, dat er als volgt uit ziet:



- 60 Werkbare dagen voor oplevering van de eerste woning een opleveringsschema van de woningen maken en dit bespreken met de GEM, waarbij GEM aansluiting van inrichting openbaar gebied aan oplevering van de woningen vastlegt.

<sup>1</sup> Wijziging van bouwplannen die leiden tot een uitbreiding van meer dan 20% van de oorspronkelijke capaciteit in een fase NA dat de leidingen al gelegd zijn, kunnen voor Nuon netproblemen veroorzaken. Deze netten worden aangelegd op basis van wederzijds geaccordeerde tekeningen en wanneer in een extreem scenario een enkele rijwoning wordt veranderd in een vier keer zo grote woontoren (of andersom) wil Nuon daarover het gesprek aangaan, die gecompenseerd worden door de veroorzaker. Op dit punt dienen nog nadere afspraken worden gemaakt tussen Nuon en GEM.

- Tenminste 40 werkbare dagen voor de oplevering laat de bouwer het warmtedeel van de meterkasten goedkeuren door de aannemer Nuon.
- Tenminste 40 werkbare dagen voor het opleveren van de woningen laat de realisator het bouwterrein ter plaatse zodanig ontruimen dat het aanbrengen van de dienstleidingen en bestratingen mogelijk is.
  - o Is het benodigde terrein voor het leggen van kabels en/of leidingen en het aanbrengen van verhardingen niet tijdig door de bouwer ontruimd en beschikbaar gesteld, dan is de realisator aansprakelijk voor de consequenties.
- Tenminste 25 werkbare dagen voor de oplevering van een blok woningen het particulier terrein afwerken en erfgrensafscheidings plaatsen, een en ander in relatie tot de nutshuisaansluitingen en het straatwerk.
- in de periode van 20 werkbare dagen voor de oplevering tot aan de oplevering (of zonodig later als het opleveringsschema van de woningen aan de andere zijde van de straat daartoe aanleiding geeft) van een blok woningen richt de GEM, in overleg met de realisator, het openbare gebied in (verhardingen, straatverlichting en dergelijke).

Realisator verplicht zich om de GEM in staat te stellen het terrein woonrijp te maken. Dit houdt in dat het woonrijp te maken terrein minimaal 20 werkbare dagen vrij van obstakels is. In deze periode worden geen woningen opgeleverd. Het toch opleveren van woningen leidt tot schadeplichtigheid van de betreffende realisator.

Definitief aangelegde wegen mogen niet meer door bouwverkeer worden gebruikt. De herstellkosten als gevolg van schade door bouwverkeer, worden bij de veroorzaker in rekening gebracht. Bij ontwikkeling van een bouwlocatie welke alleen te bereiken is via definitief aangelegde wegen dient Nuon rekening te houden met routes voor het bouwverkeer welke door de GEM worden aangewezen. Eventuele schade optredend aan deze route zullen in opdracht van de GEM, maar voor rekening van de opdrachtgever van de veroorzaker, hersteld worden.

**Bijlage bij de algemene verkoopbepalingen GEM Waalsprong**

**Conditie Bouw- en Woonrijp maken**

**I. Algemeen**

1. Realisatoren coördinatie overleg
2. Schadevergoeding

**II. Infrastructuur algemeen**

3. Peilhoogten
4. Bouwroute en bouwwegen
5. Watergangen
6. Ondergrondse infra

**III. Fase realisatie opstellen**

7. Beschikbaarheid werkkerrein
8. Riolering en drainage
9. Af- en ontwatering
10. Bemaling
11. Kabels en leidingen

**III. Fase woonrijp maken van bouwkavels**

12. Grondwerken
13. Realisering openbaar gebied

**V. Vergunningen**

14. Kosten Inritvergunning, rioolaansluiting en precario

**VI Overdracht**

15. Overdracht van terreinen

## **I Algemeen**

### **1. Realisatoren coördinatie overleg**

De GEM organiseert het twee wekelijks overleg tussen de diverse realisatoren. Dit overleg wordt aangeduid als het 'realisatoren coördinatie overleg'. Tijdens dit overleg worden de voortgang alsmede problemen die zich aandienen besproken. Dienen zich problemen aan, dan wordt gepoogd deze in het 'realisatoren coördinatie overleg' op te lossen. De GEM is bij dit overleg als toehoorder aanwezig.

### **2. Schadevergoeding**

Indien de realisator schade toebrengt aan eigendommen van de GEM of derden dient de realisator dat onmiddellijk aan GEM te melden. Schade dient door de realisator onverwijld te worden hersteld. Indien de realisator daartoe niet aanstonds overgaat, is GEM gemachtigd de betreffende werkzaamheden in haar opdracht en voor haar rekening uit te voeren. De realisator verklaart zich voor dat geval bij deze akkoord met de herstelwerkzaamheden en de kosten daarvan.

Indien schade wordt veroorzaakt door werkzaamheden uitgevoerd in opdracht van de GEM, is de GEM verplicht deze schade te herstellen. Kosten voor herstelwerkzaamheden komen voor rekening van de GEM.

## **II Infrastructuur Algemeen**

### **3. Peilhoogten**

- a. GEM stelt de realisator, uiterlijk een maand voor het gereedkomen van het bestek bouwrijp maken, een plattegrond ter hand waarop de relevante peilhoogten (dit zijn peilen van het aangrenzende gebied) worden vermeld. Op deze plattegrond worden tevens het tracé van de toekomstige weginfrastructuur, alsmede de ligging van de kabels, leidingen en riolering aangeduid. Partijen dienen de plattegrond voor de start van het bouwrijp maken voor akkoord te ondertekenen.
- b. Een eventuele afwijking van de op de plattegrond (als bedoeld onder 3a) aangeduide peilhoogte van het bouwterrein ten opzichte van de werkelijke peilhoogte (schouw), komt voor rekening en risico van de ontwikkelaar. Voordat de schouwingplattegrond voor akkoord wordt ondertekend, heeft de ontwikkelaar het recht de peilhoogte van het bouwterrein te verifiëren. Indien sprake is van een afwijking van meer dan + of - 3 centimeter treden partijen met elkaar in overleg, en zal, indien nodig, op kosten van de GEM het bouwterrein op de juiste hoogte worden afgewerkt.
- c. De werkelijke peilhoogte van de toekomstige weginfrastructuur kan + of - 3 centimeter afwijken van de op de plattegrond aangeduide peilhoogte van de toekomstige weginfrastructuur. De realisator dient met deze marge rekening te houden.
- d. Voor wat betreft de ligging van de toekomstige weginfrastructuur, kabels, leidingen en riolering is een afwijking van 0,50 m in het horizontale vlak en 0,10 m in het verticale vlak mogelijk. De ontwikkelaar dient met deze marge rekening te houden.
- e. Voor wat betreft de ligging van de huisaansluitingen geeft de realisator op eerste verzoek van GEM op de onder 3a. bedoelde plattegrond aan waar de aansluitpunten voor de riolering geplaatst dienen te worden. De GEM zal deze punten op de plattegrond aanduiden. De aansluitpunten zullen door de GEM conform de plattegrond, met inachtneming van de hierna genoemde marges gerealiseerd worden. Indien deze gegevens niet tijdig worden verstrekt zal aangenomen worden dat het gewenste aansluitpunt in het midden van het dan bekende gebouw / woning gesitueerd gaat worden. De door de realisator gewenste aansluitpunten en de situering van deze aansluitpunten worden door de GEM op een plattegrond aangeduid. Ten opzichte van de gewenste plaats van het aansluitpunt kan er in het horizontale vlak (lengterichting riool) een verschuiving van maximaal 1,20 meter optreden. De huisaansluitingen zullen tijdens het bouwrijp maken tot 0,50 meter door de erfgrans heen gelegd gaan worden. De realisator dient de controleput tegen de erfafscheiding te plaatsen.
- f. Het is buiten de GEM niemand toegestaan overtollige grond elders in het plangebied van de GEM te verwerken of op te slaan. Het grondschiufplan voor de betreffende locatie zal worden overlegd.

*Judith*

*A*

#### 4. Bouwroute en bouwwegen

- a. GEM bepaalt, na overleg met de realisatoren, de route van het bouwverkeer van en naar het bouwterrein. Het is de realisator niet toegestaan van de door GEM geduide route af te wijken. De route van het bouwverkeer zal door GEM voor de aanvang van de werkzaamheden aan de realisator ter beschikking worden gesteld. Het is de GEM te allen tijde toegestaan de aangegeven route te wijzigen. De eventueel hieruit voortvloeiende meerkosten zijn voor rekening en risico GEM.
- b. Er zijn 2 soorten bouwwegen, te weten: primaire bouwwegen, welke toegankelijk zijn voor elke bouwaannemer, leverancier etc. en secundaire bouwwegen, welke gelegen zijn binnen de bouwherken van de realisator.
- c. GEM stelt aan de realisator een plattegrond ter hand waarop de primaire bouwwegen zijn aangeduid. De op de plattegrond aangeduide primaire bouwwegen zullen door GEM worden aangelegd en onderhouden.
- d. De aanleg en het onderhoud van alsmede de verkeersafwikkeling op de secundaire bouwwegen komen voor rekening en risico van de realisator. GEM stelt het budget ter beschikking voor de aanleg van de secundaire bouwweg. De realisator heeft de keuze om van de aanleg (en budget) af te zien waarna de GEM de secundaire bouwweg zal aanleggen. Het onderhoud vindt altijd plaats door de realisator. De leidingtracés worden door de GEM aangegeven. Secundaire bouwwegen dienen na oplevering van de woningen van de betreffende realisator in de staat waarin dit gebied verkeerde voor de aanvang van de bouw aan de GEM opgeleverd te worden.
- e. De primaire bouwwegen welke zijn aangeduid op de aangehechte plattegrond worden aangelegd / ontworpen volgens de normen welke horen bij bouwwegen binnen een bouwplan gelijkwaardig aan as-druk van 11,5 ton per enkele as. Het profiel van de wegen is zodanig dat zij voldoende kunnen zorgdragen voor de afvoer van het hemelwater over de oppervlakte. De primaire bouwstraat heeft een breedte van circa 6 m1, terwijl de bochten worden afgeschuind met een basis van circa 11 m1.
- f. GEM onderhoudt de primaire bouwstraten zodanig dat de berijdbaarheid en de afvoer van hemelwater voldoende en naar redelijkheid gewaarborgd blijft. Indien nodig worden de primaire bouwstraten schoongemaakt en waar nodig hersteld. De kosten van schoonmaken en onderhoud van de primaire bouwstraten komen voor rekening van GEM tenzij er duidelijk te achterhalen is wie de opdrachtgever van de veroorzaker van de vervuiling c.q. beschadiging is. De GEM zal dan deze kosten in rekening brengen bij de opdrachtgever van de veroorzaker.
- g. De primaire bouwwegen dienen te allen tijde vrij toegankelijk te zijn, ook voor andere gebruikers, zoals de nutsbedrijven en eventuele bewoners. Het is verboden de primaire bouwwegen te blokkeren.

#### 5. Watergangen

- a. Het is de realisator toegestaan te lozen op de zich in het plangebied bevindende watergangen mits er geen verstoringen aan de natuurlijke afwatering wordt toegebracht en er toestemming van de GEM en het waterschap Rivierenland wordt gevraagd en verkregen.
- b. Het is de realisator niet toegestaan greppels, wadi's en watergangen te blokkeren.

#### 6. Ondergrondse infra

De realisator dient er rekening mee te houden dat mogelijk in een later stadium de volgende voorzieningen worden aangelegd: telefooncentrale, kabel tv, waterleidingnet, etc.

### III Fase realisatie opstallen

Indien de realisator (tijdelijke) voorzieningen aanlegt in het toekomstige openbaar gebied, die benodigd zijn voor de realisatie van de opstallen in het plangebied, dienen deze voorzieningen te voldoen aan de volgende bepalingen.

#### 7. Beschikbaarheid werkterrein

- a. De realisator levert ter beoordeling en goedkeuring van GEM uiterlijk vier weken vóór aanvang van de werkzaamheden door de realisator een tekening van het door de realisator te gebruiken werkterrein aan GEM. De tekening dient tenminste informatie te geven over de situering, het ruimtebeslag, de toegang, de opslag van materialen en materieel, de toe te passen verhardingen en de hiervoor benodigde riolering, drainage en greppels. Eerst na schriftelijke goedkeuring door GEM van de tekening van het werkterrein is het de realisator toegestaan het werkterrein als zodanig in te richten. Door het verlenen van goedkeuring aanvaardt GEM geen enkele verantwoordelijkheid voor het werkterrein. De volledige verantwoordelijk en aansprakelijkheid berust bij de realisator.
- b. De realisator dient bij de aanleg en inrichting van het werkterrein de volgende bepalingen in acht te nemen:
  - de sanitaire installaties die op het werkterrein worden geplaatst, mogen uitsluitend op het vuilwaterriool worden aangesloten, de neerslag op het, indien aanwezig, hemelwaterriool. Er dient gebruik te worden gemaakt van de aanwezige standpijpen met uitleggers.
  - Er geldt een gesloten grondbalans. Dit betekent dat (overtollige) grond van het bouwterrein niet buiten het bouwterrein mag worden gebracht. Voor zover op het bouwterrein sprake is van een grondoverschot, dient de realisator dit onverwijld aan GEM te melden. GEM zal aan de realisator mededelen wat er met de (overtollige) grond dient te gebeuren. Dit kan zijn de grond elders in depot zetten binnen de Waalsprong of de grond afvoeren uit de Waalsprong. De kosten voor het afvoeren en verwerken van de overtollige grond zijn voor rekening van de realisatoren.
- c. Ten behoeve van de tijdelijke afvoer van het afvalwater zullen voor rekening en risico van GEM afsluiters in het vuilwaterstelsel worden geplaatst, in stand worden gehouden en na opheffing van het werkterrein voor rekening en risico van de GEM worden verwijderd. De inhoud zal periodiek worden geleid en het afvalwater zal worden afgevoerd.
- d. De realisator dient GEM voor de opheffing van het werkterrein in de gelegenheid te stellen te onderzoeken of als gevolg van het gebruik als werkterrein de bodem is verontreinigd. Indien uit het in opdracht van GEM uitgevoerde onderzoek blijkt dat er een verontreiniging aangetroffen wordt die het gevolg is van het gebruik als werkterrein en waarvan sanering wenselijk is, is de realisator gehouden de geconstateerde verontreiniging binnen vier weken te saneren. De kosten van het in opdracht van GEM uitgevoerde bodemonderzoek worden in dat geval op eerste verzoek van GEM door de realisator aan haar vergoed.

#### 8. Riolering en drainage

- a. Binnen het plangebied laat GEM een verbeterd gemengd systeem met maximale afkoppeling aanleggen. Vanaf het hoofdriool worden door de GEM uitleggers Ø 125 mm aangebracht. De uitleggers t.b.v. de afvoer van huishoudelijk afvalwater worden tot 0,50 meter binnen de toekomstige erfgrans gelegd.
- b. Voor het vuilwater wordt door GEM per woning één huisaansluiting op het DWA-riool gerealiseerd. Het vuilwaterriool zal bij start van de bouwactiviteiten nog niet in zijn volledige omvang functioneren.
- c. De realisator sluit de afvoeren van de woningen aan op de uitleggers, waar nodig met hulpstukken om de overgang in verticale- en horizontale zin mogelijk te maken. De realisator dient t.p.v. de erfgrans op eigen terrein een controleput aan te brengen. Kosten welke voortvloeien uit het niet goed aansluiten op de uitleggers worden bij de realisator in rekening gebracht.

Juch

- d. De realisator zorgt ervoor dat zodanige voorzieningen worden getroffen dat een deugdelijke afwatering van het bouwterrein en de daarop te realiseren bebouwing verzekerd is. Het water van het bouwterrein en de daarop te realiseren bebouwing dient te worden aangeboden op het peil dat is aangeduid op de in artikel 11.3 genoemde plattegrond. Schade door teruglopend water (op uitgegeven terrein), bijvoorbeeld bij hoge grondwaterstanden, is voor rekening en risico van de realisator. De eventuele aanleg van woningblokdrainage is voor rekening en risico van de realisator. Behoudens toestemming van de gemeente Nijmegen is het niet toegestaan woningblokdrainage aan te sluiten op het drainagenetwerk in het openbaar gebied. De gemeente Nijmegen kan aan haar toestemming voorwaarden verbinden.
- e. Tijdens de bouwfase onderhoudt GEM het drainagesysteem in het openbaar gebied. Dit onderhoud heeft betrekking op handhaven hoogteligging en doorspuiten. Bij eventueel gebruik van het hoofdriool geldt hetgeen ook voor drainage geldt.
- f. Eventueel door de realisator gewenste aanvullende voorzieningen voor af- en ontwatering van het bouwterrein en/of van het (de) daarop gesitueerde werkterrein(en) komen voor zijn rekening en zijn slechts toegestaan indien voorafgaande goedkeuring is verkregen van het bevoegd gezag. De realisator dient hiervan een afschrift te verstrekken aan GEM. Alle hieraan verbonden handelingen en kosten van GEM zijn voor rekening van de realisator. De realisator dient aanvullende voorzieningen na beëindiging van het gebruik te verwijderen en de grond terug te brengen in de oorspronkelijke bouwrijpe staat.
- g. Vóór ondertekening van de koopovereenkomst tussen .. en ... of het moment waarop de realisator met de uitvoering van de werkzaamheden op het bouwterrein een aanvang maakt, indien dat tijdstip ligt voor het moment waarop de koopovereenkomst ondertekend wordt, zal GEM het in haar opdracht aangelegde rioleringssysteem laten inspecteren. Van deze inspectie zal een rapport worden opgemaakt, dat aan de realisator ter beschikking zal worden gesteld. Voordat GEM een aanvang maakt met de aanleg van de definitieve weginfrastructuur, zal opnieuw een inspectie, voor rekening van GEM, van het rioleringssysteem worden uitgevoerd. Ook van deze inspectie zal een rapport worden opgemaakt. Indien deze tweede inspectie schade constateert op het uitgegeven gebied die bij de eerdere inspectie niet aanwezig was, wordt deze schade vermoed door de realisator veroorzaakt te zijn. Op deze schade is artikel 1.2 (schadevergoeding) van toepassing.

#### **9. Af- en ontwatering**

De realisator zorgt ervoor dat het hemelwater wordt afgevoerd van het bouwterrein en de secundaire bouwwegen naar het openbaar gebied. GEM is verantwoordelijk voor de afwatering van het openbaar gebied. Op diens verzoek wordt de realisator een aansluiting op de cunet drainage aangeboden. Deze aansluiting mag alleen gebruikt worden voor het afvoeren van hemelwater.

#### **10. Bemaling**

Het bij bemaling t.b.v. bouwactiviteiten uitkomende water wordt door de realisator geloosd op de waterpartijen, een en ander in overleg met de GEM en conform de benodigde vergunningen, welke door de realisatoren dienen te worden aangevraagd en verkregen bij het bevoegde gezag. Voor bepaalde werkzaamheden binnen het plangebied van de Waalsprong is door de GEM een zogenaamde koepelvergunning aangevraagd. Onttrekkingen ten behoeve van de realisatie van bouw / gebouwen vallen niet onder deze koepelvergunning. Het is de verantwoordelijkheid van de realisator om na te gaan of werkzaamheden binnen de koepelvergunning vallen en/of er aanvullende vergunningen dienen te worden aangevraagd.

Elke onttrekking moet ruim voor de uitvoering aangemeld worden bij de gemeentelijke grondwatercoördinator. Deze bepaalt of de onttrekking is toegestaan en onder welke voorwaarden. Verder zal de gemeentelijke grondwatercoördinator aangeven welke rapportages t.b.v. de onttrekking aangeleverd moeten worden. De kosten van onttrekking zullen per m<sup>3</sup> onttrokken water bij de realisator in rekening gebracht worden. Zand dat door deze lozing in waterpartijen geraakt, wordt voor rekening van de realisator, door of vanwege de GEM verwijderd.

*Jvull*

#### 11. Kabels en leidingen

Onder de voorwaarde dat het betreffende nutsbedrijf haar medewerking verleent, is het werkterrein voorzien van bouwwater en bouwstroom. De realisator dient voor eigen rekening en risico bij de betreffende netwerkbeheerder een aanvraag in voor een al dan niet tijdelijke aansluiting. Na beëindiging van de werkzaamheden dienen aansluitingen, die niet in gebruik blijven voor de gerealiseerde opstal- en, door de realisator te worden verwijderd. De kosten voor de aansluiting, verbruik, afsluiting en verwijdering zijn voor rekening van de realisator.

### IV Fase woonrijp maken van bouwkavels

#### 12. Grondwerken

- a. Er geldt een gesloten grondbalans. Dit betekent dat (overtollige) grond van het eigen terrein (dit is het bouwterrein met uitzondering van het toekomstige openbare gebied) niet buiten de bouwkavels mag worden gebracht. Voor zover er sprake is van een grondoverschot, dient de realisator dit onverwijld aan GEM te melden. GEM zal aan de realisator meedelen wat er met de (overtollige) grond dient te gebeuren. Dit kan zijn de grond elders in depot zetten binnen de Waalsprong of de grond afvoeren uit de Waalsprong het eventueel afvoeren en verwerken van overtollige grond is voor rekening en risico realisator.
- b. De realisator werkt voor eigen rekening de bouwkavels op hun definitieve hoogte af. De realisator neemt daarbij het bepaalde in artikel II.3 onder b. in acht.
- c. De GEM geeft, na overleg met de realisator, de hoogtes in de woonrijp situatie aan, van het openbaar gebied grenzend aan het eigen terrein van de realisator. Op deze hoogtes dient de realisator met zijn eigen terrein in de eindfase aan te sluiten.

#### 13. Realisering openbaar gebied

- a. Binnen het gehele plangebied wordt de definitieve woonomgeving gerealiseerd tijdens de afbouw/oplevering van de woningen en voordat de bewoners hun intrek hebben genomen, met inachtneming van het bepaalde onder b.
- b. GEM en de realisator verplichten zich tot het maken van een zogenaamde-aansluitschema aan de hand van het opleveringsschema, dat er als volgt uitziet:
  - ❖ 60 Werkbare dagen voor oplevering van de eerste woning een opleveringsschema van de woningen maken en dit bespreken met de GEM, waarbij GEM aansluiting van inrichting openbaar gebied aan oplevering van de woningen vastlegt.
  - ❖ Tenminste 40 werkbare dagen voor de oplevering laat de realisator de meterkasten goedkeuren door de nutsbedrijven.
  - ❖ Tenminste 40 werkbare dagen voor het opleveren van de woningen laat de realisator het bouwterrein ter plaatse zodanig ontruimen dat het aanbrengen van de dienstleidingen en bestratingen mogelijk is.

Is het benodigde terrein voor het leggen van kabels en/of leidingen en het aanbrengen van verhardingen niet tijdig door de bouwkundige aannemer ontruimd en beschikbaar gesteld, dan is de realisator aansprakelijk voor de consequenties.
  - ❖ Tenminste 25 werkbare dagen voor de oplevering van een blok woningen het particulier terrein afwerken en erfgrensafscheidings plaatsen, een en ander in relatie tot de nutshuusaansluitingen en het straatwerk. Partijen doen hun uiterste best om voornoemde termijnen volledig en voorbehoudloos in acht te nemen en te respecteren.
  - ❖ In de periode van 20 werkbare dagen voor de oplevering tot aan de oplevering (of zonodig later als het opleveringsschema van de woningen aan de andere zijde van de straat daartoe aanleiding geeft) van een blok woningen richt de GEM, in overleg met de realisator, het openbare gebied in (verhardingen, straatverlichting en dergelijke).

ju 11

- c. Realisator verplicht zich om de GEM in staat te stellen het terrein woonrijp te maken. Dit houdt in dat het woonrijp te maken terrein minimaal 20 werkbare dagen vrij van obstakels is. In deze periode worden geen woningen opgeleverd. Het toch opleveren van woningen leidt tot schadeplichtigheid van de betreffende realisator.
- d. Definitief aangelegde wegen mogen niet meer door bouwverkeer worden gebruikt. De herstelkosten als gevolg van schade door bouwverkeer, worden bij de realisator in rekening gebracht. Bij ontwikkeling van een bouwlocatie welke alleen te bereiken is via definitief aangelegde wegen dient de realisator rekening te houden met routes voor het bouwverkeer welke door de GEM worden aangewezen. Eventuele schade optredend aan deze route zullen in opdracht van de GEM, maar voor rekening van de opdrachtgever van de veroorzaker, hersteld worden.

## **V Vergunningen**

### **14. Kosten inritvergunning, rioolaansluiting en precario**

- a. De legeskosten voor een inritvergunning zijn begrepen in de grondkosten. De kosten voor het realiseren van de rioolaansluiting op openbaar terrein, zijn begrepen in de grondkosten. Op eigen terrein zijn deze kosten voor rekening van de realisator.
- b. In de door de GEM in rekening gebrachte grondprijs is geen vergoeding voor precario begrepen. Indien de gemeente Nijmegen precario heft, komen deze kosten voor rekening van de realisator.

## **VI Overdracht**

### **15. Overdracht van terreinen**

De overdracht van terreinen en gronden is vastgelegd in het overdrachtsprotocol. Dit is als bijlage bijgevoegd.

Jucb

18



## BIJLAGE 4 Actuele planning woningbouw Waalsprong en Waalfront

### Aantallen

2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

Nieuwe woningen (bouw):

Visveld (vlek 20)

Kriekengaard (vlek 41)

Woonpark Oosterhout (Vlek 10)

Visveld (vlek 24)

Dorp Lent (vlek 26)

Groot Oosterhout (vlek 32)

Laauwik (vlek 35)

Broodkorf (vlek 36)

Woenderskamp (vlek 37)

De Stelt (vlek 33)

Hoge Bongerd (vlek 34)

Veur Lent (vlek 39)

Vossenpels (vlek 25-28)

Citadel (vlek 38)

BD-driehoek

Waalfront

58	58													
72	72													
		188	161	411	134					340	304	179	72	
274	369	119	191	238										
					43	85	85	85	85	43				
					128	183	136	136	247	21				
		50	50		84	112	84	84	95					
					39	88	88	88	23					
					21	32	32	32	53	43				
		195	195								98	176	215	98
					251	251	376	376	251	251	251	251	150	100
	12	156	144	246	246	246	275	275	197	197	239	239	214	

# Richtlijn Leidingen in Kruipruimten

## 1. Beschrijving

Deze richtlijn is het in artikel 3 van de "Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en Warmtapwater" bedoelde voorschrift.

## 2. Benodigde ruimte in de kruipruimten

Indien het distributienet voor warmte of warmte en warmtapwater, door het bedrijf in de kruipruimte van de bebouwing wordt aangelegd, gelden de volgende voorschriften:

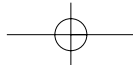
- Elk gedeelte van de kruipruimte, waarin de leidingen van het bedrijf komen te liggen is blijvend toegankelijk vanuit een krukpluik. Dat kan bereikt worden door elk compartiment van de kruipruimte te voorzien van een eigen krukpluik, dan wel te zorgen voor een verbinding tussen de compartimenten, die bekruipbaar is en blijft.
- Elk krukpluik moet worden uitgevoerd als blijvende toegang tot de kruipruimte en heeft minimaal de afmetingen 600 mm x 400 mm.
- De positie van de diverse leidingen in de kruipruimte is zodanig, dat de leidingen van het bedrijf blijvend kruipend te bereiken zijn, zonder hierbij belemmerd te worden door andere leidingen. De toepassing van zogenaamde "kruipsleuven", waarbij een gedeelte van de kruipruimte wordt aangevuld met grond, wordt daarom ook niet toegestaan.

## 3. Doorvoer leidingen in de kruipruimte

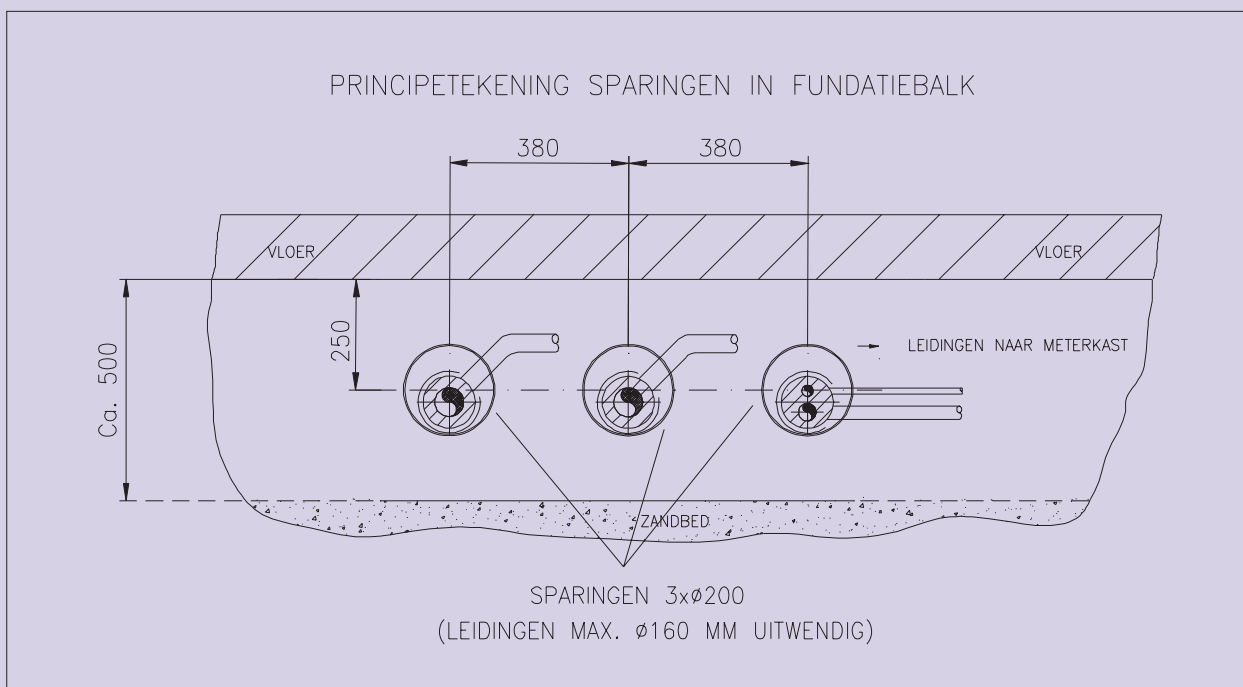
Voor het doorvoeren van de leidingen van het bedrijf door de fundatiebalken dienen in deze balken sparingen te worden gemaakt door de bouwkundige aannemer. Deze sparingen worden uitgevoerd met PVC mantelbuizen  $\varnothing 200$  mm. De locatie van de sparingen wordt vastgesteld door de opdrachtgever van het bouwwerk, of zijn gematigde, in overleg met het bedrijf. In figuur 1 is een principetekening afgebeeld.

De invoering van de leidingen van het bedrijf in de kruipruimte vindt plaats door:

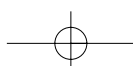
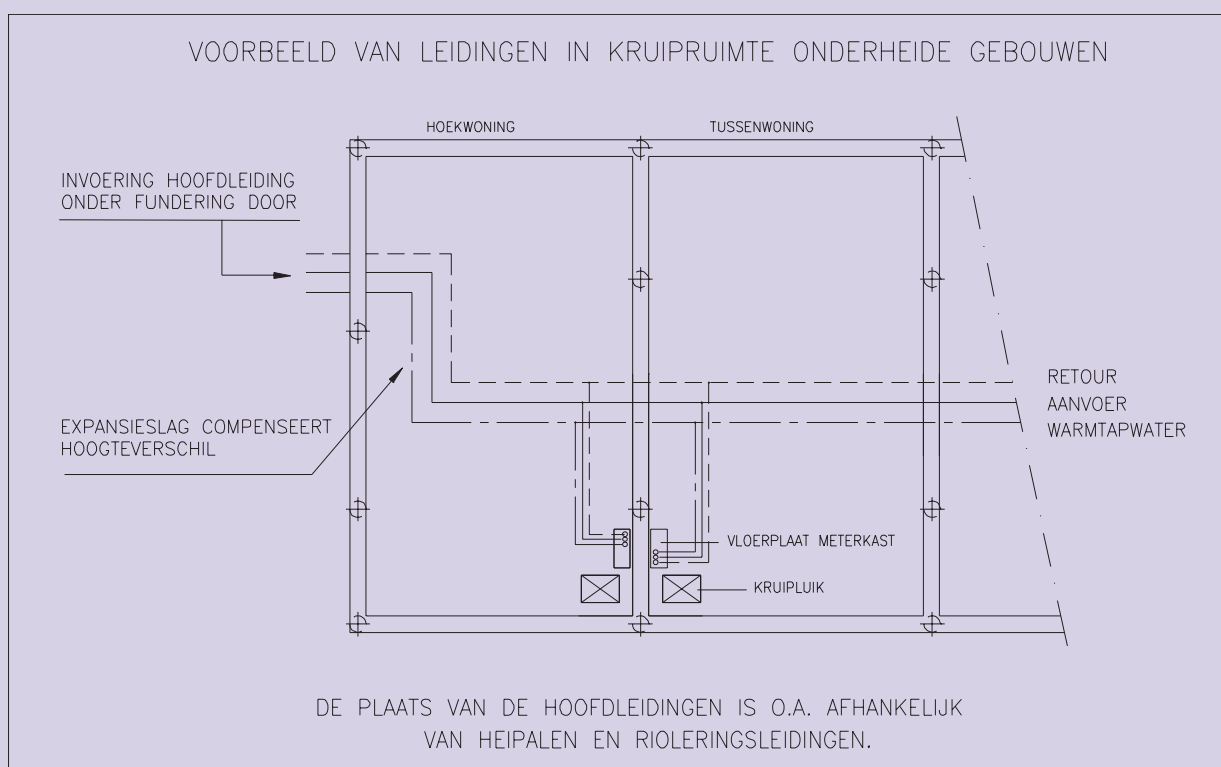
1. Bij onderheide gebouwen worden deze leidingen onder de randbalk (fundatiebalk) door gelegd. De leidingen worden daarna op hoogte gebracht. De doorgaande leidingen in de kruipruimte worden door de compartimenteringsfundatiebalken gevoerd middels de bovengenoemde sparingen. Het verschil in hoogteligging tussen terreinleidingen en leidingen in de kruipruimte wordt gecompenseerd door toepassen van een slapend gelegde S-bocht of een speciale rechte buis met een erin verwerkte verticale Z-bocht. In figuur 2 is hiervan een voorbeeld afgebeeld.
2. Bij op staal gefundeerde gebouwen worden de leidingen buiten het gebouw op hoogte gebracht en de randbalk doorkruist door een in de randbalk gesitueerde sparing. In overleg met het bedrijf zijn ook alternatieve invoeringen mogelijk.



**Figuur 1: Principetekening sparingen in een fundatiebalk.**



**Figuur 2: Voorbeeldtekening invoering bij onderheide gebouwen.**



# Voorbeeld PSO

Overeenkomst tussen

\_\_\_\_\_

en

NV Nuon Warmte

voor de aansluiting en levering van Warmte of Warmte en warm Tapwater  
aan het Project \_\_\_\_\_ te \_\_\_\_\_.

CONCEPT

Contractnummer:

Overeenkomst tussen \_\_\_\_\_ en Nuon Warmte  
voor de aansluiting en levering van Warmte aan \_\_\_\_\_

Ondergetekenden:

De naamloze vennootschap N.V. Nuon Warmte, statutair gevestigd te Amsterdam en aldaar kantoor houdende aan de 5.1.2e \_\_\_\_\_, ingeschreven in het handelsregister bij de Kamer van Koophandel onder nummer 09117658, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door 5.1.2e \_\_\_\_\_, Directeur, hierna te noemen: “**Nuon Warmte**”,

En

Aanvrager **Projecten** B.V. , statutair gevestigd te Wognum, en kantoorhoudende aan de 5.1.2e \_\_\_\_\_ te Wognum (5.1.2e \_\_\_\_\_), ingeschreven in het handelsregister bij de Kamer van Koophandel onder nummer 360329 \_\_\_\_\_, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door 5.1.2e \_\_\_\_\_, hierna te noemen: “**Aanvrager**” en/of “**Verbruiker**”,

Nuon Warmte en \_\_\_\_\_ hierna gezamenlijk en ieder afzonderlijk mede aangeduid als “**Partijen**”,

overwegende dat;

- Nuon Warmte heeft expertise op het gebied van de levering van warmte en warm tapwater op duurzame, milieuvriendelijke wijze;
- Aanvrager eigenaar is c.q. koop-/aannemingsovereenkomsten heeft gesloten met kopers van de 19 woningen [Project];
- Aanvrager wenst levering van warmte middels aansluiting van het in artikel 1 genoemde project [Project] , hierna het noemen: “het Project”;
- Nuon Warmte is bereid om de Aansluitingen te realiseren en de warmte te leveren aan Aanvrager;
- Partijen hebben overeenstemming bereikt over levering van warmte door Nuon Warmte aan Aanvrager en wensen de gemaakte afspraken hieronder schriftelijk vast te leggen.

komen partijen overeen als volgt:

## **I Doel van de overeenkomst**

Partijen stellen zich ten doel om in nauwe samenwerking de Aansluitingen van de projecten [Project], hierna te noemen “het Project” op de Warmte-infrastructuur van Nuon Warmte te realiseren en de Warmtelevering mogelijk te maken.

## 2 Definities

<b>Aansluitbijdrage</b>	Eenmalige bijdrage in de kosten voor het aansluiten van de Woningen op de Warmte-infrastructuur.
<b>Aansluiting</b>	De leidingen van Nuon Warmte die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege Nuon Warmte in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur.
<b>Aansluitvoorwaarden</b>	De 'Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en warm tapwater' welke als bijlage 2 aan deze overeenkomst is gehecht.
<b>Aansluitset:</b>	Het samenstel van apparatuur waaronder de meetinrichting en/of apparatuur voor de Warmtelevering en/of bereiding van warm tapwater dat, als onderdeel van de Aansluiting, zich bevindt tussen de Warmte-infrastructuur en het Leveringspunt.
<b>Algemene Voorwaarden</b>	De 'Algemene Voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en warm tapwater aan huishoudelijke gebruikers' welke als bijlage 1 aan deze overeenkomst is gehecht.
<b>Hoofdleiding</b>	De leiding van Nuon Warmte waarop aansluitingen tot stand kunnen worden gebracht.
<b>Leveringspunt</b>	Het punt waar de feitelijke Levering van Warmte aan de Verbruiker plaatsvindt, zijnde het punt waar de Aansluitset en de Verwarmingsinstallatie met elkaar in contact treden.
<b>Meetinrichting</b>	De apparatuur van Nuon Warmte, bestemd voor het vaststellen van de omvang van de Warmtelevering.
<b>NMDA-principe</b>	Zolang de Warmtewet niet anders vermeldt geschiedt de bepaling van de totale lasten bij Warmtelevering voor ruimteverwarming, bereiding van warm tapwater en koken op basis van het NMDA-principe volgens de in bijlage 1 opgenomen methodiek, gebaseerd op het tariefadvies van EnergieNed, haar rechtsopvolger(s), of, bij gebreke van een dergelijk advies, gebaseerd op een alsdan gebruikelijke, algemeen aanvaarde methodiek. [ <i>kan evt. eruit</i> ]
<b>Onderstation</b>	Installatie die Warmte overdraagt van het Primaire net op de Hoofdleidingen.
<b>Planning</b>	De planning als omschreven in artikel 3.4 van deze overeenkomst.
<b>Perceel</b>	Elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, waaronder een woning, ten behoeve waarvan een Aansluiting is aangebracht of zal worden

Verwijderd: .

Contractnummer:

Overeenkomst tussen \_\_\_\_\_ en Nuon Warmte  
voor de aansluiting en levering van Warmte aan \_\_\_\_\_

	aangebracht, dan wel waaraan levering van Warmte geschiedt of zal geschieden.
<b>Primaire net</b>	Het geheel van leidingen en toebehoren dat dient om de Warmte van de warmtebron te transporteren naar de Onderstations.
<b>Retourtemperatuur</b>	De temperatuur waarmee het afgekoelde verwarmingswater van de verwarmingsinstallatie in de aansluiting terugkeert.
<b>Stijgleidingen</b>	Verticaal geplaatste Hoofdleidingen.
<b>Toezichthouder</b>	De Energiekamer en/of de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) en/of een andere bij wet aangewezen toezichthoudende instantie.
<b>Tracé</b>	Strook grond en/of een ruimte(s), doorgangen, etc. binnen een gebouw, bestemd voor de aanleg van (delen van) de Warmte-infrasruktuur.
<b>Vastrecht</b>	Som van een vergoeding voor het gebruik van het netwerk en een vaste periodieke vergoeding voor het gebruik van de Warmte aansluiting.
<b>Verbruiker</b>	Degene die Warmte of Warmte en warm Tapwater van Nuon Warmte betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft.
<b>Warmtapwaterinstallatie</b>	De in een perceel aanwezige leidingen en de installatie daarmee verbonden toestellen bestemd voor het betrekken van warm tapwater één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
<b>(levering van) Warmte</b>	(De terbeschikkingstelling van) Warmte of Warmte en warm Tapwater.
<b>Verwarmingsinstallatie</b>	De in een perceel aanwezige leidingen en de installatie daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassingen, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de Aansluiting.
<b>Warmte-infrastructuur</b>	Het stelsel van leidingen en installaties ten behoeve van de Warmtelevering, incl. onderstations, en appendages en opstallen.
<b>Warmteprijs</b>	Het tarief per GigaJoule afgeleverde Warmte.
<b>Warmtevoorziening</b>	Aansluiting alsmede levering van Warmte.
<b>Woning(en)</b>	Zie 'Perceel'.

### 3 Projectkenmerken en Planning

#### Projectbeschrijving

- 3.1 Conform de opgave van Aanvrager zullen er in het Project maximaal [•] nieuwe Woningen onder de 40 kWth worden opgeleverd, welke Aanvrager individueel op Warmte wenst aan te sluiten.
- 3.2 Aanvrager zal alle in het Project op te leveren nieuwe Woningen door Nuon Warmte individueel laten aansluiten en ten minste gedurende de looptijd van deze overeenkomst aangesloten houden op de Warmte-infrastructuur van Nuon Warmte.
- 3.3 Het aansluitvermogen en de hoeveelheid warm tapwater die kan worden bereid, is door Aanvrager als volgt gekozen
- [•] Woningen met een Aansluitvermogen kleiner dan 40kWth en CW-klasse [•]

#### Planning en bouwteamoverleg

- 3.4 Aanvrager - dient de activiteiten van Nuon Warmte op te nemen in haar integrale bouwplanning van de Woningen in het Project. Aanvrager zal bij het opstellen van de Planning de volgende randvoorwaarden in acht nemen:
- a) de datum van aansluiting dient ten minste [•] maanden na ondertekening van deze overeenkomst te liggen.
  - b) de Verwarmingsinstallatie dient uiterlijk 6 weken voor oplevering door Aanvrager van de woning gereed te zijn overeenkomstig het gestelde in de Aansluitvoorwaarden, of zoveel eerder als Partijen in onderling overleg hebben vastgesteld.
  - c) [*indien van toepassing*] de ruimte voor het Onderstation dient uiterlijk [6] weken voordat de eerste woning door ABC wordt opgeleverd gereed te zijn overeenkomstig het gestelde in de Richtlijn Ruimte voor een Onderstation;
- 3.5 Indien significante afwijkingen optreden van de Planning als bedoeld in artikel 3.4, door omstandigheden welke zijn toe te rekenen aan Aanvrager dan wel binnen diens risicosfeer vallen, dan is het ter beoordeling van Nuon Warmte in hoeverre voornoemde afwijkingen leiden tot meerkosten bij de uitvoering van deze overeenkomst. Nuon Warmte voorziet Aanvrager zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk van een overzicht van de meerkosten. Na schriftelijke aanvaarding van de meerkosten door Aanvrager, zullen partijen schriftelijk een nieuwe Planning vaststellen overeenkomstig artikel 3.7. Nuon Warmte heeft het recht haar werkzaamheden te staken totdat een nieuwe Planning is vastgesteld, zonder dat zij daarmee op enige

wijze tekort schiet in het voldoen aan haar verplichtingen voortvloeiend uit deze overeenkomst.

- 3.6 Nuon Warmte zal, behoudens overmacht als bedoeld in artikel 13, de aansluitingen tot stand brengen conform de Planning, mits door Aanvrager voldaan is aan de randvoorwaarden als gesteld in lid 4. Indien geen planning is overeengekomen tussen partijen zal Nuon Warmte het bouwtempo van Aanvrager voor zover redelijkerwijs mogelijk volgen, met in acht name van de randvoorwaarden als gesteld in lid 4.
- 3.7 Alle afspraken tussen Partijen inzake de Planning gelden slechts indien schriftelijk vastgelegd. Indien en zodra Partijen een nieuwe planning overeen zijn gekomen, zal de nieuwe Planning de oude Planning integraal vervangen.

#### 4 Technische Randvoorwaarden

- 4.1 De door Aanvrager aan Nuon ter beschikking gestelde Tracé's dienen bouwkundig gereed en voor Nuon vrij toegankelijk te zijn, vrij van bestrating, beplanting, (tijdelijke)opstallen, puin, verharding of andere (ondergrondse) obstakels en zonder dat in, op of aan het Tracé (roerende) zaken zijn opgesteld of aangebracht. Indien een Tracé niet aan de voornoemde, voldoet, heeft Nuon het recht haar werkzaamheden op te schorten totdat het Tracé in de vereiste staat is gebracht door Aanvrager, zonder dat zij daarmee op enige wijze tekort schiet in het voldoen aan haar verplichtingen voortvloeiend uit deze overeenkomst. Indien Nuon aanvullende werkzaamheden verricht teneinde het Tracé in de vereiste staat te brengen, heeft Nuon het recht deze werkzaamheden als meerwerk aan Aanvrager in rekening te brengen. Eventueel uitgegraven grond blijft eigendom van Aanvrager en wordt door Nuon Warmte niet van het bouwterrein afgevoerd.
- 4.2 Aanvrager staat er jegens Nuon voor in dat de ter beschikking gestelde Tracés voldoen aan alle geldende wet- en regelgeving, in het bijzonder die betrekking hebbende op (bodem- en) milieuverontreiniging. Indien gedurende de werkzaamheden van Nuon Warmte mocht blijken van ontoelaatbare (bodem)verontreiniging in het Tracé, heeft Nuon het recht haar werkzaamheden op te schorten totdat het Tracé in overeenstemming is gebracht met de geldende wet- en regelgeving, zonder dat zij daarmee op enige wijze tekort schiet in het voldoen aan haar verplichtingen voortvloeiend uit deze overeenkomst. Eventuele uit deze onderbreking voortvloeiende vertraging zal toe zijn te rekenen aan Aanvrager. Alle extra kosten die partijen dienen te maken als gevolg van de aanwezigheid van verontreinigde grond zullen voor rekening van Aanvrager komen.
- 4.3 Op verzoek van Nuon Warmte stelt Aanvrager om niet en voor eigen rekening en risico stijkkokers,

sparingen, meterkasten en andere voorzieningen ter beschikking aan Nuon Warmte, ten behoeve van het realiseren van de Aansluiting.

- 4.4 Voor zover niet bindend voorgeschreven door de technische richtlijnen in de bijlagen bij deze overeenkomst dan wel door andere bindende bouwvoorschriften, zal de situering van leidingen plaatsvinden in overleg met Aanvrager. Nuon Warmte zal slechts overgaan tot het plaatsen van een Aansluitset indien en zodra de meterkasten zijn aangelegd conform de Richtlijn meterkasten (bijlage 5).
- 4.5 In de Aansluitbijdrage is een vergoeding opgenomen voor een Aansluitleiding van maximaal 25 meter vanaf de Hoofdleiding. Het aantal meters van de Aansluitleiding wordt gemeten vanaf het hart van de openbare weg waaraan het huisadres is gelegen, loodrecht tot aan de plek waar de Aansluitleiding het huis binnengaat. Voor woningen in hoogbouw geldt dat de lengte van de aansluitleiding per woning wordt bepaald door de totale lengte van aansluitleidingen in het desbetreffende gebouw, gemeten vanaf het hart van de openbare weg waaraan dat gebouw is gelegen, gedeeld door het aantal woningen in dat gebouw. Voor een Aansluitleiding van meer dan 5 meter wordt de meerlengte in rekening gebracht op basis van werkelijke kosten.

#### Warm tapwater

- 4.6 Nuon Warmte plaatst een Warmtapwaterinstallatie tot en met Gaskeur CW klasse 5 in de standaard meterkast, met de mogelijkheid tot wijzigen van de CW-klasse overeenkomstig artikel 4.7.
- 4.7 Op verzoek van Aanvrager kan Nuon Warmte de CW-klasse van de Warmtapwaterinstallatie wijzigen. Indien daarvoor naar het oordeel van Nuon aanpassingen van de meterkast noodzakelijk zijn, dient Aanvrager dit voor eigen rekening en risico te realiseren. Wijzigingen naar een hogere CW-klasse zijn gemaximeerd op 10% van het thermisch vermogen van het geplaatste Onderstation, ter beoordeling van Nuon Warmte.

#### Verwarmingsinstallatie

- 4.8 Aanvrager zal voor eigen rekening en risico de Verwarmingsinstallatie van nieuwe Woningen realiseren in overeenstemming met de als bijlage aan deze overeenkomst gehechte Aansluitvoorwaarden en technische Richtlijnen.

#### [indien van toepassing] Ruimte voor onderstation

- 4.9 Op verzoek van Nuon Warmte stelt Aanvrager een door haar voor eigen rekening en risico te realiseren

ruimte ter beschikking aan Nuon Warmte, ten behoeve van een aldaar door Nuon Warmte te realiseren Onderstation. De bouwkundige eisen en maten voor deze ruimtes zijn beschreven in bijlage **Fout!** **Verwijzingsbron niet gevonden.** (Richtlijn ruimte voor een Onderstation). De exacte locatie van deze ruimtes zullen partijen in overleg bepalen.

- 4.10 Ten behoeve van het aansluiten door Nuon Warmte van het Onderstation op het Primaire net stelt Aanvrager om niet Tracés aan Nuon Warmte ter beschikking, waarbij Aanvrager op verzoek van Nuon Warmte mee zal werken aan het vestigen door Nuon Warmte van zakelijke rechten overeenkomstig artikel **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**
- 4.11 De ruimte voor het Onderstation wordt door en voor rekening van Aanvrager onderhouden en aangesloten op het collectieve elektriciteitsnet ter plaatse.
- 4.12 De ruimte voor het Onderstation zal fysiek aan Nuon Warmte ter beschikking worden gesteld, doch uitdrukkelijk zonder dat de eigendom van deze ruimte(s) aan Nuon Warmte zal worden geleverd. Tevens zal Nuon Warmte niet participeren in een eventueel op te richten Vereniging van Eigenaren, noch enige door een VvE opgelegde verplichtingen bij voorbaat op zich nemen.
- 4.13 Aanvrager staat in voor de bereikbaarheid voor Nuon Warmte van de ruimtes als bedoeld in artikel 4.9 en Tracés als bedoeld in 4.10 ten behoeve van aanleg, inspectie, onderhoud, reparaties en vervanging.

## 5 Financiële aspecten

### 5.1 Algemeen

- 5.1.1 Alle in deze overeenkomst genoemde bedragen zoals Aansluitbijdragen en tarieven, zijn exclusief BTW, prijspeil [•].

### 5.2 Aansluitbijdrage

- 5.2.1 Nuon Warmte zal per aan te sluiten Woning een eenmalige Aansluitbijdrage bij Aanvrager in rekening brengen.
- 5.2.2 Op grond van het in artikel 3.1 genoemde aantal Aansluitingen is door Aanvrager bij ondertekening van deze overeenkomst een Aansluitbijdrage verschuldigd van:

[•] X Aansluitbijdrage CW [•] € [•] = € [•]

Verzwarend naar CW klasse 5 €[•]

Verzwarend naar CW klasse 6 €[•]-

**Aansluitbijdrage prijspeil [•] = € [•]**

- 5.2.3 Indien het aantal op te leveren Woningen hoger is dan het in artikel 3.1 genoemde aantal c.q. daar minder dan 10% neerwaarts van afwijkt, zal de totale Aansluitbijdrage naar rato worden aangepast. Indien en voor zover het aantal op te leveren Woningen meer dan 10% neerwaarts afwijkt van het in 3.1 genoemde aantal, zal voor het meerdere boven 10% neerwaartse afwijking de totale Aansluitbijdrage niet worden aangepast.
- 5.2.4 Een grotere hoeveelheid warm tapwater, met een maximum hoeveelheid overeenkomstig CW-klasse 6, is voor elke Aansluiting beschikbaar tegen een aanvullende Aansluitbijdrage en een aanvullend Vastrecht. Uitbreiding naar klasse 5 of 6 kan door Aanvrager of door de Verbruiker worden aangevraagd bij Nuon Warmte.
- 5.2.5 De Aansluitbijdrage wordt jaarlijks door Nuon Warmte op 1 januari geïndexeerd volgens onderstaande methode:

$$A(t) = A(t-1) \cdot I(t)$$

en waarin

$$I(t) = 0,5 \cdot \frac{L(t-1)}{L(t-2)} + 0,5 \cdot \frac{M(t-1)}{M(t-2)}$$

Hierin is: <Indexatieformule >

A(t): De Aansluitbijdrage per kWth in het jaar t

I(t): De index welke wordt toegepast in het jaar t

t: Het jaar waarin de index wordt toegepast

t-1: Het jaar voorafgaand aan het jaar waarop de index wordt toegepast

t-2: Het jaar voorafgaand aan t-1

L(t-1): Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar t van de "CAO-lonen per uur inclusief bijzondere beloningen

particuliere bedrijven (2000=100), SBI'93, groep 27-35".

M(t-1): Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar t van de "Producentenprijsindexcijfers van de afzet van de nijverheid, per bedrijfstak (2000 = 100): industrie, afzet binnenland, investeringsgoederen, SBI'93, D, Industrie".

### 5.3 **Betaling en Betalingscondities**

5.3.1 De Aansluitbijdrage voor [Project] wordt in twee termijnen aan Aanvrager in rekening gebracht. De eerste termijn, zijnde 50% van de Aansluitbijdrage voor project [Project], wordt onverwijld na ondertekening van deze overeenkomst gefactureerd op het prijspeil zoals genoemd in artikel 5.2.2 . De laatste termijn, zijnde het resterende gedeelte van de alsdan nog verschuldigde Aansluitbijdrage wordt per (deel)project na bedrijfsvaardige oplevering van de laatste Aansluiting van betreffende (deel)project gefactureerd. De datum van bedrijfsvaardige oplevering door Nuon Warmte van de laatste Aansluiting is bepalend voor het prijspeil van de laatste termijn. Facturatie vindt plaats op basis van het aantal daadwerkelijk gerealiseerde Aansluitingen, vermogens en CW-klasse(n). Eventuele door Nuon Warmte gemaakte meerkosten zullen tezamen met de laatste termijn van de Aansluitbijdrage worden gefactureerd.

5.3.2 Ongeacht het gestelde in 5.3.1 en met in acht name van artikel 5.3.1 heeft Nuon Warmte het recht om naar eigen goeddunken ten minste 50% van de nog te betalen Aansluitbijdrage aan Aanvrager te factureren, indien twee jaar na de aanvang van de bouw nog niet alle Aansluitingen zijn opgeleverd. Deze factuur zal het prijspeil hebben van het moment van verzenden van de factuur. Nuon Warmte heeft tevens het recht om tot dan toe verricht meerwerk aan Aanvrager te factureren.

5.3.3 De betalingstermijn van de facturen voor de Aansluitbijdragen bedraagt 30 dagen.

### 5.4 **Subsidies**

5.4.1 Tenzij schriftelijk anders overeengekomen, komen Subsidies uitsluitend ten gunste van de rechthebbende Partij.

## 6 **De levering van Warmte**

### 6.1 **Overeenkomst tot levering**

6.1.1 Vanaf de dag waarop Verbruiker voor het eerst Warmte van Nuon Warmte betreft en/of de beschikking

heeft over een Aansluiting, geldt tussen Verbruiker en Nuon Warmte een overeenkomst tot levering. Het bedrijf kan verlangen dat de overeenkomst schriftelijk wordt aangegaan.

- 6.1.2 De overeenkomst tot levering wordt aangegaan voor onbepaalde tijd en kan worden opgezegd overeenkomstig hetgeen bepaald in de 'Algemene voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en warm tapwater aan huishoudelijke verbruikers, versie 1 januari 2002'.
- 6.1.3 De aanvoertemperatuur in de zin van artikel 7 lid 1 a van de Algemene Voorwaarden is vastgesteld op [ $\bullet$ ]° C. De retourtemperatuur is vastgesteld op maximaal [ $\bullet$ ]° C.

## 6.2 Leveringstarieven huishoudelijke Verbruikers

- 6.2.1 Voor de Warmtelevering aan de Verbruikers brengt Nuon Warmte een leveringstarief in rekening, bestaande uit een Vastrecht en een Warmteprijs. De in het onderhavige artikel genoemde bedragen zijn inclusief BTW.
- 6.2.2 Het Vastrecht per jaar per Aansluiting tot 40 kWth wordt bepaald volgens de Tarieven- en Vergoedingsregeling Huishoudelijke Markt en jaarlijks op 1 januari geïndexeerd overeenkomstig die regeling, welke als bijlage 8 aan deze overeenkomst is gehecht.
- 6.2.3 De Warmteprijs wordt halfjaarlijks vastgesteld volgens de Tarieven- en Vergoedingsregeling Huishoudelijke Markt. De aangepaste tarieven worden door Nuon Warmte na vaststelling bekend gemaakt middels het Tarievenblad [ $\bullet$ ]. Het meest recent uitgebrachte tarievenblad treedt in de plaats van haar voorganger.
- 6.2.4 Het huidige Tarievenblad [ $\bullet$ ] is als bijlage 10 aan deze overeenkomst is gehecht.
- 6.2.5 Ingevolge artikel 6.1.1 zal Aanvrager als eerste Verbruiker zijn aan te merken en zal Aanvrager, indien een leveringsovereenkomst voor het Perceel eindigt, de rechten en verplichtingen uit deze leveringsovereenkomst voor warmte overnemen en continueren gedurende de in artikel 8.1.2 van deze overeenkomst genoemde looptijd of totdat een nieuwe verbruiker een nieuwe leveringsovereenkomst met betrekking tot het Perceel zal hebben afgesloten.

## 7 Oplevering en eerste Levering

Bij eerste vervreemding van een Perceel dan wel telkens als een aangesloten woning (opnieuw) verhuurd wordt, is Aanvrager verplicht om de meterstand op het moment van de feitelijke levering dan wel

overdracht op te nemen en deze onverwijld aan Nuon mede te delen, tezamen met de naam van de nieuwe bewoner. Aanvrager dient daartoe het formulier te gebruiken welke in bijlage 12 is opgenomen.

## **8 Duur, opzegging en wijziging van de overeenkomst**

### **8.1 Duur van de overeenkomst**

- 8.1.1 Deze overeenkomst treedt in werking op de datum van ondertekening.
- 8.1.2 Deze overeenkomst wordt aangegaan voor de duur van [ • ] jaar voor zover Aanvrager nog eigenaar is van een of meerdere Percelen waarop deze overeenkomst betrekking heeft. Deze overeenkomst tussen Nuon Warmte en Aanvrager eindigt derhalve op de dag dat Aanvrager de eigendom van alle Percelen heeft overgedragen aan een opvolgende verkrijger.
- 8.1.3 Na het verstrijken van de in artikel 8.1.2 genoemde termijn zal deze overeenkomst telkenmale stilzwijgend worden verlengd voor een periode van één jaar, tenzij zij schriftelijk wordt beëindigd door één der partijen op de wijze als omschreven in artikel **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**
- 8.1.4 Ten minste twee jaar voor het verstrijken van de in artikel 8.1.2 genoemde termijn zullen Partijen in overleg treden over voortzetting van deze overeenkomst, met als uitgangspunt de voortzetting van de overeenkomst onder gelijkwaardige voorwaarden.

### **8.2 Wijziging en beëindiging van de overeenkomst**

- 8.2.1 Opzegging van deze overeenkomst dient geschieden middels aangetekend schrijven of deurwaardersexploot.
- 8.2.2 Behoudens de overdracht van rechten en verplichtingen als bedoeld in artikel 11.1 is wijziging dan wel voortijdige beëindiging van de overeenkomst uitsluitend mogelijk in de gevallen als omschreven in 8.2.3 of 8.3.2 of indien schriftelijk door Partijen overeengekomen.
- 8.2.3 Indien een wijziging van wet- en regelgeving tijdens de loop van deze overeenkomst zou leiden tot omstandigheden van dien aard dat ongewijzigde instandhouding van (delen van) deze overeenkomst ten opzichte van één of meerdere Partijen bij deze overeenkomst naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid niet mag of kan worden gevergd, dan zullen Partijen met elkaar in overleg treden over aanpassing van deze overeenkomst, waarbij vervangende dan wel aanvullende afspraken de strekking en

bedoeling van deze overeenkomst zo veel als mogelijk benaderen.

### **8.3 Volledige overeenkomst**

8.3.1 Deze overeenkomst en de Bijlagen bevatten alle afspraken welke tussen Partijen ter zake zijn gemaakt en deze overeenkomst en de Bijlagen treden in de plaats van alle eerdere overeenkomsten welke tussen Partijen ter zake zijn gesloten.

8.3.2 Indien op enig moment mocht blijken dat één of meer bepalingen van deze overeenkomst onverbindend zijn (door wetgeving, naar het oordeel van de alsdan bevoegde Toezichthouder en/of rechterlijke instantie) dan blijven de overige bepalingen onverminderd van kracht en zullen de niet verbindende onderdelen worden vervangen door afspraken die de strekking en bedoeling van deze overeenkomst zo veel als mogelijk benaderen.

### **8.4 Niet nakoming**

8.4.1 Indien een uit deze overeenkomst voortvloeiende verplichting door één der partijen niet, regelmatig niet of niet tijdig en/of niet volledig wordt nagekomen, dient de andere partij de tekortkomende partij onder opgaaf van de tekortkoming schriftelijk te berichten dat de tekortkoming binnen een redelijke termijn dient te zijn verholpen.

8.4.2 Indien de tekortkomende partij niet binnen de in het voorgaande lid genoemde redelijke termijn de tekortkoming heeft verholpen, is de tekortkomende partij, mits de tekortkoming aan die partij kan worden toegerekend, schadeplichtig en verbeurt aan de schadelijdende partij(en) een direct opeisbare en niet voor verrekening vatbare boete ad € 2.500 voor elke werkdag dat de tekortkomende partij in gebreke is, echter met een maximum van € 25.000,- per tekortkoming. Het bepaalde in dit artikel laat onverlet de bevoegdheid van partijen om nakoming en/of de eventueel meer geleden schade te vorderen.

8.4.3 Bij overschrijding van de in artikel 8.4.2 genoemde termijn, is/zijn de schadelijdende Partij(en) bevoegd om, zelf en voor kosten van de schadeplichtige Partij de nodige acties te ondernemen en eventueel derden hiertoe in te schakelen, waarbij op die Partij(en) de verplichting rust de daaraan verbonden kosten zo veel mogelijk te beperken.

## **9 Aansprakelijkheid**

- 9.1 Nuon Warmte is met inachtneming van het bepaalde in de overige leden van dit artikel, jegens Aanvrager niet aansprakelijk voor schade aan personen of zaken ten gevolge van een gebrekkige Aansluiting, dan wel van een handelen of nalaten in verband met een Aansluiting door Nuon Warmte, zijn werknemers of ondergeschikten, dan wel niet-ondergeschikten.
- 9.2 Het in het vorige lid gestelde lijdt uitzondering ingeval de schade ontstaat als gevolg van opzet of grove schuld van Nuon Warmte, haar werknemers of daarmee gelijk te stellen ondergeschikten. Behoudens ingeval de schade ontstaat als gevolg van opzet of grove schuld van Nuon Warmte of haar leidinggevende werknemers is Nuon Warmte evenwel nimmer gehouden tot vergoeding van bedrijfsschade waaronder begrepen winst- of inkomstenderving en tot vergoeding van immateriële schade.
- 9.3 Schade dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen zes weken na het ontstaan aan Nuon Warmte te zijn gemeld, tenzij Aanvrager aannemelijk maakt dat zij de schade niet eerder heeft kunnen melden.
- 9.4 De aansprakelijkheidsregeling van de vorige leden van dit artikel geldt mede ten aanzien van elk ander bedrijf waarmee Nuon Warmte ten behoeve van de openbare Warmtevoorziening samenwerk en/of waarvan zij Warmte betreft, alsmede ten aanzien van personen voor wie Nuon Warmte aansprakelijk is.
- 9.5 Indien er sprake is van vertraging is de schadeveroorzakende Partij naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid aansprakelijk voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade. Uitzondering hierop is schade ontstaan ten gevolge van overmacht als bedoeld in artikel 13.
- 9.6 Op alle overige gevallen van aansprakelijkheid zijn de betreffende bepalingen van het Burgerlijk Wetboek van toepassing, welke gevallen aan de kant van Nuon zijn afgedekt door een gangbare WA-verzekering, tot het beloop van de daarin opgenomen dekking van EUR 5 mln. per gebeurtenis met een maximum van EUR 10 mln. per jaar.
- 9.7 Partijen vrijwaren elkaar tegen aanspraken van derden ter zake van vergoeding van schade die is ontstaan door of in verband met de in het kader van deze overeenkomst door de betreffende Partij verrichte prestatie(s).

## **10 Eigendom en Zakelijke rechten**

- 10.1 Alle in deze overeenkomst genoemde en door Nuon Warmte gebouwde of in aanbouw zijnde (delen van) opstallen, Warmte-infrastructuur, Aansluitingen of Onderstations inclusief de daarop eventueel naderhand aangebrachte wijzigingen zijn en blijven in volle eigendom van Nuon Warmte, die daarover te allen tijde naar goeddunken zal kunnen beschikken.
- 10.2 Totdat de rechten en verplichtingen zijn overgedragen als bedoeld in artikel 11.1 zal Aanvrager gedurende

deze overeenkomst op eerste verzoek van Nuon Warmte medewerking verlenen aan het vestigen van de door Nuon Warmte gewenste zakelijke rechten en erfdienstbaarheden. Zakelijke rechten ten gunste van Nuon Warmte zullen te allen tijde “om niet” of voor een symbolische vergoeding worden gevestigd onder de alsdan door Nuon gehanteerde voorwaarden.

- 10.3 De notariële kosten voortvloeiende uit de vestiging van zakelijke rechten komen voor rekening van Nuon Warmte.

## 11 Overdracht van verplichtingen, boetebeding

11.1 Aanvrager dan wel opvolgende verkrijger(s) is (zijn) verplicht bij elke gehele of gedeeltelijke vervreemding van een Perceel dan wel bij het verlenen van een beperkt recht de in bijlage 12 genoemde verplichtingen aan de opvolgende verkrijger van het Perceel op te leggen en te bedingen ten behoeve van Nuon Warmte en haar eventuele rechtsopvolgers, op de wijze zoals in die bijlage omschreven. Indien van toepassing verplicht Aanvrager zich om de verplichtingen zoals genoemd in Bijlage 13 welke voor de uitvoering van deze overeenkomst moeten worden opgelegd aan huurders, op te nemen in door haar gesloten huurovereenkomsten.

11.2 Indien Aanvrager, dan wel de opvolgende eigenaar/rechthebbende van het Perceel, niet aan de in artikel 11.1 neergelegde verplichting voldoet is zij aan Nuon Warmte onmiddellijk en zonder rechterlijke tussenkomst een niet voor verrekening vatbare boete ad € 250,00 verschuldigd per dag te betalen voor elke dag dat Aanvrager of de opvolgende eigenaar van het Perceel niet aan de verplichting voldoet, met bevoegdheid voor Nuon Warmte om daarnaast nakoming en/of de eventueel meer geleden schade van Aanvrager te vorderen.

11.3 Nuon Warmte kan haar uit deze overeenkomst voortvloeiende rechtsverhouding tot Aanvrager **aan een derde overdragen zonder dat zij daarvoor toestemming vereist is van Aanvrager.**

## 12 Exclusiviteit

12.1 Aanvrager garandeert alle door of namens haar op te (doen) richten Woningen binnen het Project individueel aan te doen sluiten en aangesloten te houden op het Warmtenet van Nuon Warmte (zolang de overeenkomst duurt en rechten niet zijn overgedragen overeenkomstig 11.1). Aanvrager garandeert tevens niet zelf over te gaan tot het (doen) aanleggen van voorzieningen voor Warmte-infrastructuur noch derden hiertoe opdracht te geven.

12.2 Indien Aanvrager tekort schiet in de in het voorgaande lid genoemde verplichting, verbeurt Aanvrager een

← Met opmaak: Standaard,  
Regelafstand: enkel,  
Zwevende regels voorkomen

direct opeisbare en niet voor verrekening vatbare boete ter hoogte van € 50.000 voor elke tekortkoming waarbij het bepaalde in de vorige zinsneden van dit lid door Aanvrager niet in acht is/wordt genomen, zonder dat zij daarmee bevrijdt wordt geacht van de uit het voorgaande haar verplichtingen voortvloeiende verplichting en ongeacht het recht van Nuon de daarboven geleden schade op Aanvrager te vorderen.

### **13 Overmacht**

- 13.1 Indien een Partij zijn verplichtingen niet kan nakomen als gevolg van overmacht dan treden Partijen met elkaar in overleg om te komen tot nieuwe afspraken, die de bedoeling van Partijen neergelegd in deze overeenkomst zoveel als mogelijk benaderen.
- 13.2 Onder overmacht wordt verstaan een tekortkoming welke niet aan een partij kan worden toegerekend, indien zij niet te wijten is aan diens schuld noch krachtens wet, rechtshandeling of in het verkeer geldende opvattingen voor haar rekening komt.
- 13.3 In ieder geval vallen onder overmacht brand, oorlog, natuurrampen, opstand en weersomstandigheden zoals matige of strenge vorst waardoor het aanleggen van warmteleidingen en installaties niet dan wel niet verantwoord is uit te voeren. Tevens kan Nuon Warmte zich beroepen op overmacht indien Nuon Warmte niet (tijdig) de benodigde goedkeuringen, vergunningen en toestemmingen van overheidswege verkrijgt, één en ander in de breedste zin des woords. Onder overmacht wordt in deze overeenkomst niet verstaan het niet nakomen van verplichtingen van leveranciers en onderaannemers.
- 13.4 Overmacht schort de daaraan gerelateerde verplichtingen op.

### **14 Geschillen**

- 14.1 Een geschil wordt geacht aanwezig te zijn, zodra één der Partijen dit schriftelijk aan de andere Partij kenbaar maakt.
- 14.2 Partijen zullen ernaar streven geschillen in der minne op te lossen en (het belang van) de voortgang van de uitvoering van de overeenkomst in ogenschouw nemen en hiernaar handelen.
- 14.3 Indien Partijen geen overeenstemming kunnen bereiken over tussen hen gerezen geschillen dan zal het geschil worden voorgelegd aan de ter zake bevoegde rechter te Amsterdam, tenzij Partijen alsdan alsnog arbitrage overeenkomstig de geschillenregeling van het Nederlands Arbitrage Instituut (NAI) overeenkomen.

### **15 Geheimhouding**

Partijen, hun vertegenwoordigers en/of gemachtigden verplichten zich deze overeenkomst alsmede alle hun uit hoofde van deze overeenkomst ter kennis gekomen informatie als vertrouwelijk te behandelen en niet in ruimere kring te verspreiden dan voor de behoorlijke uitvoering van deze overeenkomst noodzakelijk is.

## 16 Toepasselijk recht

Op deze overeenkomst is het Nederlands recht van toepassing.

## 17 Algemene voorwaarden en bijlagen

Partijen verklaren de volgende bijlagen te hebben ontvangen en kennis te hebben genomen van de inhoud daarvan. Alle aan deze overeenkomst gehechte en in dit artikel genoemde bijlagen worden geacht van toepassing te zijn en onlosmakelijk deel uit te maken van deze overeenkomst.

1. Algemene voorwaarden voor de levering van Warmte of Warmte en warm tapwater aan huishoudelijke verbruikers, versie 1 januari 2002.
2. Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en warm tapwater van 1 januari 2002
3. Richtlijn Ruimte voor een Onderstation
4. Richtlijn leidingen in kruipruimten
5. Richtlijn meterkasten met Warmtelevering voor hoogbouw- en laagbouwwoningen
6. Richtlijn "Informatieverstrekking nieuwe aansluiting"
7. Technische gegevens Warmtelevering Bladcode T.2008.01.70-40-PN10
8. Tarieven- en Vergoedingsregeling Huishoudelijke Markt
9. Tarievenblad [Leiden eo]
10. Nuon Algemene Voorwaarden Opstalrecht 2009
11. Formulier mutatie/ingebruikname Aansluiting
12. Derdenbeding/Kettingbeding
13. Bedingen huurovereenkomst

### Rangregeling

In geval van strijdigheid tussen de overeenkomst en de Bijlagen prevaleert de overeenkomst. Vervolgens zijn de Bijlagen in bovenstaande volgorde van toepassing. In geval van strijdigheid tussen bovenstaande Bijlagen prevaleert een Bijlage met een lager nummer boven een Bijlage met een hoger nummer.

Contractnummer:

Overeenkomst tussen \_\_\_\_\_ en Nuon Warmte  
voor de aansluiting en levering van Warmte aan \_\_\_\_\_

**ONDERTEKENING**

Aldus opgemaakt en overeengekomen en in tweevoud ondertekend

Datum: .....

Plaats: .....

Aanvrager voor deze:

Naam: **De heer Aanvrager**

Handtekening: .....

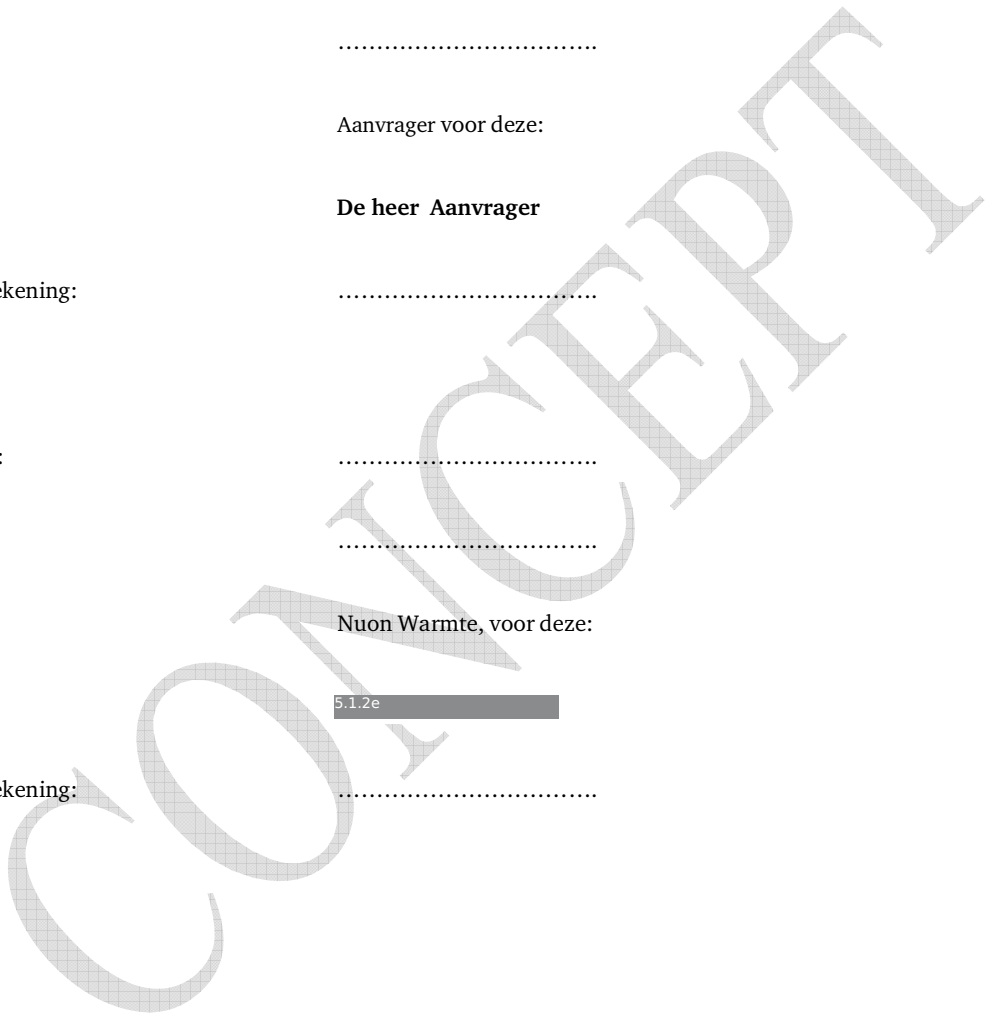
Datum: .....

Plaats: .....

Nuon Warmte, voor deze:

Naam: 5.1.2e

Handtekening: .....



# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 18

Algemene **voorwaarden** voor  
de levering van **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**  
aan **huishoudelijke** verbruikers

---

Algemene **voorwaarden** voor  
de levering van **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**  
aan **huishoudelijke** verbruikers

1 januari 2002  
nv Nuon

Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle overeenkomsten van Nuon-bedrijven met kleinverbruikers voor de levering en het transport van warmte of warmte en warm tapwater en zijn gebaseerd op het landelijk model Algemene Voorwaarden Kleinverbruikers, zoals dat tot stand is gekomen in overleg tussen EnergieNed en de Consumentenbond. Deze Algemene Voorwaarden kunnen worden aangehaald als 'Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte aan huishoudelijke verbruikers' en treden in werking op 1 januari 2002.

## Inhoudsopgave

---

<b>Artikel 1</b>	Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de Algemene Voorwaarden	<b>4</b>
<b>Artikel 2</b>	Aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting	<b>5</b>
<b>Artikel 3</b>	Onderhouden, controleren, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen van een aansluiting	<b>7</b>
<b>Artikel 4</b>	Rechten met betrekking tot het perceel	<b>7</b>
<b>Artikel 5</b>	De installatie	<b>8</b>
<b>Artikel 6</b>	Overeenkomst tot levering	<b>9</b>
<b>Artikel 7</b>	Aard van de levering	<b>10</b>
<b>Artikel 8</b>	Bepanking of onderbreking van de levering in bijzondere omstandigheden en bij uitvoering van werkzaamheden	<b>11</b>
<b>Artikel 9</b>	Onderbreking van de levering wegens niet-nakoming	<b>11</b>
<b>Artikel 10</b>	Bepaling van de omvang van de levering	<b>12</b>
<b>Artikel 11</b>	De meetinrichting	<b>13</b>
<b>Artikel 12</b>	Onderzoek van de meetinrichting	<b>14</b>
<b>Artikel 13</b>	Gevolgen van de onjuiste meting	<b>15</b>
<b>Artikel 14</b>	Tarieven	<b>15</b>
<b>Artikel 15</b>	Betaling	<b>16</b>
<b>Artikel 16</b>	Borgstelling, vooruitbetaling en waarborgsom	<b>17</b>
<b>Artikel 17</b>	Wanbetaling	<b>18</b>
<b>Artikel 18</b>	Verbodsbepalingen	<b>18</b>
<b>Artikel 19</b>	Andere verplichtingen	<b>19</b>
<b>Artikel 20</b>	Aansprakelijkheid	<b>20</b>
<b>Artikel 21</b>	Boete	<b>22</b>
<b>Artikel 22</b>	Geschillen	<b>22</b>
<b>Artikel 23</b>	Afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden	<b>23</b>
<b>Artikel 24</b>	Wijzigingen van deze Algemene Voorwaarden	<b>23</b>
<b>Artikel 25</b>	Bijzondere bepalingen	<b>24</b>
<b>Artikel 26</b>	Slotbepalingen	<b>24</b>

**Artikel 1      Begripsomschrijving en het van toepassing zijn  
van de Algemene Voorwaarden**

---

- 1 In deze Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:
- aansluiting** de leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur;
  - aanvrager** degene die een aanvraag voor het tot stand brengen, het uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend;
  - bedrijf** n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap;
  - hoofdleiding** de leiding van het bedrijf waarop aansluitingen tot stand kunnen worden gebracht;
  - installatie** de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie zoals hieronder omschreven;
  - levering** de levering respectievelijk de terbeschikkingstelling van warmte of warmte en warm tapwater;
  - 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 en voor de controle van het verbruik;
  - perceel** elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, ten behoeve waarvan een aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, dan wel levering van warmte of warmte en warm tapwater geschiedt of zal geschieden, één en ander ter beoordeling van het bedrijf;
  - verbruiker** degene die warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft;

- verwarmingsinstallatie** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassingen, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting;
- warmtapwaterinstallatie** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen, bestemd voor het betrekken van warm tapwater, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
- 2 Deze Algemene Voorwaarden maken deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of gebruiker. Daarnaast zijn er Aansluitvoorwaarden op de overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze Algemene Voorwaarden van toepassing zijn, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

## **Artikel 2      Aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting**

---

- 1 Een aanvraag voor het tot stand brengen van een aansluiting of tot uitbreiding of wijziging van een bestaande aansluiting geschiedt door het indienen van een daartoe door het bedrijf verstrekt formulier, dan wel op een andere door het bedrijf toegestane wijze. Indien een aansluiting door twee of meer aanvragers wordt verzocht, kan het bedrijf hoofdelijke verbondenheid verlangen.
- 2 Een aansluiting of uitbreiding dan wel een wijziging van een bestaande aansluiting wordt uitsluitend door of vanwege het bedrijf tot stand gebracht. De wijze van uitvoering en de plaats van aansluiting alsmede het aantal aansluitingen worden door het bedrijf, zoveel mogelijk in overleg met de aanvrager, vastgesteld. In beginsel wordt slechts één aansluiting per perceel toegestaan.

- 3 Het bedrijf is bevoegd niet over te gaan tot het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting dan wel hiervoor bijzondere voorwaarden te stellen, om aldus te voorkomen dat de belangen van het bedrijf of die van één of meerdere aanvragers of gebruikers worden geschaad.

Een dergelijk geval kan zich onder andere voordoen indien:

- a de leveringscapaciteit van het bedrijf ter plaatse onvoldoende is;
- b de installatie naar het oordeel van het bedrijf te ver van de dichtstbijzijnde hoofdleiding is verwijderd;
- c de voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van de aansluiting benodigde vergunningen en toestemmingen niet of alleen op voor het bedrijf te bezwaarlijke voorwaarden kunnen worden verkregen;
- d de aansluiting en/of de levering slechts als reserve dient of een tijdelijk karakter draagt;
- e van het gebruik van de aansluiting hinder valt te verwachten in het net van het bedrijf;
- f de aanvrager in verzuim is een vordering terzake van aansluiting of levering van gas, elektriciteit en/of warmte of warmte en warm tapwater dan wel van een andere opeisbare vordering die het bedrijf op hem heeft, te voldoen, met inbegrip van die ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van een ander respectievelijk vorig perceel, mits voldoende samenhang bestaat tussen de vordering en de aanvraag om het niet aansluiten dan wel het stellen van bijzondere voorwaarden te rechtvaardigen. Dit geldt mede met betrekking tot vorderingen van het bedrijf terzake van aansluiting of levering ten behoeve van de uitoefening van een beroep of bedrijf;
- g het perceel van de aanvrager is gelegen in een gebied waar het bedrijf niet algemeen warmte of warmte en warm tapwater levert dan wel niet voornemens is in de nabije toekomst te gaan leveren.

Voorts is het bedrijf bevoegd een aansluiting niet tot stand te brengen, uit te breiden of te wijzigen dan wel geheel of gedeeltelijk weg te nemen, indien één of meer van de in of krachtens deze Algemene Voorwaarden gestelde bepalingen of voorschriften niet zijn of worden nagekomen en de uitoefening van die bevoegdheid door het bedrijf gerechtvaardigd is.

### **Artikel 3      Onderhoud, controleren, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen van een aansluiting**

---

- 1 Een aansluiting wordt uitsluitend door of vanwege het bedrijf onderhouden, gecontroleerd, vervangen, verplaatst, uitgebreid, gewijzigd en weggenomen, één en ander zoveel mogelijk na voorafgaande mededeling aan en zoveel mogelijk in overleg met de aanvrager of de verbruiker.
- 2 Het onderhoud en de controle van de aansluiting zijn voor rekening van het bedrijf. Onverminderd het bepaalde in artikel 11 lid 1 van deze Algemene Voorwaarden zijn het vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen voor rekening van de aanvrager of de verbruiker, indien:
  - a dit geschiedt op zijn verzoek;
  - b dit het gevolg is van zijn handelen of nalaten ten gevolge van omstandigheden die hem redelijkerwijs zijn toe te rekenen.

### **Artikel 4      Rechten met betrekking tot het perceel**

---

- 1 De aanvrager en de verbruiker zullen toestaan dat zowel voor henzelf als ten behoeve van derden in, aan, op, onder of boven het perceel leidingen worden gelegd, aansluitingen tot stand worden gebracht, aftakkingen op reeds bestaande aansluitingen worden gemaakt, alsmede dat deze en bestaande leidingen, aansluitingen of aftakkingen worden in stand gehouden, onderhouden, uitgebreid, gewijzigd of weggenomen.

De ten gevolge van deze werkzaamheden door het bedrijf aan de aanvrager/verbruiker aan het perceel toegebrachte schade zal door of vanwege het bedrijf zo goed mogelijk worden hersteld of, indien zulks niet mogelijk is, worden vergoed.
- 2 De aanvrager en de verbruiker dragen ervoor zorg dat de aansluiting goed bereikbaar blijft. Indien een aansluiting of een gedeelte daarvan niet goed bereikbaar is geworden door een handelen of nalaten van de aanvrager of de verbruiker, maant het bedrijf de aanvrager of verbruiker aan om binnen een redelijke door het bedrijf te stellen termijn de bereikbaarheid te herstellen. Indien dat niet gebeurt, heeft het bedrijf het recht op kosten van de betrokkene:
  - a de belemmeringen weg te nemen;
  - b wijzigingen in het tracé van de aansluiting aan te brengen;
  - c een geheel nieuwe aansluiting tot stand te brengen.

- 1 De installatie moet voldoen aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf.
- 2
  - a Werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie dienen te worden uitgevoerd door personen die daartoe naar het oordeel van het bedrijf bevoegd zijn, doch die in elk geval bevoegd dienen te zijn ingevolge het bepaalde in het ‘Vestigingsbesluit bedrijven’, met inbegrip van de daarin aangebrachte of nog aan te brengen wijzigingen, of de daarvoor in de plaats tredende regeling. Het bedrijf kan anderen desgevraagd en van geval tot geval tot wederopzegging schriftelijke toestemming verlenen tot het verrichten van bepaalde warmtetechnische werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie.
  - b Werkzaamheden aan de warmtapwaterinstallatie dienen te worden uitgevoerd door personen die over de nodige vakbekwaamheid en outillage beschikken, één en ander met inachtneming van de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf.  
Ingeschreven ingevolge de Regeling voor erkenning van Watertechnische installateurs (REW 1994) of de daarvoor in de plaats tredende regeling worden geacht over deze vakbekwaamheid en outillage te beschikken.
- 3 De verbruiker of, bij het ontbreken daarvan, de aanvrager, draagt er zorg voor dat de installatie goed wordt onderhouden. Op een daartoe strekkend verzoek van het bedrijf is hij verplicht alle verlangde gegevens betreffende de installatie aan het bedrijf te verstrekken.
- 4 Het bedrijf is bevoegd zo vaak het dit nodig oordeelt een installatie te onderzoeken. Indien een installatie naar het oordeel van het bedrijf niet voldoet aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf, is de aanvrager of de verbruiker verplicht gebreken voor zijn rekening – en zo nodig onmiddellijk – te laten herstellen en daarbij eventuele aanwijzingen van het bedrijf op te volgen. Het bedrijf heeft echter geen verplichting na te gaan of aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf is voldaan.
- 5 Indien de verbruiker lekkage in, dan wel andere gebreken aan de verwarmingsinstallatie constateert, zal hij het bedrijf daarvan onverwijld in kennis stellen en is hij verplicht bedoelde lekkage en gebreken onmiddellijk en voor zijn rekening te (laten) herstellen en daarbij eventuele aanwijzingen van het bedrijf op te volgen.

## Artikel 6      **Overeenkomst tot levering**

---

- 1    Levering geschiedt uit hoofde van een overeenkomst tussen het bedrijf en de gebruiker.
- 2    Een overeenkomst tot levering gaat in op de dag waarop de gebruiker voor het eerst warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking heeft over een aansluiting. Het bedrijf kan verlangen dat de overeenkomst schriftelijk wordt aangegaan. Het bedrijf kan weigeren een overeenkomst tot levering aan te gaan op dezelfde gronden als aangegeven in artikel 9 ten aanzien van de onderbreking van de levering.
- 3    Een overeenkomst tot levering geldt voor onbepaalde tijd, tenzij anders is overeengekomen. Indien de overeenkomst met twee of meer gebruikers wordt aangegaan, kan het bedrijf hoofdelijke verbondenheid voor nakoming van de overeenkomst verlangen.
- 4    Zowel de gebruiker als het bedrijf kunnen de overeenkomst tot levering opzeggen. Opzegging door de gebruiker dient schriftelijk met inachtneming van een opzegtermijn van minimaal negen werkdagen te geschieden, tenzij het bedrijf een andere wijze en/of termijn van opzegging aanvaardt of met de gebruiker is overeengekomen. Opzegging door het bedrijf dient gemotiveerd en schriftelijk te geschieden en is slechts mogelijk in geval van zwaarwichtige belangen en met inachtneming van een opzegtermijn van minimaal negentig dagen.
- 5    Indien de gebruiker de overeenkomst niet tijdig heeft opgezegd, alsmede indien het bedrijf niet binnen de opzegtermijn in de gelegenheid is gesteld de voor de beëindiging van de overeenkomst noodzakelijke handelingen te verrichten, blijft de gebruiker gebonden aan hetgeen in of krachtens deze Algemene Voorwaarden is bepaald, totdat hij aan al zijn daaruit voortvloeiende verplichtingen heeft voldaan.
- 6    Bij beperking of onderbreking van de levering of een verbod als bedoeld in artikel 8 en 9 van deze Algemene Voorwaarden, blijft de overeenkomst tot levering onverminderd van kracht.

**1 a** Warmtelevering:

De levering van warmte vindt plaats door de terbeschikkingstelling van verwarmingswater waaraan door de verwarmingsinstallatie thermische energie wordt onttrokken. De aanvoertemperatuur van het door het bedrijf geleverde verwarmingswater is weersafhankelijk en is gemiddeld over een aaneengesloten periode van 24 uur minimaal gelijk aan de aanvoerstooklijn die is vastgesteld in de overeenkomst. De aanvoertemperatuur zal maximaal 100°C bedragen. De maximale door het bedrijf ter beschikking te stellen volumestroom van verwarmingswater wordt berekend op basis van het aansluitvermogen en de ontwerp aanvoer- en retourtemperatuur die zijn overeengekomen. Het bedrijf zal een positief drukverschil aanbieden tussen de aanvoer en de retourleiding. Dit drukverschil zal, tot het bereiken van de maximale verwarmingswatervolumestroom, liggen tussen de grenswaarden zoals deze zijn overeengekomen.

**b** Warmtapwaterlevering:

- Indien het warm tapwater in een warmtewisselaar bij de aansluiting wordt bereid, waarbij drinkwater wordt opgewarmd, dan is de hoeveelheid warm tapwater die minimaal kan worden bereid overeenkomstig de overeengekomen toepassingsklasse van Gaskeur CW-I: 1996.
- Indien het warm tapwater door het bedrijf wordt geleverd, dan bedraagt de temperatuur van dit warm tapwater ten minste 60°C en is de hoeveelheid warm tapwater die minimaal kan worden geleverd overeenkomstig de overeengekomen toepassingsklasse van Gaskeur CW-I: 1996.

**2** In principe wordt continu geleverd. Het bedrijf staat echter niet in voor de continuïteit van de levering. Indien zich omstandigheden voordoen, waardoor de levering wordt of moet worden onderbroken, zal het bedrijf het redelijkerwijs mogelijke doen om op de kortst mogelijke termijn de levering te hervatten.

## **Artikel 8      Beperking of onderbreking van de levering in bijzondere omstandigheden en bij uitvoering van werkzaamheden**

---

- 1** Het bedrijf is bevoegd om in het belang van een goede openbare voorziening van warmte of van warmte en warm tapwater de levering te beperken, te onderbreken, het verbruik voor bepaalde doeleinden te verbieden dan wel aan de levering bijzondere voorwaarden te verbinden.
- 2** Tevens kan het bedrijf, indien dit naar zijn oordeel noodzakelijk of gewenst is, in verband met uitvoering van werkzaamheden in het belang van de veiligheid of in geval van redelijkerwijs te duchten gevaar voor schade de levering gedurende een zo kort mogelijke tijd – indien mogelijk na voorafgaande waarschuwing – beperken of onderbreken.
- 3** Indien de gebruiker daarom verzoekt, kan het bedrijf de levering onderbreken op nader overeen te komen voorwaarden.
- 4** Het bedrijf is bevoegd ter plaatse van de levering van warm tapwater voorzieningen te treffen waardoor de volumestroom wordt begrensd tot een door het bedrijf te bepalen waarde.

## **Artikel 9      Onderbreking van de levering wegens niet-nakoming**

---

- 1** Het bedrijf is bevoegd na voorafgaande schriftelijke waarschuwing – tenzij dat om redenen van veiligheid niet van het bedrijf verlangd kan worden – de levering te onderbreken, indien en zolang de aanvrager en/of gebruiker één of meer artikelen van deze Algemene Voorwaarden of de op grond van deze voorwaarden van toepassing zijnde voorschriften niet nakomt.  
Een dergelijk geval kan zich onder andere voordoen indien:
  - a de installatie niet voldoet aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf;
  - b één of meer van de in artikel 18 van deze Algemene Voorwaarden genoemde verbodsbepalingen zijn overtreden;

- c de gebruiker overeenkomstig het bepaalde in artikel 17 van deze Algemene Voorwaarden in verzuim is een vordering ter zake van aansluiting of levering, dan wel een andere opeisbare vordering, die het bedrijf op hem heeft, te voldoen, met inbegrip van die ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van een ander, respectievelijk vorig perceel, mits er voldoende samenhang bestaat tussen de vordering en de verbintenis van het bedrijf om de onderbreking te rechtvaardigen. Dit geldt mede met betrekking tot vorderingen van het bedrijf ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van de uitoefening van een beroep of een bedrijf;
- d de gebruiker een geldende betalingsregeling niet nakomt. Het bedrijf zal overigens slechts gebruik maken van zijn bevoegdheid tot onderbreking van de levering, indien en voor zover de niet-nakoming van zijn verplichtingen door de aanvrager/verbruiker dat rechtvaardigt.
- 2 Van de bevoegdheid van het bedrijf om de levering te onderbreken op grond van het bepaalde in het vorige lid onder c zal het bedrijf geen gebruik maken als de gebruiker binnen tien kalenderdagen na de afwijzing als bedoeld in de eerste volzin van artikel 17 lid 2 zich in verband met deze afwijzing heeft gewend tot de Geschillencommissie als bedoeld in artikel 22 overeenkomstig de daarvoor geldende regeling in het reglement van deze commissie.
  - 3 De in het eerste lid van dit artikel bedoelde onderbreking van de levering wordt pas ongedaan gemaakt nadat de reden daarvoor is weggenomen en de kosten van onderbreking en hervatting van de levering, alsmede van eventueel door het bedrijf in verband hiermede geleden schade, geheel zijn voldaan. Aan de hervatting van de levering kan het bedrijf nadere voorwaarden verbinden.
  - 4 Het gebruik door het bedrijf van zijn bevoegdheden als bedoeld in dit artikel en het vorige artikel kan niet leiden tot aansprakelijkheid van het bedrijf voor eventueel daaruit ontstane schade.

## **Artikel 10    Bepaling van de omvang van de levering**

---

- 1 Het bedrijf bepaalt op welke wijze de omvang van de levering wordt vastgesteld. Geschiedt deze vaststelling door meting met behulp van een meetinrichting, dan zijn de daardoor verkregen gegevens bindend, onverminderd het bepaalde in de artikelen 12 en 13 van deze Algemene Voorwaarden.

- 2 In de regel wordt éénmaal per jaar de stand van de meetinrichting door of vanwege het bedrijf opgenomen op een door het bedrijf te bepalen tijdstip. Het bedrijf kan echter van de gebruiker verlangen dat hij zelf de stand opneemt en deze stand op een door het bedrijf te bepalen wijze en binnen een door het bedrijf aangegeven termijn ter kennis van het bedrijf brengt.
- 3 Indien het bedrijf redelijkerwijs niet in staat is de stand van de meetinrichting op te nemen of indien de gebruiker niet heeft voldaan aan het verlangen van het bedrijf bedoeld in lid 2 van dit artikel, of indien bij het opnemen van de meter en/of bij de facturering een fout is gemaakt, mag het bedrijf de omvang van de levering bepalen overeenkomstig het gestelde in artikel 13 lid 2 van deze Algemene Voorwaarden, onverminderd het recht van het bedrijf om het werkelijk geleverde alsnog vast te stellen aan de hand van de stand van de meetinrichting en dat in rekening te brengen.
- 4 Indien het bedrijf dan wel de gebruiker bij het opnemen van de meter dan wel bij het administratief verwerken van de meterstand een fout heeft gemaakt, wordt zo nodig eerst een nieuwe stand opgenomen alvorens het bepaalde in artikel 13 lid 2 van overeenkomstige toepassing zal zijn.

## **Artikel 11 De meetinrichting**

---

- 1 De meetinrichting wordt door of vanwege het bedrijf en op zijn kosten geplaatst en onderhouden met inachtneming van hetgeen daaromtrent in de tarievenregeling is vermeld. Vervanging, al dan niet als gevolg van uitbreiding of wijziging van de installatie, verplaatsing of wegneming mag alleen door of vanwege het bedrijf geschieden. De daaraan verbonden kosten komen eveneens voor rekening van het bedrijf. Vervanging of verplaatsing is echter voor rekening van de aanvrager of de gebruiker, indien de vervanging of de verplaatsing geschiedt op zijn verzoek of het gevolg is van zijn handelen of nalaten, behalve in het geval waarin dit handelen of nalaten het gevolg is van omstandigheden die hem redelijkerwijs niet zijn toe te rekenen. In het geval van onderzoek van de meetinrichting is het bepaalde in artikel 12 lid 4 van toepassing. Het bedrijf deelt de gebruiker zoveel mogelijk vooraf mee wanneer de meetinrichting wordt vervangen of verplaatst.

- 2 De aanvrager of de gebruiker draagt er zorg voor dat de meetinrichting steeds goed bereikbaar is en goed kan worden afgelezen. Voorts dient hij de meetinrichting te beschermen tegen beschadiging en tegen verbreking van de verzegeling en te behoeden voor vorstschade.

## **Artikel 12    Onderzoek van de meetinrichting**

---

- 1 Bij twijfel over de juistheid van de meting kunnen zowel de gebruiker als het bedrijf verlangen dat de meetinrichting wordt onderzocht. Het bedrijf deelt de gebruiker zoveel mogelijk vooraf mede wanneer dit onderzoek zal plaatsvinden en/of wanneer de meetinrichting voor onderzoek zal worden weggenomen. Het bedrijf stelt de gebruiker op de hoogte van de onderzoeksmogelijkheden en de kosten van het onderzoek.
- 2
  - a Het onderzoek van de meetinrichting voor het warmteverbruik wordt door of vanwege het bedrijf verricht, tenzij de gebruiker een onderzoek door of vanwege een onafhankelijke organisatie verlangt.
  - b Het onderzoek van de meetinrichting voor het verbruik van warm tapwater wordt in opdracht van het bedrijf verricht door een door de Commissie Controle Watermeters van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland erkende watermeterherstelplaats, danwel door het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (Kiwa) of een door het Kiwa aan te wijzen deskundige. Indien het onderzoek zal geschieden door een erkende watermeterherstelplaats, kan de gebruiker verlangen dat deze een andere is dan de eventueel bij het bedrijf in beheer zijnde erkende watermeterherstelplaats.
- 3 Een meting van het warmteverbruik wordt geacht juist te zijn, indien bij controle de maximaal gemeten afwijking de foutgrenzen van het Normblad 99-872 van EnergieNed niet overschrijdt.
- 4 De kosten van het onderzoek en de vervanging van de meetinrichting zijn voor rekening van degene op wiens verzoek het onderzoek wordt verricht. Indien volgens het onderzoek de afwijking groter is dan toegestaan, komen de kosten ten laste van het bedrijf.
- 5 Zolang de mogelijkheid bestaat dat de gebruiker nader onderzoek van de meetinrichting verlangt of de herberekening als bedoeld in artikel 13 niet is afgewikkeld, houdt het bedrijf de meter beschikbaar voor het nadere onderzoek tot zes weken na verzending van

het resultaat van het onderzoek als bedoeld in lid 2. In geval een geschil aanhangig wordt gemaakt, dient het bedrijf de desbetreffende meter zo mogelijk te bewaren respectievelijk bij eventuele herplaatsing te kunnen traceren tot er een uitspraak is omtrent het geschil of het geschil is beëindigd.

#### **Artikel 13    Gevolgen van onjuiste meting**

---

- 1** Indien uit het onderzoek blijkt dat de afwijking groter is dan toegestaan, stelt het bedrijf de omvang van de levering vast aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek. Herberekening zal plaatsvinden over de periode dat de meetinrichting onjuist heeft gefunctioneerd, doch ten hoogste over een tijdvak van vierentwintig maanden wanneer het bedrijf teveel berekend heeft en een tijdvak van achttien maanden wanneer het bedrijf te weinig berekend heeft, teruggerekend vanaf het moment van het verwijderen van de ondeugdelijke meetinrichting. In geval van fraude zal echter herberekening over de volledige periode plaatsvinden.
- 2** Indien het onderzoek geen hanteerbare maatstaf oplevert voor het vaststellen van de omvang van de levering, is het bedrijf bevoegd de omvang van de levering in het desbetreffende tijdvak te schatten naar de beste ter beschikking van het bedrijf staande gegevens hieromtrent, waarbij als maatstaf dient:
  - a de omvang van de levering in het overeenkomstige tijdvak van het voorafgaande jaar, of;
  - b de gemiddelde omvang van de levering in een eraan voorafgaand en een erop volgend tijdvak, of;
  - c een andere, na overleg met de gebruiker te bepalen billijke maatstaf.
- 3** Indien de meetinrichting wegens de herijk of om andere redenen tijdelijk buiten bedrijf is, wordt de afname over het tijdvak waarover niet is gemeten, door het bedrijf na overleg met de klant overeenkomstig het gestelde in lid 2 geschat.

#### **Artikel 14    Tarieven**

---

- 1** Voor het tot stand brengen, in stand houden, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting en voor de levering zijn de aanvrager en de gebruiker bedragen verschuldigd volgens de tarieven- en vergoedingsregeling van het bedrijf.

- 2 Het bedrijf bepaalt welk tarief van toepassing is. De aanvrager en de verbruiker zijn gehouden desgevraagd de daartoe benodigde gegevens te verstrekken.
- 3 Alle bedragen die de aanvrager en de verbruiker ingevolge deze Algemene Voorwaarden verschuldigd zijn, zullen respectievelijk kunnen worden verhoogd met de belastingen en de heffingen die het bedrijf krachtens een besluit van de overheid verplicht respectievelijk bevoegd is in rekening te brengen. Het bedrijf zal deze verhogingen voor zover mogelijk op de nota nader specificeren.

## Artikel 15 Betaling

---

- 1 Alle bedragen die de aanvrager en de verbruiker ingevolge deze Algemene Voorwaarden verschuldigd zijn, brengt het bedrijf hun door middel van een nota in rekening. Dit is niet van toepassing op voorschotten als bedoeld in lid 2 van dit artikel, indien de aanvrager of de verbruiker betaalt door middel van automatische bank- of giro-afschrijving.
- 2 Indien het bedrijf dit verlangt, is de verbruiker voorschotten verschuldigd op hetgeen hij wegens de levering over het lopende tijdvak van afrekening zal moeten betalen. Het bedrijf bepaalt in redelijkheid de grootte van de voorschotten, de periode waarop zij betrekking hebben, de tijdstippen waarop zij in rekening worden gebracht en het tijdstip waarop de afrekening plaatsvindt. Deze afrekening vindt ten minste éénmaal per jaar plaats, onder verrekening van de voorschotten. Bij verandering van omstandigheden kan de verbruiker wijziging van de grootte van de voorschotten verzoeken.
- 3 Een nota dient te worden voldaan binnen veertien dagen na ontvangst dan wel binnen de door het bedrijf op of bij de nota aangegeven termijn, indien die langer is dan veertien dagen. Het bedrijf geeft aan op welke wijzen de nota kan worden voldaan.
- 4 De verplichting tot betaling wordt niet opgeheven of opgeschort op grond van bezwaren tegen de nota, tenzij de aanvrager of de verbruiker binnen de in lid 3 van dit artikel bedoelde betalings-termijn bij het bedrijf een bezwaarschrift indient, waarbij hij zijn bezwaren tegen de nota met redenen omkleedt. In dat geval wordt de betalingsverplichting opgeschort totdat het bedrijf op het bezwaarschrift heeft beslist. \*

- 5 De aanvrager en de verbruiker zijn slechts gerechtigd de hun in rekening gebrachte bedragen te verrekenen met enig bedrag dat het bedrijf hun schuldig is, indien is voldaan aan de wettelijke vereisten voor verrekening. Verrekening met voorschotten als bedoeld in lid 2 van dit artikel is echter niet toegestaan.

*\* De verdere gang van zaken bij voortzetting van de bezwaren tot een geschil is geregeld in het Reglement voor de behandeling van geschillen door de Geschillencommissie Openbare Nutsbedrijven (zie artikel 22 van deze voorwaarden).*

## **Artikel 16 Borgstelling, vooruitbetaling en waarborgsom**

---

- 1 Het bedrijf kan van de aanvrager of van de verbruiker een borgstelling of bankgarantie verlangen tot zekerheid van de betaling van de op grond van deze Algemene Voorwaarden verschuldigde bedragen, tenzij het bedrijf toepassing geeft aan het bepaalde in lid 2 of 3 van dit artikel.
- 2 Het bedrijf is gerechtigd vooruitbetaling te verlangen van het bedrag dat verschuldigd is wegens het tot stand brengen, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen of wegnemen van een aansluiting.
- 3 Tot zekerheid van de betaling van de ter zake van de levering verschuldigde bedragen kan het bedrijf van de verbruiker de storting van een waarborgsom eisen. De waarborgsom zal niet hoger zijn dan het bedrag dat de verbruiker naar het oordeel van het bedrijf vermoedelijk gemiddeld voor levering over een periode van zes maanden zal moeten betalen. De waarborgsom wordt terugbetaald, zodra de noodzaak tot zekerheidstelling niet meer aanwezig is en in ieder geval zo spoedig mogelijk na beëindiging van de overeenkomst tot levering, onder aftrek van het bedrag dat eventueel nog betaald moet worden.
- 4 Over de waarborgsom wordt vanaf de datum van storting door het bedrijf rente vergoed, waarvan het percentage gelijk is aan dat van de wettelijke rente, verminderd met 3 procentpunten. Uitbetaling van de rente geschiedt uiterlijk bij terugbetaling van de waarborgsom.

## Artikel 17 Wanbetaling

---

- 1 Indien de aanvrager of de verbruiker niet binnen de gestelde termijn heeft betaald, deelt het bedrijf hem dit schriftelijk mede en stelt daarbij een nieuwe termijn van betaling vast. Is ook binnen deze termijn niet betaald, dan is de aanvrager of de verbruiker zonder nadere ingebrekestelling in verzuim.
- 2 Indien de verbruiker binnen de in lid 1 genoemde nieuwe termijn van betaling echter een schriftelijk en gemotiveerd verzoek tot het treffen van een betalingsregeling bij het bedrijf heeft ingediend, dan is de verbruiker eerst in verzuim op het moment dat het bedrijf op dit verzoek – eveneens schriftelijk en gemotiveerd – afwijzend heeft beslist. Gedurende de looptijd van een door het bedrijf met de verbruiker gesloten betalingsregeling dient de verbruiker alle uit hoofde van de betalingsregeling en alle overige uit hoofde van de overeenkomst aan het bedrijf verschuldigde bedragen integraal te voldoen. Over deze bedragen kan geen verzoek tot een betalingsregeling worden ingediend. Komt de verbruiker zijn verplichtingen inzake de betalingsregeling niet na, dan is hij ten aanzien hiervan zonder nadere ingebrekestelling in verzuim.
- 3 Indien en zodra de aanvrager of de verbruiker in verzuim is, is hij tevens een extra bedrag verschuldigd als is bepaald in de tarievenregeling, onverminderd het recht van het bedrijf op wettelijke rente wegens te late betaling en op vergoeding van de redelijke kosten van gerechtelijke en buitengerechtelijke inning en onverminderd het bepaalde in artikel 9 van deze Algemene Voorwaarden.

## Artikel 18 Verbodsbepalingen

---

- 1 Het is de aanvrager en de verbruiker verboden:
  - a door middel van de installatie via het net van het bedrijf hinder of schade te veroorzaken voor het bedrijf of andere verbruikers;
  - b door of vanwege het bedrijf aangebrachte verzegelingen te verbreken of te doen verbreken;
  - c handelingen te verrichten of te doen verrichten, waardoor de omvang van de levering niet of niet juist kan worden vastgesteld, dan wel een situatie te scheppen, waardoor het normaal functioneren van de meetinrichting of andere apparatuur van het bedrijf wordt verhinderd of de tarievenregeling van het bedrijf niet of niet juist kan worden toegepast;

- d de netten van het bedrijf te gebruiken voor aarding van elektrische installaties, toestellen, bliksemafleiders en dergelijke;
  - e water aan de circulatie in het stadsverwarmingssysteem te onttrekken zonder voorafgaande toestemming van het bedrijf;
  - f zonder toestemming van het bedrijf (vloei)stoffen aan het water in de verwarmingsinstallatie toe te voegen.
- 2 Het is de verbruiker verboden zonder schriftelijke toestemming van het bedrijf het warmte of warmte en warm tapwater anders dan ten behoeve van het eigen perceel te gebruiken. Het bedrijf kan aan een dergelijke toestemming voorwaarden verbinden.
  - 3 Indien wordt vastgesteld dat circulatiewater verloren is gegaan, zal behoudens in geval van overmacht, de verloren gegane hoeveelheid water alsmede de daarin aanwezige warmte aan de verbruiker in rekening worden gebracht. Alle schade die het bedrijf door dit verloren gaan mocht lijden, zal door de verbruiker aan het bedrijf worden vergoed, waarbij artikel 20 lid 7 van overeenkomstige toepassing is.

## **Artikel 19   Andere verplichtingen**

---

- 1 Het bedrijf zal bij de uitvoering van het bepaalde in of krachtens deze Algemene Voorwaarden die zorg betrachten die van een zorgvuldig handelend bedrijf mag worden verwacht. In het bijzonder zal het bedrijf zoveel mogelijk trachten te voorkomen dat de aanvrager en de verbruiker bij de uitvoering van werkzaamheden hinder of schade ondervinden.
- 2 Zowel de aanvrager als de verbruiker zijn verplicht aan het bedrijf de nodige medewerking te verlenen bij de toepassing en de uitvoering van het bepaalde in of krachtens deze Algemene Voorwaarden en de controle op de naleving daarvan, en wel in het bijzonder door:
  - a het bedrijf zo spoedig mogelijk op de hoogte te stellen van door hen waargenomen of vermoede schade, gebreken of onregelmatigheden in het in hun perceel aanwezige gedeelte van de aansluiting, inclusief de meetinrichting, verbreking van de verzegeling daaronder begrepen;

- b aan personen, die van een door het bedrijf uitgegeven legitimatiebewijs of machtiging zijn voorzien, toegang te verlenen tot het perceel – mede ten behoeve van de uitvoering van een van overheidswege op het bedrijf rustende verplichting – van 08.00 tot 20.00 uur, behoudens op zon- en feestdagen, alsmede in geval van dringende reden ook op andere dagen en buiten deze uren;
- c het bedrijf tijdig op de hoogte te stellen van adres- c.q. (handels)naamswijzigingen.
- 3** De aanvrager en de verbruiker zijn verplicht het redelijkerwijs mogelijke te doen om schade aan het in het perceel aanwezige gedeelte van de aansluiting te voorkomen.
- 4** Indien de aanvrager of de verbruiker geen eigenaar is van het perceel, staat hij ervoor in dat de eigenaar akkoord gaat met het verrichten van alle handelingen die door het bedrijf voor het tot stand brengen, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen of wegnemen van een aansluiting of voor de levering noodzakelijk worden geacht, zowel ten behoeve van hemzelf als, ingevolge artikel 4 lid 1 van deze Algemene Voorwaarden, ten behoeve van derden. Het bedrijf kan verlangen dat de aanvrager of de verbruiker een schriftelijke verklaring van de eigenaar overlegt.

## **Artikel 20    Aansprakelijkheid**

---

- 1** a Het bedrijf is, met inachtneming van het bepaalde in de overige leden van dit artikel jegens de aanvrager of de verbruiker aansprakelijk voor schade als gevolg van onderbreking van de levering van warmte of warmte en warm tapwater, echter uitsluitend indien en voor zover:
- de onderbreking het gevolg is van een aan het bedrijf toerekenbare tekortkoming, en;
  - het personenschade betreft als gevolg van lichamelijk letsel of overlijden en/of zaakschade bestaande uit vernietiging, beschadiging of verlies van zaken die gewoonlijk voor ge- of verbruik in de privésfeer zijn bestemd en ook in de privésfeer zijn ge- of verbruikt.
- b Voor zaakschade geldt een drempelbedrag van EUR 55 voor de aanvrager of verbruiker, met dien verstande dat bij overschrijding het drempelbedrag mede wordt vergoed. Voor personenschade als gevolg van lichamelijk letsel of overlijden geldt geen drempelbedrag.

- 2 Het bedrijf is, met inachtneming van het bepaalde in de overige leden van dit artikel, voorts aansprakelijk voor schade aan personen of zaken ten gevolge van een gebrekkige aansluiting of levering dan wel van een onjuist handelen of nalaten in verband met een aansluiting of een levering – niet zijnde een onderbreking van de levering – doch niet, indien de schade het gevolg is van een tekortkoming die het bedrijf niet kan worden toegerekend.
- 3 Van vergoeding zijn in alle gevallen uitgesloten schade aan zaken die door de aanvrager of de gebruiker worden gebruikt voor de uitoefening van een bedrijf of een beroep, schade als gevolg van bedrijfsstilstand, als gevolg van het niet kunnen uitoefenen van een beroep of als gevolg van winstderving.
- 4 Indien en voor zover het bedrijf jegens de aanvrager of de gebruiker in het kader van deze Algemene Voorwaarden tot schadevergoeding verplicht is, komt schade aan personen en/of zaken slechts voor vergoeding in aanmerking tot een bedrag van ten hoogste EUR 910.000 per gebeurtenis voor alle aanvragers en gebruikers tezamen, met dien verstande dat de vergoeding van schade aan zaken, ongeacht de omvang van het totaal der schade, is beperkt tot ten hoogste EUR 1.400 per aanvrager of gebruiker. Indien het totaal der schade aan personen en/of zaken meer bedraagt dan EUR 910.000 is het bedrijf niet gehouden meer schadevergoeding te betalen dan dit bedrag, waarbij met inachtneming van het eerder in dit genoemde maximum voor schade aan zaken van EUR 1.400 de aanspraken van de aanvragers en de gebruikers naar evenredigheid zullen worden voldaan.
- 5 Schade dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vier weken na het ontstaan aan het bedrijf te zijn gemeld, tenzij de aanvrager of de gebruiker aannemelijk maakt dat hij de schade niet eerder heeft kunnen melden.
- 6 De aansprakelijkheidsregeling van de vorige leden van dit artikel geldt mede ten aanzien van elk ander elektriciteits-, gas- en/of warmteleverend bedrijf waarmee het bedrijf ten behoeve van de openbare warmtevoorziening samenwerkt en/of waarvan het warmte betreft, alsmede ten aanzien van personen voor wie het bedrijf of het andere elektriciteits-, gas- en/of warmteleverend bedrijf aansprakelijk is.

- 7 De aanvrager of de gebruiker is aansprakelijk voor alle schade aan enige door het bedrijf ten behoeve van de levering in, aan, op, onder of boven het perceel aangebrachte voorziening, tenzij de schade het gevolg is van een tekortkoming die de aanvrager of de gebruiker niet kan worden toegerekend. Indien de aanvrager of de gebruiker schade moet vergoeden, is deze beperkt tot een bedrag van ten hoogste EUR 1.130 per aanvrager of gebruiker en per gebeurtenis.

## **Artikel 21 Boete**

---

- 1 Indien de aanvrager of de gebruiker toerekenbaar in strijd met het bepaalde in de artikelen 18 en 19 van deze Algemene Voorwaarden heeft gehandeld, is het bedrijf bevoegd hem een boete op te leggen van ten hoogste EUR 135 per overtreding, onverminderd het recht van het bedrijf op nakoming en/of schadevergoeding en/of zijn bevoegdheid om de levering te onderbreken.
- 2 Op opgelegde boetes is het bepaalde in de artikelen 15 en 17 van deze Algemene Voorwaarden voor zover mogelijk van overeenkomstige toepassing.

## **Artikel 22 Geschillen**

---

- 1 Geschillen tussen de aanvrager/gebruiker en het bedrijf over de totstandkoming of uitvoering van een overeenkomst kunnen zowel door de aanvrager/gebruiker als door het bedrijf worden voorgelegd aan de Geschillencommissie Openbare Nutsbedrijven, Bordewijklaan 46, 2e etage, 2591 XR Den Haag of aan de bevoegde rechter in Nederland.
- 2 Een geschil wordt door de Geschillencommissie slechts in behandeling genomen, indien de aanvrager/gebruiker zijn klacht eerst aan het bedrijf heeft voorgelegd en wel binnen bekwame tijd nadat hij het feit waarop de klacht gestoeld is heeft ontdekt of redelijkerwijs had kunnen ontdekken. Uiterlijk drie maanden nadat de klacht aan het bedrijf is voorgelegd, dient het geschil schriftelijk bij de Geschillencommissie aanhangig te zijn gemaakt. Voor gevallen als bedoeld in artikel 9 lid 2 geldt een termijn van tien kalenderdagen.
- 3 Wanneer de aanvrager/gebruiker een geschil voorlegt aan de Geschillencommissie, is het bedrijf aan deze keuze gebonden.

4. Wanneer het bedrijf een geschil behandeld wil zien, stelt hij de aanvrager/verbruiker schriftelijk voor het geschil te laten behandelen door de Geschillencommissie. Het bedrijf kondigt daarbij aan dat hij het geschil aanhangig zal maken bij de bevoegde rechter als de aanvrager/verbruiker niet binnen vijf weken schriftelijk laat weten in te stemmen met behandeling van het geschil door de Geschillencommissie. Indien het bedrijf, in het geval de aanvrager/verbruiker het verzoek heeft afgewezen of niet binnen de termijn van vijf weken heeft geantwoord, het geschil niet binnen twee maanden aanhangig heeft gemaakt bij de bevoegde rechter, kan de aanvrager/verbruiker het geschil alsnog voor behandeling voorleggen aan de Geschillencommissie.
5. De Geschillencommissie doet uitspraak onder de voorwaarden zoals deze zijn vastgesteld in het voor de betreffende commissie geldende Reglement. De beslissingen van de Geschillencommissie geschieden bij wege van een de partijen bindend advies. Voor de behandeling van een geschil is een vergoeding verschuldigd.

#### **Artikel 23 Afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden**

---

1. In bijzondere gevallen, zulks ter beoordeling van het bedrijf, kunnen afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden worden toegestaan. Deze afwijkingen zullen zoveel mogelijk schriftelijk worden vastgelegd.
2. In alle gevallen waarin deze Algemene Voorwaarden niet voorzien, beslist het bedrijf. Uitgangspunt hierbij zijn het algemeen gedeelte van het verbintenissenrecht en de overige voor het bedrijf van toepassing zijnde wettelijke bepalingen.

#### **Artikel 24 Wijzigingen van deze Algemene Voorwaarden**

---

1. Deze Algemene Voorwaarden en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen kunnen door het bedrijf worden gewijzigd. Wijzigingen treden eerst in werking dertig dagen na de dag waarop de wijzigingen zijn bekend gemaakt, tenzij in de bekendmaking een andere datum van inwerkingtreden is vermeld. Wijzigingen van de tarieven-/vergoedingsregeling echter treden in werking tien dagen na de dag waarop de wijzigingen zijn bekend gemaakt, tenzij in de bekendmaking een latere datum van inwerkingtreden is vermeld.

- 2 Als bekendmaking geldt een kennisgeving, geplaatst in één of meer dag- of weekbladen die in het gebied waarin het bedrijf warmte of warmte en warm tapwater levert verspreid worden, dat de voorwaarden, voorschriften en regelingen zijn gewijzigd en bij het bedrijf ter inzage liggen en aldaar op aanvraag kosteloos verkrijgbaar zijn.
- 3 Wijzigingen gelden ook ten aanzien van reeds bestaande overeenkomsten. Indien een verbruiker een wijziging niet wenst te accepteren, kan hij de overeenkomst opzeggen overeenkomstig het bepaalde in artikel 6 lid 4 van deze Algemene Voorwaarden.

## **Artikel 25 Bijzondere bepalingen**

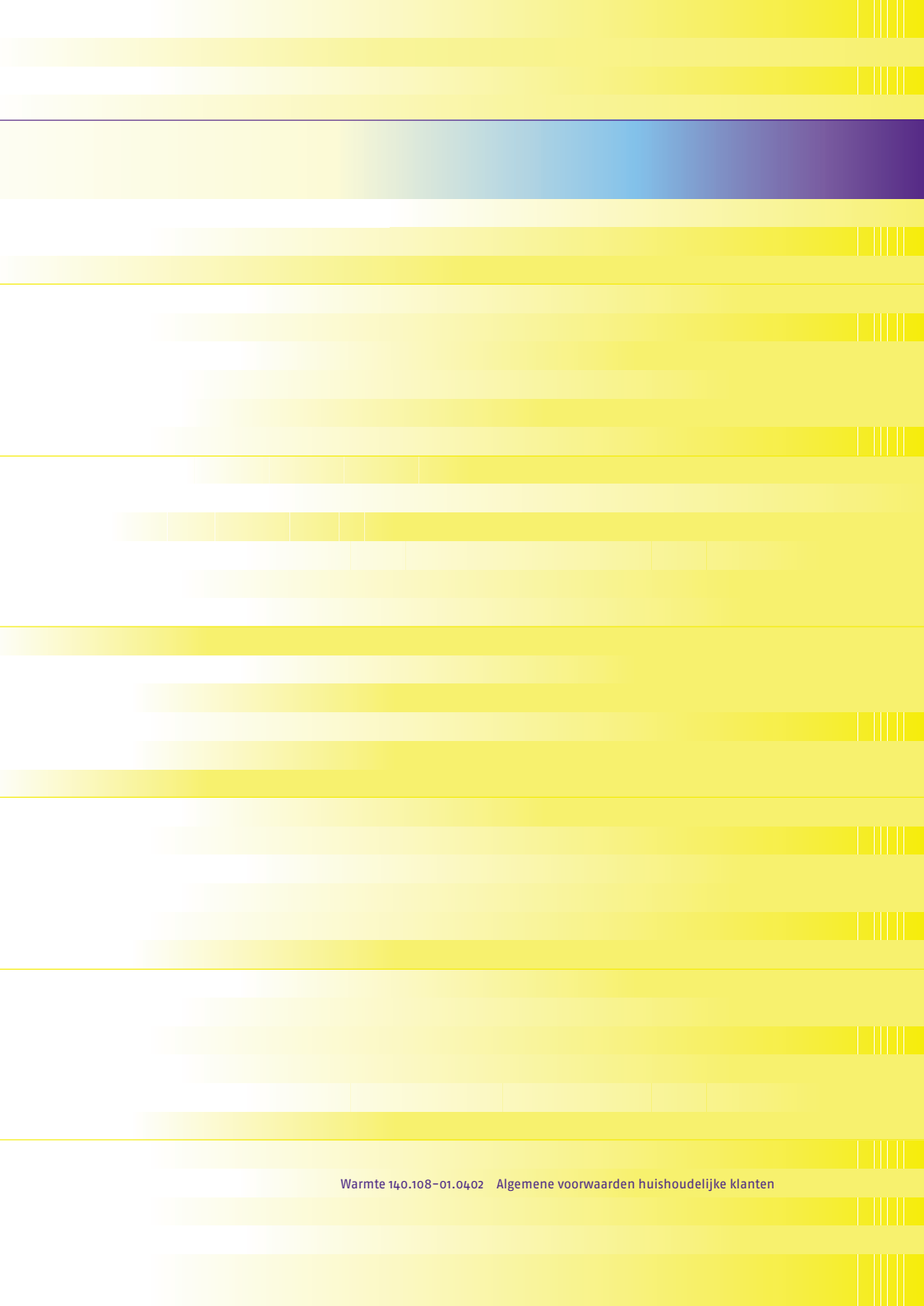
---

- 1 De verplichting tot levering ingevolge de overeenkomst, bedoeld in artikel 6 van deze Algemene Voorwaarden, eindigt in ieder geval indien en voor zover door een derde een aan het bedrijf verleende toestemming om warmte of warmte en warm tapwater te leveren, wordt ingetrokken of vervallen verklaard.
- 2 Voor het geval het bedrijf zijn rechten en verplichtingen uit de overeenkomst als bedoeld in artikel 6 van deze Algemene Voorwaarden aan een derde dient of wenst over te dragen, verleent de verbruiker/aanvrager hiertoe bij voorbaat zijn toestemming.

## **Artikel 26 Slotbepalingen**

---

- 1 Deze Algemene Voorwaarden treden in werking op 1 januari 2002. Met ingang van die datum vervallen de tot dan geldende voorwaarden.
- 2 Deze Algemene Voorwaarden kunnen worden aangehaald als 'Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte aan huishoudelijke verbruikers'.
- 3 Deze Algemene Voorwaarden liggen ter inzage bij het bedrijf en zijn aldaar op aanvraag kosteloos verkrijgbaar.



Algemene **voorwaarden** voor  
de levering van **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**  
aan **zakelijke** verbruikers

---

Algemene **voorwaarden** voor  
de levering van **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**  
aan **zakelijke** verbruikers

1 januari 2002  
nv Nuon

Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle overeenkomsten van Nuon-bedrijven met zakelijke verbruikers voor de levering en het transport van warmte of warmte en warm tapwater. Deze Algemene Voorwaarden kunnen worden aangehaald als 'Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte aan zakelijke verbruikers' en treden in werking op 1 januari 2002.

## Inhoudsopgave

---

<b>Artikel 1</b>	Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de Algemene Voorwaarden	<b>4</b>
<b>Artikel 2</b>	Aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting	<b>5</b>
<b>Artikel 3</b>	Onderhouden, controleren, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen van een aansluiting	<b>7</b>
<b>Artikel 4</b>	Rechten met betrekking tot het perceel	<b>7</b>
<b>Artikel 5</b>	De installatie	<b>8</b>
<b>Artikel 6</b>	Overeenkomst tot levering	<b>9</b>
<b>Artikel 7</b>	Aard van de levering	<b>10</b>
<b>Artikel 8</b>	Bepanking of onderbreking van de levering in bijzondere omstandigheden en bij uitvoering van werkzaamheden	<b>11</b>
<b>Artikel 9</b>	Onderbreking van de levering wegens niet-nakoming	<b>12</b>
<b>Artikel 10</b>	Bepaling van de omvang van de levering	<b>13</b>
<b>Artikel 11</b>	De meetinrichting	<b>14</b>
<b>Artikel 12</b>	Onderzoek van de meetinrichting	<b>15</b>
<b>Artikel 13</b>	Gevolgen van de onjuiste meting	<b>16</b>
<b>Artikel 14</b>	Tarieven	<b>17</b>
<b>Artikel 15</b>	Betaling	<b>17</b>
<b>Artikel 16</b>	Zekerheidstelling	<b>18</b>
<b>Artikel 17</b>	Wanbetaling	<b>19</b>
<b>Artikel 18</b>	Verbodsbepalingen	<b>19</b>
<b>Artikel 19</b>	Andere verplichtingen	<b>20</b>
<b>Artikel 20</b>	Aansprakelijkheid	<b>21</b>
<b>Artikel 21</b>	Geschillen	<b>22</b>
<b>Artikel 22</b>	Afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden	<b>22</b>
<b>Artikel 23</b>	Wijzigingen van deze Algemene Voorwaarden	<b>22</b>
<b>Artikel 24</b>	Bijzondere bepalingen	<b>23</b>
<b>Artikel 25</b>	Slotbepalingen	<b>23</b>

**Artikel 1      Begripsomschrijving en het van toepassing zijn  
van de Algemene Voorwaarden**

---

- 1 In deze Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>aansluiting</b>    | de leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur; |
| <b>aanvrager</b>      | degene die een aanvraag voor het tot stand brengen, het uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend;   |
| <b>bedrijf</b>        | n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap;  |
| <b>hoofdleiding</b>   | de leiding van het bedrijf waarop aansluitingen tot stand kunnen worden gebracht;   |
| <b>installatie</b>    | de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie zoals hieronder omschreven;  |
| <b>levering</b>       | de levering respectievelijk de terbeschikkingstelling van warmte of warmte en warm tapwater;  |
| <b>meetinrichting</b> | 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 en voor de controle van het verbruik;   |
| <b>perceel</b>        | elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, ten behoeve waarvan een aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, dan wel levering van warmte of warmte en warm tapwater geschiedt of zal geschieden, één en ander ter beoordeling van het bedrijf;           |
| <b>verbruiker</b>     | degene die warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft;   |

- verwarmingsinstallatie** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassingen, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting;
- warmtapwaterinstallatie** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen, bestemd voor het betrekken van warm tapwater, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
- 2 Deze Algemene Voorwaarden maken deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of verbruiker. Daarnaast zijn er Aansluitvoorwaarden op de overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze Algemene Voorwaarden van toepassing zijn, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

## **Artikel 2      Aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting**

---

- 1 Een aanvraag voor het tot stand brengen van een aansluiting of tot uitbreiding of wijziging van een bestaande aansluiting geschiedt door het indienen van een schriftelijk verzoek van de aanvrager bij het bedrijf. Indien een aansluiting door twee of meer aanvragers wordt verzocht, kan het bedrijf hoofdelijke verbondenheid verlangen.
- 2 Een aansluiting of uitbreiding dan wel een wijziging van een bestaande aansluiting wordt uitsluitend door of vanwege het bedrijf tot stand gebracht. De wijze van uitvoering en de plaats van aansluiting alsmede het aantal aansluitingen worden door het bedrijf, zoveel mogelijk in overleg met de aanvrager, vastgesteld. In beginsel wordt slechts één aansluiting per perceel toegestaan.

- 3 Het bedrijf is bevoegd niet over te gaan tot het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting dan wel hiervoor bijzondere voorwaarden te stellen, om aldus te voorkomen dat de belangen van het bedrijf of die van één of meerdere aanvragers of gebruikers worden geschaad. Een dergelijk geval kan zich onder andere voordoen indien:
- a de leveringscapaciteit van het bedrijf ter plaatse onvoldoende is;
  - b de installatie naar het oordeel van het bedrijf te ver van de dichtstbijzijnde hoofdleiding is verwijderd;
  - c de voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van de aansluiting benodigde vergunningen en toestemmingen niet of alleen op voor het bedrijf te bezwaarlijke voorwaarden kunnen worden verkregen;
  - d de aansluiting en/of de levering slechts als reserve dient of een tijdelijk karakter draagt;
  - e van het gebruik van de aansluiting hinder valt te verwachten in het net van het bedrijf;
  - f de aanvrager in verzuim is een vordering terzake van aansluiting of levering van gas, elektriciteit en/of warmte of warmte en warm tapwater dan wel van een andere opeisbare vordering die het bedrijf op hem heeft, te voldoen, met inbegrip van die ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van een ander respectievelijk vorig perceel, mits voldoende samenhang bestaat tussen de vordering en de aanvraag om het niet aansluiten dan wel het stellen van bijzondere voorwaarden te rechtvaardigen;
  - g het perceel van de aanvrager is gelegen in een gebied waar het bedrijf niet algemeen warmte of warmte en warm tapwater levert dan wel niet voornemens is in de nabije toekomst te gaan leveren.
- Voorts is het bedrijf bevoegd een aansluiting niet tot stand te brengen, uit te breiden of te wijzigen dan wel geheel of gedeeltelijk weg te nemen, indien één of meer van de in of krachtens deze Algemene Voorwaarden gestelde bepalingen of voorschriften niet zijn of worden nagekomen en de uitoefening van die bevoegdheid door het bedrijf gerechtvaardigd is.

### **Artikel 3      Onderhoud, controleren, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen van een aansluiting**

---

- 1 Een aansluiting wordt uitsluitend door of vanwege het bedrijf onderhouden, gecontroleerd, vervangen, verplaatst, uitgebreid, gewijzigd en weggenomen, één en ander zoveel mogelijk na voorafgaande mededeling aan en zoveel mogelijk in overleg met de aanvrager of de verbruiker.
- 2 Het onderhoud en de controle van de aansluiting zijn voor rekening van het bedrijf. Onverminderd het bepaalde in artikel 11 lid 1 van deze Algemene Voorwaarden zijn het vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen en wegnemen voor rekening van de aanvrager of de verbruiker, indien:
  - a dit geschiedt op zijn verzoek;
  - b dit het gevolg is van zijn handelen of nalaten ten gevolge van omstandigheden die hem redelijkerwijs zijn toe te rekenen.

### **Artikel 4      Rechten met betrekking tot het perceel**

---

- 1 De aanvrager en de verbruiker zullen toestaan dat zowel voor henzelf als ten behoeve van derden in, aan, op, onder of boven het perceel leidingen worden gelegd, aansluitingen tot stand worden gebracht, aftakkingen op reeds bestaande aansluitingen worden gemaakt, alsmede dat deze en bestaande leidingen, aansluitingen of aftakkingen in stand worden gehouden, onderhouden, uitgebreid, gewijzigd of weggenomen.

De ten gevolge van deze werkzaamheden door het bedrijf aan de aanvrager/verbruiker aan het perceel toegebrachte schade zal door of vanwege het bedrijf zo goed mogelijk worden hersteld of, indien zulks niet mogelijk is, worden vergoed.
- 2 De aanvrager en de verbruiker dragen ervoor zorg dat de aansluiting goed bereikbaar blijft. Indien een aansluiting of een gedeelte daarvan niet goed bereikbaar is geworden door een handelen of nalaten van de aanvrager of de verbruiker, maant het bedrijf de aanvrager of verbruiker aan om binnen een redelijke door het bedrijf te stellen termijn de bereikbaarheid te herstellen. Indien dat niet gebeurt, heeft het bedrijf het recht op kosten van de betrokkene:
  - a de belemmeringen weg te nemen;
  - b wijzigingen in het tracé van de aansluiting aan te brengen;
  - c een geheel nieuwe aansluiting tot stand te brengen.

- 1 De installatie moet voldoen aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf.
- 2 a Werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie dienen te worden uitgevoerd door personen die daartoe naar het oordeel van het bedrijf bevoegd zijn, doch die in elk geval bevoegd dienen te zijn ingevolge het bepaalde in de paragrafen 1 tot en met 4 van het vestigingsbesluit ‘Verwarmings- en aanverwante bedrijven 1960’, met inbegrip van de daarin aangebrachte of nog aan te brengen wijzigingen, of de daarvoor in de plaats tredende regeling. Het bedrijf kan anderen desgevraagd en van geval tot geval tot wederopzegging schriftelijke toestemming verlenen tot het verrichten van bepaalde warmte-technische werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie.  
b Werkzaamheden aan de warmtapwaterinstallatie dienen te worden uitgevoerd door personen die over de nodige vakbekwaamheid en outillage beschikken, één en ander met inachtneming van de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf. Ingeschreven ingevolge de Regeling voor erkenning van Watertechnische installateurs (REW 1994) of de daarvoor in de plaats tredende regeling worden geacht over deze vakbekwaamheid en outillage te beschikken.
- 3 De verbruiker of, bij het ontbreken daarvan, de aanvrager, draagt er zorg voor dat de installatie goed wordt onderhouden. Op een daartoe strekkend verzoek van het bedrijf is hij verplicht alle verlangde gegevens betreffende de installatie aan het bedrijf te verstrekken.
- 4 Het bedrijf is bevoegd zo vaak het dit nodig oordeelt een installatie te onderzoeken. Indien een installatie naar het oordeel van het bedrijf niet voldoet aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf, is de aanvrager of de verbruiker verplicht gebreken voor zijn rekening – en zo nodig onmiddellijk – te laten herstellen en daarbij eventuele aanwijzingen van het bedrijf op te volgen. Het bedrijf heeft echter geen verplichting na te gaan of aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf is voldaan.
- 5 Indien de verbruiker lekkage in, dan wel andere gebreken aan de verwarmingsinstallatie constateert, zal hij het bedrijf daarvan onverwijld in kennis stellen en is hij verplicht bedoelde lekkage en gebreken onmiddellijk en voor zijn rekening te (laten) herstellen en daarbij eventuele aanwijzingen van het bedrijf op te volgen.

- 1 Levering geschiedt uit hoofde van een overeenkomst tussen het bedrijf en de gebruiker.
- 2 Een overeenkomst tot levering gaat in op de dag waarop de gebruiker voor het eerst warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking heeft over een aansluiting. De overeenkomst wordt als regel schriftelijk aangegaan. Het bedrijf kan weigeren een overeenkomst tot levering aan te gaan op dezelfde gronden als aangegeven in artikel 9 ten aanzien van de onderbreking van de levering. Het bedrijf is bevoegd aan de levering bijzondere voorwaarden te stellen om aldus te voorkomen dat de belangen van het bedrijf of die van één of meer gebruikers worden geschaad.
- 3 Een overeenkomst tot levering geldt voor onbepaalde tijd, tenzij anders is overeengekomen. Indien de overeenkomst met twee of meer gebruikers wordt aangegaan, kan het bedrijf hoofdelijke verbondenheid voor nakoming van de overeenkomst verlangen.
- 4 Zowel de gebruiker als het bedrijf kunnen de overeenkomst tot levering opzeggen. De overeenkomst kan na het verstrijken van de overeengekomen looptijd door de gebruiker of door het bedrijf door opzegging worden beëindigd. Opzegging door de gebruiker dient schriftelijk met inachtneming van een opzegtermijn van minimaal 6 maanden te geschieden, tenzij het bedrijf een andere wijze en/of termijn van opzegging aanvaardt of met de gebruiker is overeengekomen. Opzegging door het bedrijf dient gemotiveerd en schriftelijk te geschieden en is slechts mogelijk in geval van zwaarwichtige belangen en met inachtneming van een opzegtermijn van minimaal 6 maanden.
- 5 Indien de gebruiker de overeenkomst niet tijdig heeft opgezegd, alsmede indien het bedrijf niet binnen de opzegtermijn in de gelegenheid is gesteld de voor de beëindiging van de overeenkomst noodzakelijke handelingen te verrichten, blijft de gebruiker gebonden aan hetgeen in of krachtens deze Algemene Voorwaarden is bepaald, totdat hij aan al zijn daaruit voortvloeiende verplichtingen heeft voldaan.
- 6 Bij beperking of onderbreking van de levering of een verbod als bedoeld in artikel 8 en 9 van deze Algemene Voorwaarden, blijft de overeenkomst tot levering onverminderd van kracht.

- 7 De aanvrager en/of gebruiker stemt ermee in dat de overeenkomst van kracht blijft indien de rechtsvorm van het bedrijf wordt omgezet in een andere rechtsvorm of indien het bedrijf zijn onderneming wenst of dient over te dragen aan een andere rechtspersoon. Indien een in dit lid bedoelde omstandigheid zich voordoet zal het bedrijf tenminste zorgen voor een kennisgeving in één of meer dag- of weekbladen die in het gebied waarin het bedrijf de levering verzorgt, verspreid worden.
- 8 De gebruiker kan zonder schriftelijke toestemming van het bedrijf zijn rechten en plichten voortvloeiende uit de overeenkomst niet overdragen aan een derde.

## **Artikel 7 Aard van de levering**

---

- 1 a Warmtelevering: De levering van warmte vindt plaats door de terbeschikkingstelling van verwarmingswater waaraan door de verwarmingsinstallatie thermische energie wordt onttrokken. De aanvoertemperatuur van het door het bedrijf geleverde verwarmingswater is weersafhankelijk en is gemiddeld over een aaneengesloten periode van 24 uur minimaal gelijk aan de aanvoerstooklijn die is vastgesteld in de overeenkomst. De aanvoertemperatuur zal maximaal 100°C bedragen. De maximale door het bedrijf ter beschikking te stellen volumestroom van verwarmingswater wordt berekend op basis van het aansluitvermogen en de ontwerp aanvoer- en retourtemperatuur die zijn overeengekomen. Het bedrijf zal een positief drukverschil aanbieden tussen de aanvoer en de retourleiding. Dit drukverschil zal, tot het bereiken van de maximale verwarmingswatervolumestroom, liggen tussen de grenswaarden zoals deze zijn overeengekomen.

b Warmtapwaterlevering:

- Indien het warm tapwater in een warmtewisselaar bij de aansluiting wordt bereid, waarbij drinkwater wordt opgewarmd, dan is de hoeveelheid warm tapwater die minimaal kan worden bereid overeenkomstig de overeengekomen toepassingsklasse van Gaskeur CW-1: 1996.
  - Indien het warm tapwater door het bedrijf wordt geleverd, dan bedraagt de temperatuur van dit warm tapwater ten minste 60°C en is de hoeveelheid warm tapwater die minimaal kan worden geleverd overeenkomstig de overeengekomen toepassingsklasse van Gaskeur CW-1: 1996.
- 2 In principe wordt continu geleverd. Het bedrijf staat echter niet in voor de continuïteit van de levering. Indien zich omstandigheden voordoen, waardoor de levering wordt of moet worden onderbroken, zal het bedrijf het redelijkerwijs mogelijke doen om op de kortst mogelijke termijn de levering te hervatten.

**Artikel 8 Beperking of onderbreking van de levering in bijzondere omstandigheden en bij uitvoering van werkzaamheden**

---

- 1 Het bedrijf is bevoegd om in het belang van een goede openbare voorziening van warmte of van warmte en warm tapwater de levering te beperken, te onderbreken, het verbruik voor bepaalde doeleinden te verbieden dan wel aan de levering bijzondere voorwaarden te verbinden.
- 2 Tevens kan het bedrijf, indien dit naar zijn oordeel noodzakelijk of gewenst is, in verband met uitvoering van werkzaamheden in het belang van de veiligheid of in geval van redelijkerwijs te duchten gevaar voor schade de levering gedurende een zo kort mogelijke tijd – indien mogelijk na voorafgaande waarschuwing – beperken of onderbreken.
- 3 Indien de gebruiker daarom verzoekt, kan het bedrijf de levering onderbreken op nader overeen te komen voorwaarden.
- 4 Het bedrijf is bevoegd ter plaatse van de levering van warm tapwater voorzieningen te treffen waardoor de volumestroom wordt begrensd tot een door het bedrijf te bepalen waarde.

- 1 Het bedrijf is bevoegd na voorafgaande schriftelijke waarschuwing – tenzij dat om redenen van veiligheid niet van het bedrijf verlangd kan worden – de levering te onderbreken, indien en zolang de aanvrager en/of verbruiker één of meer artikelen van deze Algemene Voorwaarden of de op grond van deze voorwaarden van toepassing zijnde voorschriften niet nakomt. Een dergelijk geval kan zich onder andere voordoen indien:
  - a de installatie niet voldoet aan het bepaalde in of krachtens de Aansluitvoorwaarden van het bedrijf;
  - b één of meer van de in artikel 18 van deze Algemene Voorwaarden genoemde verbodsbepalingen zijn overtreden;
  - c de verbruiker overeenkomstig het bepaalde in artikel 17 van deze Algemene Voorwaarden in verzuim is een vordering ter zake van aansluiting of levering, dan wel een andere opeisbare vordering, die het bedrijf op hem heeft, te voldoen, met inbegrip van die ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van een ander, respectievelijk vorig perceel, mits er voldoende samenhang bestaat tussen de vordering en de verbintenis van het bedrijf om de onderbreking te rechtvaardigen. Dit geldt mede met betrekking tot vorderingen van het bedrijf ter zake van aansluiting of levering ten behoeve van de uitoefening van een beroep of een bedrijf;
  - d de verbruiker een geldende betalingsregeling niet nakomt.Het bedrijf zal overigens slechts gebruik maken van zijn bevoegdheid tot onderbreking van de levering, indien en voor zover de niet-nakoming van zijn verplichtingen door de aanvrager/verbruiker dat rechtvaardigt.
- 2 De in het eerste lid van dit artikel bedoelde onderbreking van de levering wordt pas ongedaan gemaakt nadat de reden daarvoor is weggenomen en de kosten van onderbreking en hervatting van de levering, alsmede van eventueel door het bedrijf in verband hiermede geleden schade, geheel zijn voldaan. Aan de hervatting van de levering kan het bedrijf nadere voorwaarden verbinden.
- 3 Het gebruik door het bedrijf van zijn bevoegdheden als bedoeld in dit artikel en het vorige artikel kan niet leiden tot aansprakelijkheid van het bedrijf voor eventueel daaruit ontstane schade.

- 1    Het bedrijf bepaalt op welke wijze de omvang van de levering wordt vastgesteld. Geschiedt deze vaststelling door meting met behulp van een meetinrichting, dan zijn de daardoor verkregen gegevens bindend, onverminderd het bepaalde in de artikelen 12 en 13 van deze Algemene Voorwaarden.
- 2    In de regel wordt minimaal éénmaal per jaar de stand van de meetinrichting door of vanwege het bedrijf opgenomen op een door het bedrijf te bepalen tijdstip. Het bedrijf kan echter van de verbruiker verlangen dat hij zelf de stand opneemt en deze stand op een door het bedrijf te bepalen wijze en binnen een door het bedrijf aangegeven termijn ter kennis van het bedrijf brengt.
- 3    Indien het bedrijf redelijkerwijs niet in staat is de stand van de meetinrichting op te nemen of indien de verbruiker niet heeft voldaan aan het verlangen van het bedrijf bedoeld in lid 2 van dit artikel, of indien bij het opnemen van de meter en/of bij de facturering een fout is gemaakt, mag het bedrijf de omvang van de levering bepalen overeenkomstig het gestelde in artikel 13 lid 2 van deze Algemene Voorwaarden, onverminderd het recht van het bedrijf om het werkelijk geleverde alsnog vast te stellen aan de hand van de stand van de meetinrichting en dat in rekening te brengen.
- 4    Indien het bedrijf dan wel de verbruiker bij het opnemen van de meter dan wel bij het administratief verwerken van de meterstand een fout heeft gemaakt, wordt zo nodig eerst een nieuwe stand opgenomen alvorens het bepaalde in artikel 13 lid 2 van overeenkomstige toepassing zal zijn.

- 1 De meetinrichting wordt door of vanwege het bedrijf en op zijn kosten geplaatst en onderhouden met inachtneming van hetgeen daaromtrent in de tarievenregeling is vermeld. Vervanging, al dan niet als gevolg van uitbreiding of wijziging van de installatie, verplaatsing of wegneming mag alleen door of vanwege het bedrijf geschieden. De daaraan verbonden kosten komen eveneens voor rekening van het bedrijf. Vervanging of verplaatsing is echter voor rekening van de aanvrager of de verbruiker, indien de vervanging of de verplaatsing geschiedt op zijn verzoek of het gevolg is van zijn handelen of nalaten, behalve in het geval waarin dit handelen of nalaten het gevolg is van omstandigheden die hem redelijkerwijs niet zijn toe te rekenen. In het geval van onderzoek van de meetinrichting is het bepaalde in artikel 12 lid 4 van toepassing. Het bedrijf deelt de verbruiker zoveel mogelijk vooraf mee wanneer de meetinrichting wordt vervangen of verplaatst.
- 2 De aanvrager of de verbruiker draagt er zorg voor dat de meetinrichting steeds goed bereikbaar is en goed kan worden afgelezen. Voorts dient hij de meetinrichting te beschermen tegen beschadiging en tegen verbreking van de verzegeling en te behoeden voor vorstschade.

- 1 Bij twijfel over de juistheid van de meting kunnen zowel de verbruiker als het bedrijf verlangen dat de meetinrichting wordt onderzocht. Het bedrijf deelt de verbruiker zoveel mogelijk vooraf mede wanneer dit onderzoek zal plaatsvinden en/of wanneer de meetinrichting voor onderzoek zal worden weggenomen. Het bedrijf stelt de verbruiker op de hoogte van de onderzoeksmogelijkheden en de kosten van het onderzoek.
- 2
  - a Het onderzoek van de meetinrichting voor het warmteverbruik wordt door of vanwege het bedrijf verricht, tenzij de verbruiker een onderzoek door of vanwege een onafhankelijke organisatie verlangt.
  - b Het onderzoek van de meetinrichting voor het verbruik van warm tapwater wordt in opdracht van het bedrijf verricht door een door de Commissie Controle Watermeters van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland erkende watermeterherstelplaats, danwel door het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (KIWA) of een door het Kiwa aan te wijzen deskundige. Indien het onderzoek zal geschieden door een erkende watermeterherstelplaats, kan de verbruiker verlangen dat deze een andere is dan de eventueel bij het bedrijf in beheer zijnde erkende watermeterherstelplaats.
- 3 Een meting van het warmteverbruik wordt geacht juist te zijn, indien bij controle de maximaal gemeten afwijking de foutgrenzen van het Normblad 99-872 van EnergieNed niet overschrijdt.
- 4 De kosten van het onderzoek en de vervanging van de meetinrichting zijn voor rekening van degene op wiens verzoek het onderzoek wordt verricht. Indien volgens het onderzoek de afwijking groter is dan toegestaan, komen de kosten ten laste van het bedrijf.
- 5 Zolang de mogelijkheid bestaat dat de verbruiker nader onderzoek van de meetinrichting verlangt of de herberekening als bedoeld in artikel 13 niet is afgewikkeld, houdt het bedrijf de meter beschikbaar voor het nadere onderzoek tot zes weken na verzending van het resultaat van het onderzoek als bedoeld in lid 2.  
In geval een geschil aanhangig wordt gemaakt, dient het bedrijf de desbetreffende meter zo mogelijk te bewaren respectievelijk bij eventuele herplaatsing te kunnen traceren tot er een uitspraak is omtrent het geschil of het geschil is beëindigd.

- 1** Indien uit het onderzoek blijkt dat de afwijking groter is dan toegestaan, stelt het bedrijf de omvang van de levering vast aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek. Herberekening zal plaatsvinden over de periode dat de meetinrichting onjuist heeft gefunctioneerd, doch ten hoogste over een tijdvak van vierentwintig maanden wanneer het bedrijf teveel berekend heeft en een tijdvak van achttien maanden wanneer het bedrijf te weinig berekend heeft, teruggerekend vanaf het moment van het verwijderen van de ondeugdelijke meetinrichting. In geval van fraude zal echter herberekening over de volledige periode plaatsvinden.
- 2** Indien het onderzoek geen hanteerbare maatstaf oplevert voor het vaststellen van de omvang van de levering, is het bedrijf bevoegd de omvang van de levering in het desbetreffende tijdvak te schatten naar de beste ter beschikking van het bedrijf staande gegevens hieromtrent, waarbij als maatstaf dient:

  - a de omvang van de levering in het overeenkomstige tijdvak van het voorafgaande jaar, of;
  - b de gemiddelde omvang van de levering in een eraan voorafgaand en een erop volgend tijdvak, of;
  - c een andere, na overleg met de gebruiker te bepalen billijke maatstaf.
- 3** Indien de meetinrichting wegens de herijk of om andere redenen tijdelijk buiten bedrijf is, wordt de afname over het tijdvak waarover niet is gemeten, door het bedrijf na overleg met de klant overeenkomstig het gestelde in lid 2 geschat.

## Artikel 14 Tarieven

---

- 1 Voor het tot stand brengen, in stand houden, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting en voor de levering zijn de aanvrager en de verbruiker bedragen verschuldigd volgens de tarieven- en vergoedingsregeling van het bedrijf.
- 2 Het bedrijf bepaalt welk tarief van toepassing is. De aanvrager en de verbruiker zijn gehouden desgevraagd de daartoe benodigde gegevens te verstrekken.
- 3 Alle bedragen die de aanvrager en de verbruiker ingevolge deze Algemene Voorwaarden verschuldigd zijn, zullen respectievelijk kunnen worden verhoogd met de belastingen en de heffingen die het bedrijf krachtens een besluit van de overheid verplicht respectievelijk bevoegd is in rekening te brengen. Het bedrijf zal deze verhogingen voor zover mogelijk op de nota nader specificeren.

## Artikel 15 Betaling

---

- 1 Alle bedragen die de aanvrager en de verbruiker ingevolge deze Algemene Voorwaarden verschuldigd zijn, brengt het bedrijf hun door middel van een nota in rekening. Dit is niet van toepassing op voorschotten als bedoeld in lid 2 van dit artikel, indien de aanvrager of de verbruiker betaalt door middel van automatische bank- of giro-afschrijving.
- 2 Indien het bedrijf dit verlangt, is de verbruiker voorschotten verschuldigd op hetgeen hij wegens de levering over het lopende tijdvak van afrekening zal moeten betalen. Het bedrijf bepaalt in redelijkheid de grootte van de voorschotten, de periode waarop zij betrekking hebben, de tijdstippen waarop zij in rekening worden gebracht en het tijdstip waarop de afrekening plaatsvindt. Deze afrekening vindt ten minste éénmaal per jaar plaats, onder verrekening van de voorschotten. Bij verandering van omstandigheden kan de verbruiker wijziging van de grootte van de voorschotten verzoeken.
- 3 Een nota dient te worden voldaan binnen veertien dagen na ontvangst dan wel binnen de door het bedrijf op of bij de nota aangegeven termijn, indien die langer is dan veertien dagen. Het bedrijf geeft aan op welke wijzen de nota kan worden voldaan.
- 4 De verplichting tot betaling wordt niet opgeheven of opgeschort op grond van bezwaren tegen de nota.

- 5 De aanvrager en de verbruiker zijn slechts gerechtigd de hun in rekening gebrachte bedragen te verrekenen met enig bedrag dat het bedrijf hun schuldig is, indien is voldaan aan de wettelijke vereisten voor verrekening. Verrekening met voorschotten als bedoeld in lid 2 van dit artikel is echter niet toegestaan.
- 6 Vordering(en) wegens levering van warmte of warmte en warm tapwater worden beschouwd als één en ondeelbaar. Betaling in gedeelten kan slechts met toestemming van het bedrijf plaatsvinden.

## **Artikel 16 Zekerheidstelling**

---

- 1 Het bedrijf kan van de aanvrager of van de verbruiker zekerheid verlangen voor de betaling van de op grond van deze Algemene Voorwaarden verschuldigde bedragen, zoals een bankgarantie of een waarborgsom.
- 2 Het bedrijf is gerechtigd vooruitbetaling te verlangen van het bedrag dat verschuldigd is wegens het tot stand brengen, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen of wegnemen van een aansluiting.
- 3 De waarborgsom zal niet hoger zijn dan het bedrag dat de verbruiker naar het oordeel van het bedrijf vermoedelijk gemiddeld voor levering over een periode van zes maanden zal moeten betalen. De waarborgsom wordt terugbetaald, zodra de noodzaak tot zekerheidstelling niet meer aanwezig is en in ieder geval zo spoedig mogelijk na beëindiging van de overeenkomst tot levering, onder aftrek van het bedrag dat eventueel nog betaald moet worden.
- 4 Over de waarborgsom wordt vanaf de datum van storting door het bedrijf rente vergoed, waarvan het percentage gelijk is aan dat van de wettelijke rente, verminderd met 3 procentpunten. Uitbetaling van de rente geschiedt jaarlijks en, indien dit eerder is, bij terugbetaling van de waarborgsom.

## Artikel 17 Wanbetaling

---

- 1 Indien de aanvrager of de verbruiker niet, niet volledig en/of niet tijdig heeft betaald is hij van rechtswege in verzuim.
- 2 Indien en zodra de verbruiker in verzuim is, is hij tevens rente verschuldigd wegens te late betaling gelijk aan de wettelijke rente, onverminderd het recht van het bedrijf op vergoeding van kosten van gerechtelijke en/of buitengerechtelijke inning en onverminderd het bepaalde in artikel 9. De in dit lid bedoelde bedragen zijn onmiddellijk opeisbaar.

## Artikel 18 Verbodsbepalingen

---

- 1 Het is de aanvrager en de verbruiker verboden:
  - a door middel van de installatie via het net van het bedrijf hinder of schade te veroorzaken voor het bedrijf of andere verbruikers;
  - b door of vanwege het bedrijf aangebrachte verzegelingen te verbreken of te doen verbreken;
  - c handelingen te verrichten of te doen verrichten, waardoor de omvang van de levering niet of niet juist kan worden vastgesteld, dan wel een situatie te scheppen, waardoor het normaal functioneren van de meetinrichting of andere apparatuur van het bedrijf wordt verhinderd of de tarievenregeling van het bedrijf niet of niet juist kan worden toegepast;
  - d de netten van het bedrijf te gebruiken voor aarding van elektrische installaties, toestellen, bliksemafleiders en dergelijke;
  - e water aan de circulatie in het stadsverwarmingssysteem te onttrekken zonder voorafgaande toestemming van het bedrijf;
  - f zonder toestemming van het bedrijf (vloei)stoffen aan het water in de verwarmingsinstallatie toe te voegen.
- 2 Het is de verbruiker verboden zonder schriftelijke toestemming van het bedrijf het warmte of warmte en warm tapwater anders dan ten behoeve van het eigen perceel te gebruiken. Het bedrijf kan aan een dergelijke toestemming voorwaarden verbinden.
- 3 Indien wordt vastgesteld dat circulatiewater verloren is gegaan, zal behoudens in geval van overmacht, de verloren gegane hoeveelheid water alsmede de daarin aanwezige warmte aan de verbruiker in rekening worden gebracht. Alle schade die het bedrijf door dit verloren gaan mocht lijden, zal door de verbruiker aan het bedrijf worden vergoed, waarbij artikel 20 lid 7 van overeenkomstige toepassing is.

- 1 Het bedrijf zal bij de uitvoering van het bepaalde in of krachtens deze Algemene Voorwaarden die zorg betrachten die van een zorgvuldig handelend bedrijf mag worden verwacht. In het bijzonder zal het bedrijf zoveel mogelijk trachten te voorkomen dat de aanvrager en de verbruiker bij de uitvoering van werkzaamheden hinder of schade ondervinden.
- 2 Zowel de aanvrager als de verbruiker zijn verplicht aan het bedrijf de nodige medewerking te verlenen bij de toepassing en de uitvoering van het bepaalde in of krachtens deze Algemene Voorwaarden en de controle op de naleving daarvan, en wel in het bijzonder door:
  - a het bedrijf zo spoedig mogelijk op de hoogte te stellen van door hen waargenomen of vermoede schade, gebreken of onregelmatigheden in het in hun perceel aanwezige gedeelte van de aansluiting, inclusief de meetinrichting, verbreking van de verzegeling daaronder begrepen;
  - b aan personen, die van een door het bedrijf uitgegeven legitimatiebewijs of machtiging zijn voorzien, toegang te verlenen tot het perceel – mede ten behoeve van de uitvoering van een van overheidswege op het bedrijf rustende verplichting – van 08.00 tot 20.00 uur, behoudens op zon- en feestdagen, alsmede in geval van dringende reden ook op andere dagen en buiten deze uren;
  - c het bedrijf tijdig op de hoogte te stellen van adres- c.q. (handels)naamswijzigingen.
- 3 De aanvrager en de verbruiker zijn verplicht het redelijkerwijs mogelijke te doen om schade aan het in het perceel aanwezige gedeelte van de aansluiting te voorkomen.
- 4 Indien de aanvrager of de verbruiker geen eigenaar is van het perceel, staat hij ervoor in dat de eigenaar akkoord gaat met het verrichten van alle handelingen die door het bedrijf voor het tot stand brengen, vervangen, verplaatsen, uitbreiden, wijzigen of wegnemen van een aansluiting of voor de levering noodzakelijk worden geacht, zowel ten behoeve van hemzelf als, ingevolge artikel 4 lid 1 van deze Algemene Voorwaarden, ten behoeve van derden. Het bedrijf kan verlangen dat de aanvrager of de verbruiker een schriftelijke verklaring van de eigenaar overlegt.

- 1 Met inachtneming van het bepaalde in artikel 3 en artikel 4 is het bedrijf jegens de aanvrager en/of verbruiker niet aansprakelijk voor schade die ontstaat ten gevolge van onderbreking of beperking van de levering.
- 2 Het bedrijf is voorts jegens de aanvrager en/of verbruiker niet aansprakelijk voor schade, die ontstaat ten gevolge van:
  - a een gebrek in de levering;
  - b handelen of nalaten in verband met de levering door het bedrijf, zijn werknemers of ondergeschikten, dan wel niet-ondergeschikten.
- 3 Het in de vorige leden gestelde lijdt uitzondering ingeval de schade ontstaat als gevolg van opzet of grove schuld van het bedrijf, zijn werknemers of daarmee gelijk te stellen ondergeschikten. Behoudens ingeval de schade ontstaat als gevolg van opzet of grove schuld van het bedrijf of diens leidinggevende werknemers is het bedrijf evenwel nimmer gehouden tot vergoeding van bedrijfschade waaronder begrepen winst- of inkomstenderving en tot vergoeding van immateriële schade.
- 4 Schade dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vier weken na het ontstaan aan het bedrijf te zijn gemeld, tenzij de aanvrager of de verbruiker aannemelijk maakt dat hij de schade niet eerder heeft kunnen melden.
- 5 De aansprakelijkheidsregeling van de vorige leden van dit artikel geldt mede ten aanzien van elk ander elektriciteits-, gas- en/of warmteleverend bedrijf waarmee het bedrijf ten behoeve van de openbare warmtevoorziening samenwerkt en/of waarvan het warmte betreft, alsmede ten aanzien van personen voor wie het bedrijf of het andere elektriciteits-, gas- en/of warmteleverend bedrijf aansprakelijk is.
- 6 De aanvrager of de verbruiker is aansprakelijk voor alle schade aan enige door het bedrijf ten behoeve van de levering in, aan, op, onder of boven het perceel aangebrachte voorziening, tenzij de schade het gevolg is van een tekortkoming die de aanvrager of de verbruiker niet kan worden toegerekend.

## **Artikel 21    Geschillen**

---

- 1    Geschillen tussen de aanvrager/verbruiker en het bedrijf over de totstandkoming of uitvoering van een overeenkomst worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Arnhem.
- 2    Er is eerst sprake van een geschil, indien de aanvrager/verbruiker zijn klacht eerst aan het bedrijf heeft voorgelegd en wel binnen bekwame tijd nadat hij het feit waarop de klacht gestoeld is heeft ontdekt of redelijkerwijs had kunnen ontdekken.

## **Artikel 22    Afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden**

---

- 1    In bijzondere gevallen, zulks ter beoordeling van het bedrijf, kunnen afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden worden toegestaan. Deze afwijkingen zullen zoveel mogelijk schriftelijk worden vastgelegd.
- 2    In alle gevallen waarin deze Algemene Voorwaarden niet voorzien, beslist het bedrijf. Uitgangspunt hierbij zijn het algemeen gedeelte van het verbintenissenrecht en de overige voor het bedrijf van toepassing zijnde wettelijke bepalingen.

## **Artikel 23    Wijzigingen van deze Algemene Voorwaarden**

---

- 1    Deze Algemene Voorwaarden en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen kunnen door het bedrijf worden gewijzigd. Wijzigingen treden eerst in werking dertig dagen na de dag waarop zij aan de verbruiker zijn meegedeeld in werking, tenzij in de bekendmaking een andere datum van inwerkingtreden is vermeld. Wijzigingen van de tarieven-/vergoedingsregeling echter treden in werking tien dagen na de dag waarop de wijzigingen zijn bekend gemaakt, tenzij in de bekendmaking een latere datum van inwerkingtreden is vermeld.
- 2    Wijzigingen gelden ook ten aanzien van reeds bestaande overeenkomsten.

## **Artikel 24 Bijzondere bepalingen**

---

- 1 De verplichting tot levering ingevolge de overeenkomst, bedoeld in artikel 6 van deze Algemene Voorwaarden, eindigt in ieder geval indien en voor zover door een derde een aan het bedrijf verleende toestemming om warmte of warmte en warm tapwater te leveren, wordt ingetrokken of vervallen verklaard.
- 2 Voor het geval het bedrijf zijn rechten en verplichtingen uit de overeenkomst als bedoeld in artikel 6 van deze Algemene Voorwaarden aan een derde dient of wenst over te dragen, verleent de gebruiker/aanvrager hiertoe bij voorbaat zijn toestemming.

## **Artikel 25 Slotbepalingen**

---

- 1 Deze Algemene Voorwaarden treden in werking op 1 januari 2002. Met ingang van die datum vervallen de tot dan geldende voorwaarden.
- 2 Deze Algemene Voorwaarden kunnen worden aangehaald als 'Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte aan zakelijke gebruikers'.
- 3 Deze Algemene Voorwaarden liggen ter inzage bij het bedrijf en zijn aldaar op aanvraag kosteloos verkrijgbaar.





Aansluitvoorwaarden **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**

---

Aansluitvoorwaarden **Warmte** of  
**Warmte** en **Warm tapwater**

1 januari 2002  
nv Nuon

Deze aansluitvoorwaarden zijn van toepassing op alle overeenkomsten van Nuon-bedrijven met klanten voor de levering en het transport van warmte of warmte en warm tapwater waarop de Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte of warmte en warm tapwater aan huishoudelijke verbruikers óf de Algemene voorwaarden voor de levering van warmte of warmte en warm tapwater aan zakelijke verbruikers van toepassing zijn.

## Inhoudsopgave

---

<b>Artikel 1</b>	Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de aansluitvoorwaarden	<b>4</b>
<b>Artikel 2</b>	Ruimte ten behoeve van de aansluiting	<b>5</b>
<b>Artikel 3</b>	Ruimte ten behoeve van leidingen	<b>6</b>
<b>Artikel 4</b>	Berekening van het aansluitvermogen	<b>7</b>
<b>Artikel 5</b>	Vereisten voor de verwarmingsinstallatie	<b>7</b>
<b>Artikel 6</b>	Aansluiting van een warmtewisselaar voor de bereiding van warm tapwater	<b>10</b>
<b>Artikel 7</b>	Vereisten voor de warmtapwaterinstallatie	<b>10</b>
<b>Artikel 8</b>	Aanvraag, beoordeling en realisatie van de aansluiting	<b>10</b>
<b>Artikel 9</b>	Inbedrijfname van de aansluiting	<b>11</b>
<b>Artikel 10</b>	Afwijkingen van deze aansluitvoorwaarden	<b>12</b>
<b>Artikel 11</b>	Wijzigingen van deze aansluitvoorwaarden	<b>12</b>
<b>Artikel 12</b>	Slotbepalingen	<b>12</b>

## Artikel 1      **Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de aansluitvoorwaarden**

---

- 1 In deze aansluitvoorwaarden wordt verstaan onder:
- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Aansluiting</b>          | De leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur; |
| <b>Aanvoertemperatuur</b>   | De temperatuur waarmee het verwarmingswater ten behoeve van de warmtelevering door het bedrijf ter beschikking wordt gesteld;   |
| <b>Aanvrager</b>            | Degene die een aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend;   |
| <b>Algemene Voorwaarden</b> | De van toepassing zijnde Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte of warmte en warm tapwater aan huishoudelijke verbruikers óf de Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte of warmte en warm tapwater aan zakelijke verbruikers.                                    |
| <b>Bedrijf</b>              | n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap;  |
| <b>Hoofdleiding</b>         | De leiding van het bedrijf waarop aansluitingen tot stand gebracht kunnen worden;   |
| <b>Perceel</b>              | Elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, ten behoeve waarvan een aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, dan wel levering van warmte of warmte en warm tapwater geschiedt of zal geschieden, één en ander ter beoordeling van het bedrijf;           |
| <b>Retourtemperatuur</b>    | De temperatuur waarmee het afgekoelde verwarmingswater van de verwarmingsinstallatie in de aansluiting terugkeert;  |
| <b>Verbruiker</b>           | Degene die warmte c.q. warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft;   |

<b>Verwarmings- installatie</b>	De in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte ten behoeve van ruimteverwarming of vergelijkbare toepassingen, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting;
<b>Verwarmingswater</b>	Het water dat als thermische energiedrager via de aansluiting door de verwarmingsinstallatie kan stromen en dat als afgekoeld water in de aansluiting terugkeert;
<b>Warmtapwater- installatie</b>	De in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen bestemd voor het betrekken van warm tapwater één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting;

Deze voorwaarden maken deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of de gebruiker. Daarnaast zijn de Algemene Voorwaarden op die overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze voorwaarden van toepassing zijn, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

## **Artikel 2      Ruimte ten behoeve van de aansluiting**

---

- 1** De apparatuur welke deel uitmaakt van de aansluiting wordt geplaatst in een ruimte welke door de aanvrager en/of de gebruiker ter beschikking wordt gesteld.
- 2** Indien de apparatuur, zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel, hiervoor geschikt is zal deze worden geplaatst in een meterkast welke moet voldoen aan NEN 2768 en de 'Richtlijnen voor meterkasten in laagbouwoningen met warmtelevering' (uitgave mei 2000) van de Interprovinciale Werkgroep Uniformering Normmeterkast respectievelijk 'Richtlijnen voor meterkasten in hoogbouwoningen met warmtelevering' (uitgave augustus 2000) van nv Nuon. Deze Richtlijnen worden desgewenst kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.
- 3** Indien de apparatuur, zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel niet in de meterkast kan worden geplaatst, moet door de aanvrager en/of gebruiker een ruimte ter beschikking worden gesteld.

Deze ruimte moet voldoen aan de eisen welke door het bedrijf daaraan worden gesteld en moet daartoe ondermeer wind- en regendicht zijn en vorstvrij gehouden worden, voorzien zijn van een elektriciteitsaansluiting (230 V), verlichting en een goede toegang. Specificaties van deze eisen worden desgewenst kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.

- 4 Het bouwkundig onderhoud van de ruimte voor de aansluiting geschiedt ter beoordeling van het bedrijf door de aanvrager en/of gebruiker, of door het bedrijf zelf, doch steeds voor rekening van de aanvrager en/of gebruiker.
- 5 De door het bedrijf, ten behoeve van de levering op het perceel aangebrachte aansluiting is en blijft eigendom van het bedrijf.

### **Artikel 3      Ruimte ten behoeve van leidingen**

---

- 1 Ten behoeve van de aanleg van hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de aansluiting, moeten, volgens de voorschriften van het bedrijf, sparingen in fundering, muren en/of vloeren, leidingkokers en/of mantelbuizen door de aanvrager ter beschikking worden gesteld. Deze voorschriften worden desgewenst kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.
- 2 De door het bedrijf, ten behoeve van de levering, op het perceel aangebrachte (hoofd-)leidingen zijn en blijven eigendom van het bedrijf. De aanvrager en/of de gebruiker en/of de eigenaar van het perceel moet de nodige maatregelen nemen voor en/of medewerking verlenen aan het waarborgen van het eigendomsrecht van het bedrijf ten aanzien van de (hoofd-)leiding.
- 3 Indien hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de aansluiting zich in de kruipruimte(n) van het perceel bevinden, dan moeten afdoende maatregelen zijn getroffen om ervoor te zorgen dat in deze kruipruimte(n) het (grond-)waterniveau zodanig is dat de leidingen droog blijven. De aanvrager en/of gebruiker moeten de hiertoe noodzakelijke maatregelen nemen en/of instandhouden. De kruipruimte heeft een hoogte van tenminste 500 mm, tenzij anders is overeengekomen. Alle delen van de genoemde leidingen moeten, via kruipluiken met een afmeting van ten minste 600 x 400 mm, bereikbaar blijven.

- 4 Voor percelen waarin op meer dan één verdieping meterkasten worden opgenomen, moeten deze meterkasten zich recht boven elkaar bevinden. Volgens de Richtlijnen voor Meterkasten in Hoogbouwwoningen met Warmtelevering van Nuon (uitgave augustus 2000) moet naast de meterkast een leidingkoker of -schacht voor de hoofdleidingen worden opgenomen.
- 5 Indien hoofdleidingen en van de aansluiting deel uitmakende leidingen zich in leidingkokers of -schachten bevinden, moeten deze leidingen middels afneembare panelen voor inspectie, onderhoud en vervanging bereikbaar zijn en blijven.

#### **Artikel 4      Berekening van het aansluitvermogen**

---

Het aansluitvermogen moet worden berekend volgens de methode zoals voorgeschreven in paragraaf 5.1 van ISSO publicatie 51. Voor percelen waarop ISSO publicatie 51 niet van toepassing is, moet het aansluitvermogen worden berekend volgens de methode zoals voorgeschreven in de NEN 5066.

#### **Artikel 5      Vereisten voor de verwarmingsinstallatie**

---

- 1 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat de retourtemperatuur bij de overeengekomen ontwerpwaarde van de aanvoertemperatuur en de maximale volumestroom van het verwarmingswater, zoals gesteld in artikel 7 lid 1a van de Algemene Voorwaarden, maximaal gelijk is aan de ontwerpwaarde van de retourtemperatuur welke is overeengekomen.
- 2 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat de retourtemperatuur in afhankelijkheid van de aanvoertemperatuur maximaal gelijk is aan de retourtemperatuurfunctie welke is overeengekomen.
- 3 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat bij de ontwerpwaarde van het aangeboden drukverschil, zoals deze is overeengekomen, nooit meer dan de maximale volumestroom van het verwarmingswater, zoals gesteld in artikel 7 lid 1a van de Algemene Voorwaarden, kan optreden.

- 4 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat elke deelstroom verwarmingswater bij het passeren van de verwarmingsinstallatie tenminste één warmteafgevend verwarmingslichaam doorstroomt, zodanig dat elke deelstroom aan de eisen met betrekking tot de retourtemperatuur overeenkomstig het gestelde in lid 2 voldoet.
- 5 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat:
  - a Deze voldoet aan de eisen volgens ISSO publicatie 5, voor zover er in deze voorwaarden niet van wordt afgeweken.
  - b Het verwarmingswater niet hoger hoeft te komen dan tot een hoogte van 20 meter boven het maaiveld. Bij verwarmingsinstallaties in hogere percelen moeten de aanvrager en het bedrijf in overleg met elkaar treden. De extra kosten die rechtstreeks voortvloeien uit de extra hoogte van de verwarmingsinstallatie zijn (altijd) voor rekening van de aanvrager en/of gebruiker.
  - c Deze bestand is tegen de maximale verwarmingswaterdruk en de maximale verwarmingswatertemperatuur welke zijn overeengekomen.
  - d De regelorganen en/of regelafsluiters nog kunnen sluiten bij een drukverschil ter grootte van de maximale verwarmingswaterdruk.
  - e Deze bestand is tegen verwarmingswater met een pH tussen de 9 en 10,5. In verband hiermee is het gebruik van aluminium en/of aluminiumlegeringen, op een zodanige manier dat deze in contact kan komen met het verwarmingswater, niet toegestaan.
  - f Deze bestand is tegen verwarmingswater waarin zwevende vuildeeltjes met een diameter van ten hoogste 500 µm kunnen voorkomen.
  - g Bij een aansluitvermogen van meer dan 50 kW, het uit de verwarmingsinstallatie in de aansluiting terugkerende water in de verwarmingsinstallatie wordt gefilterd met een maaswijdte van ten hoogste 500 µm en dienen direct na de aansluiting in de aanvoer- en de retourleiding van de verwarmingsinstallatie afsluiters geplaatst te worden.
  - h Indien in de verwarmingsinstallatie kunststof wordt toegepast, bijvoorbeeld ten behoeve van radiator aansluitslangen of vloerverwarming, dit kunststof een KOMO-attest met productcertificaat (KOMO-keur) heeft volgens de beoordelingsrichtlijnen BRL 5602, BRL 5603, BRL 5604, BRL 5605 of BRL 5606.

- 6 In verband met het bepaalde in dit artikel moet de verwarmingsinstallatie ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden volgens de volgende specifieke eisen:
- a Eén-pijps-verwarmingsinstallaties, waardoor het water uit de aanvoerleiding rechtstreeks, zonder door een verwarmingslichaam te stromen, in de retour terecht kan komen, zijn niet toegestaan.
  - b Omlopen in de verwarmingsinstallatie, waardoor het verwarmingswater uit de aanvoerleiding rechtstreeks, zonder door een verwarmingslichaam te stromen, in de retour terecht kan komen, zijn niet toegestaan.
  - c Een open verdeler, waardoor het water uit de aanvoerverdeler rechtstreeks, zonder door een verwarmingslichaam te stromen, in de retourverdeler terecht kan komen, is niet toegestaan.
  - d Appendages waarbij het gestelde in lid 4 of lid 6 leden a, b en c van dit artikel berust op een bedienbare instelling zijn niet toegestaan.
  - e De verwarmingsinstallatie moet, middels daartoe bestemde inregelappendages, per verwarmingslichaam zodanig ingeregeld worden en blijven dat de volumestroom van elke deelstroom van het verwarmingswater evenredig is aan het af te geven thermische vermogen van die deelstroom.
  - f De verwarmingsinstallatie moet hydraulisch passief zijn. Dit betekent dat er geen pompen in serie met de aanvoer- en/of retourleiding van de aansluiting mogen worden opgenomen zonder dat deze met een omloopleiding met een juist gerichte terugslagklep hydraulisch passief worden gemaakt.
  - g Bij verwarmingslichamen ten behoeve van luchtverwarming, waarbij met een ventilator gedwongen convectie optreedt, moet de verwarmingswatertoevoer automatisch worden afgesloten bij stilstand van de ventilator.
- 7 Indien de verwarmingsinstallatie of delen van deze installatie niet zijn bedoeld voor ruimteverwarming, maar voor overige verwarmingsdoeleinden, dan moet de aanvrager en/of de gebruiker deze toepassing ter beoordeling aan het bedrijf voorleggen. Ten minste moet worden aangetoond dat deze verwarmingsinstallatie voldoet aan alle bepalingen van dit artikel. Bovendien kan het bedrijf naar aanleiding van de aanvraag aanvullende eisen stellen aan de constructie van de verwarmingsinstallatie.

## **Artikel 6      Aansluiting van een warmtewisselaar voor de bereiding van warm tapwater**

---

Indien het warm tapwater in een warmtewisselaar bij de aansluiting wordt bereid, dan moet de aanvrager en/of gebruiker zorgdragen voor de aansluiting van de drinkwaterleiding op en de levering van drinkwater aan de door het bedrijf ter beschikking gestelde warmtewisselaar. Hierbij moet de aanvrager en/of gebruiker zorgen voor de montage en de blijvend goede werking van een deugdelijke, op een afvoer aangesloten, inlaatcombinatie.

## **Artikel 7      Vereisten voor de warmtapwaterinstallatie**

---

- 1 De warmtapwaterinstallatie moet voldoen aan de relevante wet- en regelgeving, waaronder begrepen de voorschriften van het plaatselijke drinkwaterbedrijf. In het bijzonder moet de warmtapwaterinstallatie voldoen aan het de relevante bepalingen van NEN 1006 en het VEWIN werkblad 4.4.
- 2 Indien delen van de warmtapwaterinstallatie meer dan 20 meter boven het maaiveld zijn gelegen, dan moeten de aanvrager en het bedrijf in overleg met elkaar treden. De extra kosten die rechtstreeks voortvloeien uit de extra hoogte van de warmtapwaterinstallatie zijn voor rekening van de aanvrager en/of gebruiker.

## **Artikel 8      Aanvraag, beoordeling en realisatie van de aansluiting**

---

- 1 Voor het aanvragen van een aansluiting, of het aanvragen van een wijziging van de aansluiting moet de aanvrager er voor zorgen dat het (combi-)aanvraagformulier volledig ingevuld in het bezit van het bedrijf is. Deze aanvraag moet op aanwijzing van het bedrijf tijdig voor de start van de bouw c.q. wijziging van de installatie in het bezit van het bedrijf zijn.
- 2 Voordat tot aansluiting kan worden overgegaan, dient de aanvrager er voor te zorgen dat er, volgens richtlijnen van het bedrijf, voldoende informatie aan het bedrijf verstrekt wordt, zodat het bedrijf de overeen te komen aard en omvang van de aansluiting en levering kan vaststellen en kan vaststellen dat aan het bepaalde in deze aansluitvoorwaarden is voldaan. De richtlijnen worden desgewenst kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.

- 3 Tenminste 5 werkdagen voor het gereedkomen van de werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie en/of de warmtapwaterinstallatie moet het bedrijf hiervan in kennis worden gesteld door het inzenden van een volledig ingevulde gereedmeldingskaart. Na inzending van de gereedmeldingskaart is het bedrijf gerechtigd een controle uit te voeren of te doen uitvoeren en zal de aanvrager de daartoe benodigde medewerking verlenen, teneinde vast te stellen of de gerealiseerde verwarmingsinstallatie en/of de warmtapwaterinstallatie daadwerkelijk en overeenkomstig de in lid 2 bedoelde informatie van de aanvrager en aan het bepaalde in deze aansluitvoorwaarden voldoet.
- 4 Indien het bedrijf de controle als bedoeld in lid 3 uitvoert, kunnen de installaties slechts worden aangesloten en in bedrijf worden genomen als bij deze controle geen afwijkingen met de aansluitvoorwaarden worden geconstateerd. Voor het overige kan de aanvrager en/of verbruiker aan deze controle geen rechten ontleen m.b.t. de werking, de veiligheid en de betrouwbaarheid van de installatie. De controle door het bedrijf brengt geen enkele aansprakelijkheid met zich mee voor het bedrijf.

## **Artikel 9 Inbedrijfname van de aansluiting**

---

- 1 Vóór het in bedrijf nemen van de verwarmingsinstallatie moeten de montagewerkzaamheden gereed zijn en moet de installatie worden afgeperst met leidingwater. Het afpersen van de installatie moet onder toezicht van een medewerker van of namens het bedrijf plaatsvinden. Na het afpersen moet de installatie worden afgetapt. Het afpersen geschiedt onder verantwoordelijkheid en voor risico van de aanvrager/verbruiker.
- 2 Het vullen van de verwarmingsinstallatie met verwarmingswater uit de aansluiting na de werkzaamheden als bedoeld in lid 1 en vóór het in bedrijf nemen van de verwarmingsinstallatie, mag slechts plaatsvinden onder toezicht van een medewerker van of namens het bedrijf. Dit geldt tevens voor het in bedrijf nemen na iedere aftapping van de verwarmingsinstallatie. Na het vullen moet de installatie met verwarmingswater worden gespoeld door de aanvrager/verbruiker.
- 3 De warmtapwaterinstallatie moet conform de voorschriften van het lokale waterleidingbedrijf voor drinkwaterinstallaties in bedrijf worden genomen.

## **Artikel 10    Afwijkingen van deze aansluitvoorwaarden**

---

- 1    In bijzondere gevallen, zulks ter beoordeling van het bedrijf, kunnen afwijkingen van deze voorwaarden worden toegestaan. Deze afwijkingen zullen zoveel mogelijk schriftelijk worden vastgelegd.
- 2    In alle gevallen waarin deze voorwaarden niet voorzien, beslist het bedrijf.

## **Artikel 11    Wijzigingen van deze aansluitvoorwaarden**

---

- 1    Deze aansluitvoorwaarden en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen kunnen door het bedrijf worden gewijzigd.
- 2    Wijzigingen gelden ook ten aanzien van reeds bestaande overeenkomsten. Indien en voor zover deze wijzigingen er toe zouden leiden dat een reeds bestaande verwarmingsinstallatie en/of warmtapwaterinstallatie welke voldeed aan deze of een vorige versie van deze aansluitvoorwaarden, dat na de wijziging niet meer zouden doen, dan treden de daarop betrekking hebbende wijzigingen pas in op het moment dat de installatie gewijzigd wordt. Indien een gebruiker/aanvrager een wijziging niet wenst te accepteren, kan hij de overeenkomst opzeggen overeenkomstig het bepaalde in artikel 6 lid 4 van de Algemene Voorwaarden.

## **Artikel 12    Slotbepalingen**

---

- 1    Deze aansluitvoorwaarden treden in werking op 1 januari 2002. Met ingang van die datum vervallen de tot dan geldende voorwaarden.
- 2    Deze aansluitvoorwaarden kunnen worden aangehaald als 'Aansluitvoorwaarden Warmte'.
- 3    Deze aansluitvoorwaarden liggen ter inzage bij het bedrijf en zijn aldaar op aanvraag kosteloos verkrijgbaar.



## Indexering aansluitbijdrage

De aansluitbijdrage wordt jaarlijks geïndexeerd, beginnend op 1 januari 2012, met behulp van de volgende formule:

$$I(t) = 0,3 \cdot \frac{L(t-1)}{L(t-2)} + 0,7 \cdot \frac{M(t-1)}{M(t-2)}$$

Waarbij verstaan wordt onder:

L(t): Het indexcijfer voor CAO-lonen per uur van volwassenen en jeugdige werknemers inclusief bijzondere beloningen van de metaal- en elektrotechnische industrie van de maand juni, zoals gepubliceerd door het CBS.

M(t): Het producentenprijs indexcijfer groep metaalproducten (SBI 2008) afzet binnenland (2005 = 100) van de maand juni, zoals gepubliceerd door het CBS.

t: Het betreffende kalenderjaar.

t-n: Het kalenderjaar n jaren voorafgaande aan het jaar t.

Indien het CBS stopt met de publicatie de hierboven genoemde indexreeks(en), zal deze reeks worden vervangen door een andere indexreeks welke het beste aansluit bij de vervallen reeks.

## Tijdigheidsgegevens voor realisatie warmtelevering

Richtlijn tijdspad voor realisatie van aanleg warmte.

1. **Beschrijving**  
Deze richtlijn beschrijft het tijdsaspect dat noodzakelijk is om te komen tot een gestructureerde aanleg en levering van warmte.
2. **Aanvraag warmte aansluiting**  
Voor het aanvragen van een aansluiting of wijziging op het warmtenet en/of een wijziging van de warmte of warm tapwater installatie moet de aanvrager er voor zorgen dat het (combi-)aanvraagformulier volledig ingevuld in het bezit van Nuon Warmte is. Deze aanvraag moet drie maanden voor de oplevering van de woning c.q. wijziging van de installatie in het bezit van het bedrijf zijn.
3. **Primaire en secundaire warmtenetten**  
Voordat gestart kan worden met de aanleg van het primaire/secundaire warmtenet, is een periode van 13 weken noodzakelijk voor ontwerp, engineering en voorbereiding. De 13 weken voorbereiding gaan in op het moment dat de gemeente Nuon verzoekt de werkzaamheden te starten en de definitieve ontwerpen en bestekstekeningen analoog en digitaal aan Nuon Warmte verstrekt zijn.
4. **Aanleg secundair warmte net onder woningen**  
10 weken voor start van de bouw dienen de bouwkundige gegevens (digitaal) in het bezit van Nuon Warmte te zijn.
  - situatietekening (matenplan).
  - gemaatvoerde bestektekening, waarbij de plaats van de meterkast, het kruipluik gemaatvoerd staat aangegeven.
  - gemaatvoerde palen en fundatietekening.De inrichting van de meterkast wordt  $\pm$  8 weken voor oplevering gerealiseerd.
5. **Installatiegegevens**  
Ten minste 4 weken voor de geplande aanvang van de werkzaamheden aan de warmte- c.q. warm-tapwater installatie(s) dient het ontwerp van deze installatie(s) in het bezit van Nuon Warmte zijn.  
  
Binnen 3 weken na ontvangst ontwerp verklaart Nuon Warmte aan de aanvrager schriftelijk of het ontwerp afwijkt van de aansluitvoorwaarden.
6. **Aanvraag, beoordeling en realisatie van de aansluiting**  
Zie Artikel 8 Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en Warm tapwater.

**Stadswarmtetarieven**  
**Zakelijke verbruikers met een aangesloten vermogen >40 kWth**  
**en een jaarverbruik t/m 4.633 GJ (Klein- en midzakelijke markt)**

VARIABLE KOSTEN				Tarief per GJ exclusief btw			
				1e kwartaal	2e kwartaal	3e kwartaal	4e kwartaal
<b>Utiliteit</b>							
Zone	-	t/m	136,0	GJ	€ 18,67	€ 18,67	
Zone	136,1	t/m	4.633,0	GJ	€ 17,85	€ 17,85	
Zone	4.633,1	t/m	27.251,0	GJ	€ 14,02	€ 14,02	
<b>Blokverwarming</b>							
Zone	-	t/m	136,0	GJ	€ 18,67	€ 18,67	
Zone	136,1	t/m	4.633,0	GJ	€ 18,67	€ 18,67	
Zone	4.633,1	t/m	27.251,0	GJ	€ 18,67	€ 18,67	

Voor het variabele tarief geldt dat er, op basis van het cumulatieve jaarverbruik zones worden doorlopen. Iedere zone wordt per jaar slechts éénmaal doorlopen.  
 Voor blokverwarmings- en bivalente aansluitingen kunnen andere tarieven gelden.

**VASTE KOSTEN**

De vaste kosten van stadswarmte bestaan uit twee delen, te weten (a) de vermeden vaste kosten van gas en (b) de vermeden vaste kosten van een ketelinstallatie indien de warmte zou zijn opgewekt middels een eigen gasgestookte ketelinstallatie.

**(a) Vermeden kosten regionale netbeheerder gas en vastrecht levering ( op factuur: Kosten RNB en leverancier ).**

aangesloten vermogen in kW<sub>th</sub>

van	t/m	per maand
-	23	€ 14,13
24	45	€ 14,13
46	76	€ 21,11
77	121	€ 34,01
122	189	€ 48,17
190	303	€ 81,26
304	492	€ 144,14
493	757	€ 215,40
758	1.211	€ 325,37
1.212	1.892	€ 492,23
1.893	99.999.999	€ 741,23

**(b) Vaste periodieke vergoeding ( op factuur: Vermeden kosten ketel )**

Voor de vaste kosten **per maand** gelden onderstaanden tarieven bij een aangesloten vermogen:

t/m 99 kW <sub>th</sub>	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,8233333			
vanaf 100 t/m 999 kW <sub>th</sub>	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,8525000	-	€ 0,0002942	x aansluitwaarde
vanaf 1.000 kW <sub>th</sub>	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,5583333			

**BEDRIJFSTIJDENTOEESLAG (indien van toepassing)**

De verbruiker betaalt aan Nuon een bedrijfstijden toeslag indien de warmte-afname op jaarbasis te laag is in relatie tot de omvang van de aansluiting (het aangesloten vermogen in kW<sub>th</sub>).

Deze bedrijfstijdentoeslag zal aan het einde van het kalenderjaar worden berekend en geldt alleen voor die klanten waarbij dit contractueel is overeengekomen.

Deze toeslag wordt als volgt berekend:

$$BTT = V(t) \times 3 \times \frac{(600 - B)}{600}$$

waarin:

$$B = \frac{\text{Jaarverbruik}}{\text{ASW} \times 0,0036}$$

en

als B >= 600, dan BTT is nul

Hierin is:

BTT de te betalen toeslag in euro's per jaar  
 V(t) het vastrechtbedrag inzake de periodieke vergoeding per jaar  
 B de vollast bedrijfstijd in uren  
 JV het jaarverbruik over het afrekenjaar in GJ  
 ASW de aansluitwaarde in kW<sub>th</sub>

In dit tarievenblad geven wij u een overzicht van onze stadswarmtetarieven voor klanten met **een jaarverbruik <= 4.633 GJ**.

De prijzen die Nuon Warmte aan haar klanten in rekening brengt zijn gekoppeld aan de gasprijzen, die minimaal eens per halfjaar aan de actuele marktstandigheden worden aangepast. Alle vermelde prijzen zijn exclusief BTW.

Dit tarievenblad maakt onderdeel uit van de geldende tarieven- en vergoedingsregeling en vervangt alle voorgaande tarievenbladen.

n.v. Nuon Warmte  
 PAC: 1SG3210  
 Postbus 41920  
 1009 DC Amsterdam

Tekstfouten en prijswijzigingen zijn voorbehouden.

## Stadswarmtetarieven

### Zakelijke verbruikers met een aangesloten vermogen > 40 kW<sub>th</sub> en een jaarverbruik boven 4.633 GJ (Grootzakelijke markt)

VARIABELE KOSTEN					Tarief per GJ exclusief btw				
					1e kwartaal	2e kwartaal	3e kwartaal	4e kwartaal	
<b>Utiliteit</b>									
Zone	-	t/m	136,0	GJ	€ 15,33				
Zone	136,1	t/m	4.633,0	GJ	€ 14,51				
Zone	4.633,1	t/m	27.251,0	GJ	€ 10,68				
Zone	27.251,1	t/m	272.506,0	GJ	€ 9,68				
Zone	272.506,1	en meer		GJ	€ 9,51				
<b>Blokverwarming</b>									
Zone	-	t/m	136,0	GJ	€ 15,33				
Zone	136,1	t/m	4.633,0	GJ	€ 15,33				
Zone	4.633,1	t/m	27.251,0	GJ	€ 15,33				
Zone	27.251,1	t/m	272.506,0	GJ	€ 15,33				
Zone	272.506,1	en meer		GJ	€ 15,33				

Voor het variabele tarief geldt dat er, op basis van het cumulatieve jaarverbruik zones worden doorlopen. Iedere zone wordt per jaar slechts éénmaal doorlopen. Voor blokverwarmings- en bivalente aansluitingen kunnen andere tarieven gelden.

VASTE KOSTEN				
De vaste kosten van stadswarmte bestaan uit vier delen, te weten:				
<b>(1) Vermeden kosten gas voor transport regionale netbeheerder (op factuur: kosten transport RNB)</b>				
<i>per maand</i>				
1. Vast bedrag per aansluiting	€	65,0000		
2. Bedrag per kW <sub>th</sub> aangesloten vermogen	€	0,31750		
<b>(2) Vermeden kosten gas voor aansluit- en meetdienst regionale netbeheerder (op factuur: kosten aansluit/meetdienst RNB)</b>				
Bij een aangesloten vermogen in kW <sub>th</sub> <i>per maand</i> :				
van	t/m		1e kwartaal	2e kwartaal
-	45		€ 89,83	
45	76		€ 89,83	
76	121		€ 93,43	
121	189		€ 93,64	
189	303		€ 105,81	
303	492		€ 113,81	
492	757		€ 126,94	
757	1.211		€ 155,54	
1.211	1.892		€ 182,90	
1.892	3.028		€ 222,65	
3.028	4.920		€ 265,93	
4.920	7.570		€ 335,80	
7.570	12.111		€ 425,31	
12.111	18.924		€ 509,20	
18.924	en groter		€ 720,39	
<b>(3) Vermeden kosten gas voor LNB</b>				
De vermeden kosten van de landelijke netbeheerder voor gas per kW <sub>th</sub> aangesloten vermogen zijn als volgt:				
<i>Per maand</i>				
Basislast capaciteit (T <sub>BC</sub> )	€	0,13417		
Additionele capaciteit transport (T <sub>TAC</sub> )	€	0,13417		
Additionele capaciteit productie (T <sub>GAC</sub> )	€	1,22333		
Korting op additionele capaciteit (T <sub>TAC</sub> en T <sub>GAC</sub> )		23,24%		
<b>(4) Vaste periodieke vergoeding (op factuur: Vermeden kosten ketel)</b>				
Voor deze vaste kosten <i>per maand</i> gelden onderstaanden tarieven bij een aangesloten vermogen:				
t/m 99 kW <sub>th</sub>	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,8233333		
vanaf 100 t/m 999 kW <sub>th</sub>	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,8525000	-	€ 0,0002942
vanaf 1.000 en groter	Te betalen bedrag per kW <sub>th</sub> =	€ 0,5583333	x	aansluitwaarde

In dit tarievenblad geven wij u een overzicht van onze stadswarmtetarieven voor klanten met **een jaarverbruik > 4.633GJ**. De prijzen die Nuon aan haar klanten in rekening brengt zijn gekoppeld aan de gasprijzen, die eens per kwartaal aan de actuele marktomstandigheden worden aangepast. Alle vermelde prijzen zijn exclusief BTW. Dit tarievenblad maakt onderdeel uit van de geldende tarieven- en vergoedingsregeling en vervangt alle voorgaande tarievenbladen.

n.v. Nuon Warmte  
 Lokatiecode: 1SG3210  
 Postbus 41920  
 1009 DC Amsterdam

**Tekstfouten en prijswijzigingen zijn voorbehouden.**

## Éénmalige aansluitbijdrage zakelijke aansluitingen met een vermogen > 40 kWth

Prijspeil: 1 januari 2012

De éénmalige aansluitbijdrage voor zakelijke aansluitingen met een vermogen > 40 kWth bestaat uit de vermeden investeringskosten van een eigen gasgestookte ketelinstallatie plus de vermeden éénmalige aansluitbijdrage van de gasnetbeheerder Liander.

Deel 1. Vermeden investeringskosten eigen ketelinstallatie			
van kWth		tot en met kWth	bedrag in euro's
	41	99	€ 100,00
	100	999	€ 103,32
	1.000	9.999.999.999	€ 70,00

minus ( € 0,03330 x aansluitwaarde)

Deel 2. Vermeden éénmalige aansluitbijdrage gas Liander			
LD = aansluitingen < of gelijk 200 mBar			
Aansluitwaarde (in kWth)			Tarief LD- net
van	t/m		
-	55		€ 689,00
56	93		€ 689,00
94	148		€ 1.438,00
149	230		€ 1.438,00
231	370		€ 2.014,00
371	600		€ 4.876,00
601	930		€ 4.876,00
931	1.480		€ 6.917,00
1.481	2.300		€ 8.933,00
2.301	999.999.999		€ 4,45 per kWth

### Recapitulatie

Deel 1. Vermeden investeringskosten eigen ketelinstallatie	-
Deel 2. Vermeden éénmalige aansluitbijdrage gas Liander	-
<b>Totaal</b>	-
<b>Totaal per kWth</b>	-

### Toelichting:

De vermelde tarieven onder **deel 1** zullen jaarlijks worden aangepast aan de inflatie/deflatie en/of van tijd tot tijd worden geactualiseerd op basis van marktwaarde onderzoek.

De jaarlijkse indexatie geschiedt met behulp van onderstaande formule:

$$A(t) = A(t-1) \cdot I(t)$$

Waarin:

$$I(t) = 0,5 \cdot \frac{L(t-1)}{L(t-2)} + 0,5 \cdot \frac{M(t-1)}{M(t-2)}$$

Hierin is:

**A(t)**: De aansluitbijdrage per kWth in het jaar t

**I(t)**: De index welke wordt toegepast in het jaar t

**t**: Het jaar waarin de index wordt toegepast

**t-1**: Het jaar voorafgaand aan het jaar waarop de index wordt toegepast

**t-2**: Het jaar voorafgaand aan t-1.

**L(t-1)**: Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden

t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar t van de "CAO-lonen per uur inclusief bijzondere beloningen particuliere bedrijven (2000=100), SBI'93, groep 27-35".

**M(t-1)**: Het rekenkundige gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september

voorafgaande aan het verbruiksjaar t van de producentenprijsindexcijfers per bedrijfstak, SBI2008, 2005=100 groep 25 metaalproductenindustrie, afzet binnenland zoals gepubliceerd door het CBS. Info op te halen bij [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

**Indien het CBS het basisjaar verlegt zal dit nieuwe basisjaar het uitgangspunt zijn voor verdere indexatie.**

De vermelde tarieven onder **deel 2** zullen jaarlijks worden aangepast aan de prijsontwikkeling bij Liander.

## Tarieven- en vergoedingsregeling stadswarmte of stadswarmte en warm tapwater huishoudelijke verbruikers

### Artikel 1.

**Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de tariefregeling**  
Lid 1.

In deze tariefregeling wordt verstaan onder:

Aansluitbijdrage:	eenmalige vergoeding voor het tot stand brengen van een aansluiting op het warmtenet.
Aansluiting:	de leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur.
Aanvrager:	degenen die een aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend.
Bedrijf:	n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap.
GigaJoule (GJ):	eenheid voor de hoeveelheid aan het verwarmingswater onttrokken thermische energie, welke de tariefgrondslag voor warmtelevering vormt.
GigaJouleprijs:	De prijs voor de geleverde warmte per GigaJoule geleverde warmte.
Vastrecht:	een vaste periodieke vergoeding voor ruimteverwarming en, indien dit ook geleverd wordt, warm tapwater. Het vastrecht kent een onderverdeling in vastrecht voor de commodity en vastrecht voor de door het bedrijf beschikbaar gestelde dan wel gecontracteerde capaciteit.
Verbruiker:	degenen die warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft.
Verwarmingsinstallatie:	de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassing, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
Warmtapwaterinstallatie:	de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warm tapwater, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.

### Lid 2.

Deze tarieven- en vergoedingsregeling maakt deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of de verbruiker. Daarnaast zijn er Aansluitvoorwaarden en Algemene Voorwaarden op die overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze tariefregeling van toepassing is, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

### Artikel 2.

**Tarieven en vergoedingen voor aansluitwaarden ten behoeve van de verwarmingsinstallatie tot en met 40 kWth (kleinverbruikers)**

#### Lid 1.

Voor de aanvrager/verbruiker met een aansluitwaarde ten behoeve van de verwarmingsinstallatie tot en met 40 kWth, wordt de hoogte van het vastrecht en de GigaJoule prijs bepaald volgens het 'niet-meer-dan-anders' principe (n.m.d.a.) zoals is vastgesteld in het 'Tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers' van EnergieNed. Dit tariefadvies is van overeenkomstige toepassing voor het bedrijf en wordt jaarlijks per 1 januari gewijzigd.

#### Lid 2.

- De tarieven en vergoedingen worden twee maal per jaar voor het opvolgende halfjaar, lopende van respectievelijk 1 januari tot en met 30 juni en van 1 juli tot en met 31 december, voorafgaand aan die periode vastgesteld.
- In uitzonderlijke gevallen kan het bedrijf besluiten tot een tussentijdse aanpassing van de tarieven indien zich één van de volgende gevallen voordoet:
  - de tarieven door het bedrijf neerwaarts worden bijgesteld;
  - de grondslag van de tarieven ingrijpend en op onvoorziene wijze werd gewijzigd, welke wijziging buiten het normale bedrijfsrisico van het bedrijf valt.

#### Lid 3.

De GigaJoule prijs komt tot stand door toepassing van het Tariefadvies uit Lid 1 enerzijds en de toepassing van de laagste gas- en elektriciteitsprijs, inclusief net- en beheertarieven, belastingen en heffingen die onder normale omstandigheden voor de betreffende aanvrager/gebruiker van toepassing zouden zijn, anderzijds. Voor de van toepassing zijnde belastingen en heffingen wordt uitgegaan van de landelijke wet- en regelgeving die van toepassing is. Voor de van toepassing zijnde net- en beheertarieven wordt bij elektriciteit uitgegaan van de tarieven die voor de elektriciteitsaansluiting van betreffende klant van toepassing zijn en die voor de gasaansluiting van de dichtst bijgelegen vergelijkbare gasverbruiker van toepassing zijn. Voor de van toepassing zijnde leveringsprijzen van elektriciteit en gas wordt uitgegaan van de laagste gas- en elektriciteitsleveringsprijs in de markt met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- de betreffende gas- en elektriciteitsprijzen zijn uitsluitend geldig voor huishoudelijk gebruik waarbij een maandelijks voor-schotnota in rekening wordt gebracht, één maal per jaar een eindafrekening volgt en tussentijdse prijsveranderingen en afrekeningen op basis van graaddagen (gas) of evenredigheid (elektriciteit) worden berekend;
- de betreffende gasprijs wordt twee maal per jaar geïndexeerd op basis van de olieprijsontwikkelingen;
- de betreffende gas- en elektriciteitsprijzen omvatten geen verplichte of gesanctioneerde minimum of maximum afname;

- d) als laagste gasprijs geldt die prijs waarvoor geldt dat:
- I. deze de laagste totale kosten (dus totale m<sup>3</sup> kosten van de levering + vastrecht van de levering) kent bij de normafname van aardgas in een gasgestookte woning zoals deze blijkt uit de actuele prijsformule van het Tariefadvies;
  - II. deze één maand voor het van kracht worden van de nieuwe halfjaarprijs door de leverancier bekend is gemaakt.
- e) als laagste elektriciteitsprijs geldt die prijs waarvoor geldt dat:
- I. deze de laagste totale kosten (dus totale kWh kosten van de levering + vastrecht van de levering) kent bij de normafname van elektriciteit in een gasgestookte woning zoals deze blijkt uit de actuele prijsformule van het Tariefadvies;
  - II. deze één maand voor het van kracht worden van de nieuwe halfjaarprijs door de leverancier bekend is gemaakt.

Lid 4.

In geval van centraal warm tapwater levering komt de prijs per m<sup>3</sup> geleverd warm tapwater tot stand door vermenigvuldiging van de Gigajouleprijs uit Lid 3 met een factor 0,20934 plus de kosten van het koude water per m<sup>3</sup> (inclusief belastingen en heffingen), zoals deze door het waterleidingbedrijf voor koud water levering wordt gehanteerd.

Lid 5.

Het vastrecht komt tot stand door toepassing van het Tariefadvies uit Lid 1 enerzijds en de toepassing van de laagste gasprijs, inclusief net- en beheertarieven, belastingen en heffingen die onder normale omstandigheden voor de betreffende aanvrager/gebruiker van toepassing zouden zijn, anderzijds.

Voor de van toepassing zijnde belastingen en heffingen wordt uitgegaan van de landelijke wet- en regelgeving die van toepassing is.

Voor de van toepassing zijnde net- en beheertarieven wordt uitgegaan van de tarieven die voor de gasaansluiting van de dichtst bijgelegen vergelijkbare gasverbruiker van toepassing zijn.

Voor de van toepassing zijnde leveringsprijs van gas wordt uitgegaan van de leveringsprijs van gas die volgens Lid 3d van toepassing is.

Lid 6.

De aansluitbijdrage vloeit voort uit de overeenkomst tussen het bedrijf en de gemeente of oorspronkelijke eigenaar van het perceel waarop gebouwd wordt/is. Indien hierover niets is afgesproken dan wordt de aansluitbijdrage bepaald op basis van het Tariefadvies.

**Artikel 3.**

**Afrekenmethodiek**

Lid 1.

Ten behoeve van de afrekening van de warmte gebruikt voor ruimteverwarming wordt het aantal afgenomen Gigajoules gemeten in de aanwezige meetinrichting. Indien er warm tapwater bereid wordt in een warmtewisselaar bij de aansluiting, dan wordt ook de afgenomen hoeveelheid warmte ten behoeve van de opwarming van het tapwater gemeten in dezelfde meetinrichting. Dit gebeurt op basis van de hoeveelheid aan het warme water onttrokken thermische energie, uitgedrukt in Gigajoules (GJ).

Lid 2.

Indien het warm tapwater door het bedrijf wordt geleverd, dan wordt de afgenomen hoeveelheid warm tapwater afgerekend op basis van de hoeveelheid afgenomen warm tapwater, uitgedrukt in kubieke meters (m<sup>3</sup>). Dit wordt gemeten met de aanwezige meetinrichting.

Lid 3.

Het vastrecht is een maandelijks terugkerende vaste vergoeding voor ruimteverwarming. Indien er warm tapwater geleverd wordt, geldt afzonderlijk vastrecht voor de levering of bereiding.

**Artikel 4.**

**tarievenblad en contract**

De prijzen en vergoedingen welke van toepassing zijn op de aanvrager/verbruiker staan vermeld op internet ([www.nuon.nl](http://www.nuon.nl)) en het tarievenblad zoals dit wordt uitgegeven door het bedrijf, tenzij er door de aanvrager en/of verbruiker afwijkende afspraken met het bedrijf zijn gemaakt welke zijn overeengekomen in het contract. Het tarievenblad wordt kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.

## Tarieven- en vergoedingsregeling stadswarmte of stadswarmte en warm tapwater

t.b.v. de verwarmingsinstallatie groter dan 40 kWth en een jaarverbruik onder de 4.633 Gigajoule

### Artikel 1.

#### Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de tariefregeling

##### Lid 1.

In deze tariefregeling wordt verstaan onder:

- Aansluiting:** de leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur.
- Aanvrager:** degene die een aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend.
- Bedrijf:** n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap.
- GigaJoule (GJ):** eenheid voor de hoeveelheid aan het verwarmingswater onttrokken thermische energie, welke de tariefgrondslag voor warmtelevering vormt.
- Verbruiker:** degene die warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft.
- Verwarmingsinstallatie:** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassing, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
- Warmtapwaterinstallatie:** de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warm tapwater, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.

##### Lid 2.

Deze tarieven- en vergoedingsregeling maakt deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of de verbruiker. Daarnaast zijn er Aansluitvoorwaarden en Algemene Voorwaarden op die overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze tariefregeling van toepassing is, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

### Artikel 2.

#### Bepaling van de hoogte van de Tarieven en Vergoedingen

##### Lid 1.

De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf voor de door het bedrijf geleverde warmte of warmte en warm tapwater en het beschikbaar gestelde thermische vermogen:

- de warmteprijs per GigaJoule (GJ) geleverde warmte vermenigvuldigd met het aantal verbruikte GigaJoules en voor het verbruik van warm tapwater de warm tapwaterprijs vermenigvuldigd met het aantal verbruikte kubieke meters warm tapwater;
- een vastrecht voor het gebruik van de warmte aansluiting;

- een bedrijfstijdtoeslag bij een te lage bedrijfstijd van de verwarmingsinstallatie.

De genoemde posten onder a t/m c zijn verder uitgewerkt in respectievelijk lid 2 t/m 4 van dit artikel.

##### Lid 2.a De warmteprijs

Het tarief per GJ afgeleverde warmte wordt berekend middels een formule. Deze formule luidt:

$$P_W = \frac{P_G}{H_G \cdot \eta_k} \cdot 1000$$

Waarin:

- $P_w$ : Prijs van de warmte per GJ in euro's.
- $P_G$ : Laagste prijs van aardgas in euro's per nm<sup>3</sup> in de Nederlandse markt met inachtneming van de volgende voorwaarden:
- de betreffende gasprijs omvat een vergoeding voor aardgas inclusief nettarieven, belastingen en heffingen zoals deze voor vergelijkbare verbruikers volgens het zogenaamde G2-tarief gehanteerd wordt;
  - de betreffende gasprijs wordt twee maal per jaar geïndexeerd op basis van de olieprijsontwikkelingen;
  - de betreffende gasprijs omvat geen verplichte of gesanctioneerde minimum of maximum afname;
  - de betreffende gasprijs is gebaseerd op de laagste totale kosten en nemen dus tevens de vaste kosten, behorende bij de levering, in acht;
  - de betreffende gasprijs die voor een komend half jaar als basis voor de Gigajouleprijs dient, moet uiterlijk één maand hieraan voorafgaand bekend zijn gemaakt.

De verbruiker heeft de gelegenheid de voor haar gasverbruik geldende gasprijs te doen gelden als 'vergoeding voor aardgas' zoals hierboven genoemd, indien en voorzover het betreffende contract voldoet aan de voorwaarden als hierboven vermeld.

$H_G$ : Verbrandingswaarde van aardgas (onderwaarde), zijnde 31,65 MJ/nm<sup>3</sup>.

$\eta_k$ : Het ketelrendement op onderwaarde, gesteld op 0,861.

##### Lid 2.b De warm tapwaterprijs

Indien de aanvrager/verbruiker gebruik maakt van centraal warm tapwater levering, betaalt deze aan Nuon Warmte per m<sup>3</sup> geleverd warm tapwater. Het tarief per m<sup>3</sup> afgeleverd warm tapwater wordt berekend middels een formule. Deze formule luidt:

$$P_{WTW} = 0,20934 \cdot P_W + P_{DW}$$

Waarin:

- $P_{wtw}$ : Prijs van het warm tapwater per m<sup>3</sup> in euro's.
- $P_w$ : Prijs van de warmte per GJ in euro's.
- $P_{dw}$ : Prijs van het drinkwater inclusief nettarieven, belastingen en heffingen in euro's per m<sup>3</sup>, zoals deze door het plaatselijke waterleidingbedrijf voor een vergelijkbare levering wordt gehanteerd.

### Lid 3. Het vastrecht

Het vastrecht is de som van een vergoeding voor het gebruik van het netwerk en een vaste periodieke vergoeding voor het gebruik van de warmte aansluiting.

#### a) Vergoeding voor het gebruik van het netwerk

De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf een vergoeding voor het gebruik van het netwerk. Deze vergoeding wordt afgerekend op basis van het aansluitvermogen. Het aansluitvermogen is vergelijkbaar met een aansluitcapaciteit in geval er gas geleverd zou worden in plaats van warmte.

De vergoeding voor het gebruik van het netwerk wordt geïndexeerd met een index welke gelijk is aan de prijsontwikkeling van de netwerkkosten behorende bij de hiervoor vermelde gascapaciteit.

#### b) De vaste periodieke vergoeding

De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf een vergoeding voor het ter beschikking stellen van het aangesloten vermogen. Deze vergoeding is gebaseerd op vermeden onderhoud en bedrijfsvoering van de installatie en de vermeden vervangingsinvestering van de installatie.

De vaste periodieke vergoeding wordt jaarlijks, op 1 januari, geïndexeerd met een index  $I(t)$  waarvoor geldt:

$$V(t) = V(t-1) \cdot I(t)$$

en waarin

$$I(t) = 0,5 \cdot \frac{L(t-1)}{L(t-2)} + 0,5 \cdot \frac{M(t-1)}{M(t-2)}$$

Hierin is:

$V(t)$ : Het vastrechtbedrag per kWth in het jaar  $t$ .

$I(t)$ : De index welke wordt toegepast in het jaar  $t$ .

$t$ : Het jaar waarin de index wordt toegepast.

$t-1$ : Het jaar voorafgaand aan het jaar waarop de index wordt toegepast.

$t-2$ : Het jaar voorafgaand aan  $t-1$ .

$L(t-1)$ : Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar  $t$  van de "CAO-lonen per uur inclusief bijzondere beloningen particuliere bedrijven (2000=100), SBI'93, groep 27-35".

$M(t-1)$ : Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar  $t$  van de "Producentenprijsindexcijfers van de afzet van de nijverheid, per bedrijfstak (2000 = 100): industrie, afzet binnenland, investeringsgoederen, SBI'93, D, Industrie".

### Lid 4. Bedrijfstijdentoeslag

De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf een bedrijfstijdentoeslag indien de warmte-afname te laag is in relatie tot de omvang van de aansluiting. Deze bedrijfstijdentoeslag zal aan het einde van het kalenderjaar worden berekend. Deze toeslag bedraagt:

$$T = V(t) \cdot 3 \cdot \left[ \frac{600 - B}{600} \right]$$

Waarin:

$$B = \frac{JV}{ASW \cdot 0,0036} \text{ met een maximum van 600 uur}$$

Hierin is:

$T$ : De te betalen toeslag in euro's per jaar.

$V(t)$ : Het vastrechtbedrag in het afrekenjaar in euro's per jaar conform lid 3b.

$B$ : De vollastbedrijfstijd in uren.

$JV$ : Het jaarverbruik over het afrekenjaar in GJ.

$ASW$ : De aansluitwaarde in kWth.

### Artikel 3.

#### Afrekenmethodiek

##### Lid 1.

Ten behoeve van de afrekening van de warmte gebruikt voor ruimteverwarming wordt het aantal afgenomen GigaJoules gemeten in de aanwezige meetinrichting. Indien er warm tapwater bereid wordt in een warmtewisselaar bij de aansluiting, dan wordt ook de afgenomen hoeveelheid warmte ten behoeve van de opwarming van het tapwater gemeten in dezelfde meetinrichting. Dit gebeurt op basis van de hoeveelheid aan het warme water onttrokken thermische energie, uitgedrukt in GigaJoules (GJ).

##### Lid 2.

Indien het warm tapwater door het bedrijf wordt geleverd, dan wordt de afgenomen hoeveelheid warm tapwater afgerekend op basis van de hoeveelheid afgenomen warm tapwater, uitgedrukt in kubieke meters ( $m^3$ ). Dit wordt gemeten met de aanwezige meetinrichting.

##### Lid 3.

Het vastrecht is een maandelijks terugkerende vaste vergoeding voor ruimteverwarming. Indien er warm tapwater geleverd wordt, geldt afzonderlijk vastrecht voor de levering of bereiding.

### Artikel 4.

#### Tarievenblad en contract

De prijzen en vergoedingen welke van toepassing zijn op de aanvrager/verbruiker staan vermeld op internet ([www.nuon.nl](http://www.nuon.nl)) en het tarievenblad zoals dit wordt uitgegeven door het bedrijf, tenzij er door de aanvrager en/of verbruiker afwijkende afspraken met het bedrijf zijn gemaakt welke zijn overeengekomen in het contract. Het tarievenblad wordt kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.

## Tarieven- en vergoedingsregeling stadswarmte of stadswarmte en warm tapwater

t.b.v. de verwarmingsinstallatie groter dan 40 kWth en een jaarverbruik boven de 4.633 Gigajoule

### Artikel 1.

#### Begripsomschrijving en het van toepassing zijn van de tariefregeling

##### Lid 1.

In deze tariefregeling wordt verstaan onder:

Aansluiting:	de leidingen van het bedrijf die de verwarmingsinstallatie of de verwarmingsinstallatie en de warmtapwaterinstallatie met de hoofdleidingen verbindt, met inbegrip van de meetinrichting en alle andere door of vanwege het bedrijf in of aan de leidingen aangebrachte apparatuur.
Aanvrager:	degene die een aanvraag voor het tot stand brengen, uitbreiden of wijzigen van een aansluiting bij het bedrijf heeft ingediend.
Bedrijf:	n.v. Nuon, gevestigd te Amsterdam, of een met haar in de Nuon-groep verbonden rechtspersoon of vennootschap.
GigaJoule (GJ):	eenheid voor de hoeveelheid aan het verwarmingswater onttrokken thermische energie, welke de tariefgrondslag voor warmtelevering vormt.
Verbruiker:	degene die warmte of warmte en warm tapwater van het bedrijf betreft en/of de beschikking over een aansluiting heeft.
Verwarmingsinstallatie:	de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warmte t.b.v. ruimteverwarming of vergelijkbare toepassing, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.
Warmtapwaterinstallatie:	de in een perceel aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarmingslichamen, bestemd voor het betrekken van warm tapwater, één en ander met inbegrip van de nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de aansluiting.

##### Lid 2.

Deze tarieven- en vergoedingsregeling maakt deel uit van de overeenkomst tussen het bedrijf en de aanvrager en/of de verbruiker. Daarnaast zijn er Aansluitvoorwaarden en Algemene Voorwaarden op die overeenkomst van toepassing. Alle overeenkomsten waarop deze tariefregeling van toepassing is, zijn onderworpen aan Nederlands recht.

### Artikel 2.

#### Bepaling van de hoogte van de tarieven en vergoedingen

##### Lid 1.

De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf voor de door het bedrijf geleverde warmte of warmte en warm tapwater en het beschikbaar gestelde thermische vermogen:

- de warmteprijs per GigaJoule (GJ) geleverde warmte vermenigvuldigd met het aantal verbruikte GigaJoules en voor het verbruik van warm tapwater de warm tapwaterprijs vermenigvuldigd met het aantal verbruikte kubieke meters warm tapwater;
- een vastrecht voor het gebruik van de warmte aansluiting.

De genoemde posten onder a en b zijn verder uitgewerkt in respectievelijk lid 2 en 3 van dit artikel.

##### Lid 2.a De warmteprijs

Het tarief per GJ afgeleverde warmte wordt berekend middels een formule. Deze formule luidt:

$$P_W = \frac{P_G}{H_G \cdot \eta_k} \cdot 1000$$

Waarin:

- $P_W$ : Prijs van de warmte per GJ in euro's.  
 $P_G$ : Prijs van aardgas in euro's per  $\text{nm}^3$ . Deze omvat een vergoeding voor aardgas exclusief nettarieven, inclusief belastingen en heffingen. Genoemde posten gelden zoals deze door Nuon voor vergelijkbare verbruikers gehanteerd wordt op basis van het equivalente gasafnamepatroon en equivalente gasverbruik. De verbruiker heeft de gelegenheid de voor haar gasverbruik geldende gasprijs te doen gelden als 'vergoeding voor aardgas' zoals hierboven genoemd, indien en voorzover het betreffende contract van toepassing is op vergelijkbare leveringen.  
 $H_G$ : Verbrandingswaarde van aardgas (onderwaarde), zijnde 31,65 MJ/ $\text{nm}^3$ .  
 $\eta_k$ : Het ketelrendement op onderwaarde, gesteld op 0,861.

##### Lid 2.b De warm tapwaterprijs

Indien de aanvrager/verbruiker gebruik maakt van centraal warm tapwater levering, betaalt deze aan Nuon Warmte per  $\text{m}^3$  geleverd warm tapwater. Het tarief per  $\text{m}^3$  afgeleverd warm tapwater wordt berekend middels een formule. Deze formule luidt:

$$P_{WTW} = 0,20934 \cdot P_W + P_{DW}$$

Waarin:

- $P_{WTW}$ : Prijs van het warm tapwater per  $\text{m}^3$  in euro's.  
 $P_W$ : Prijs van de warmte per GJ in euro's.  
 $P_{DW}$ : Prijs van het drinkwater inclusief nettarieven, belastingen en heffingen in euro's per  $\text{m}^3$ , zoals deze door het plaatselijke waterleidingbedrijf voor een vergelijkbare levering wordt gehanteerd.

### Lid 3. Het vastrecht

Het vastrecht is de som van een vergoeding voor het gebruik van het netwerk en een vaste periodieke vergoeding voor het gebruik van de warmte aansluiting.

- Vergoeding voor het gebruik van het netwerk  
De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf een vergoeding voor het gebruik van het netwerk. Deze vergoeding wordt afgerekend op basis van het aansluitvermogen. Het aansluitvermogen is vergelijkbaar met de gascapaciteit in geval er gas geleverd zou worden in plaats van warmte.

De vergoeding voor het gebruik van het netwerk wordt geïndexeerd met een index welke gelijk is aan de prijsontwikkeling van de netwerkkosten behorende bij de hiervoor vermelde gascapaciteit.

- De vaste periodieke vergoeding  
De aanvrager/verbruiker betaalt aan het bedrijf een vergoeding voor het ter beschikking stellen van het aangesloten vermogen.

Deze vergoeding is gebaseerd op vermeden onderhoud en bedrijfsvoering van de installatie en de vermeden vervangings-investering van de installatie.

De vaste periodieke vergoeding wordt jaarlijks, op 1 januari, geïndexeerd met een index  $I(t)$  waarvoor geldt:

$$V(t) = V(t-1) \cdot I(t)$$

en waarin

$$I(t) = 0,5 \cdot \frac{L(t-1)}{L(t-2)} + 0,5 \cdot \frac{M(t-1)}{M(t-2)}$$

Hierin is:

$V(t)$ : Het vastrechtbedrag per kWh in het jaar  $t$ .

$I(t)$ : De index welke wordt toegepast in het jaar  $t$ .

$t$ : Het jaar waarin de index wordt toegepast.

$t-1$ : Het jaar voorafgaand aan het jaar waarop de index wordt toegepast.

$t-2$ : Het jaar voorafgaand aan  $t-1$ .

$L(t-1)$ : Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar  $t$  van de "CAO-lonen per uur inclusief bijzondere beloningen particuliere bedrijven (2000=100), SBI'93, groep 27-35".

$M(t-1)$ : Het rekenkundig gemiddelde van de CBS-indexcijfers van de 12 maanden t/m september voorafgaande aan het verbruiksjaar  $t$  van de "Producentenprijsindexcijfers van de afzet van de nijverheid, per bedrijfstak (2000 = 100): industrie, afzet binnenland, investeringsgoederen, SBI'93, D, Industrie".

### Artikel 3.

#### Afrekenmethodiek

##### Lid 1.

Ten behoeve van de afrekening van de warmte gebruikt voor ruimteverwarming wordt het aantal afgenomen Gigajoules gemeten in de aanwezige meetinrichting. Indien er warm tapwater bereid wordt in een warmtewisselaar bij de aansluiting, dan wordt ook de afgenomen hoeveelheid warmte ten behoeve van de opwarming van het tapwater gemeten in dezelfde meetinrichting. Dit gebeurt op basis van de hoeveelheid aan het warme water onttrokken thermische energie, uitgedrukt in Gigajoules (GJ).

##### Lid 2.

Indien het warm tapwater door het bedrijf wordt geleverd, dan wordt de afgenomen hoeveelheid warm tapwater afgerekend op basis van de hoeveelheid afgenomen warm tapwater, uitgedrukt in kubieke meters (m<sup>3</sup>). Dit wordt gemeten met de aanwezige meetinrichting.

##### Lid 3.

Het vastrecht is een maandelijks terugkerende vaste vergoeding voor ruimteverwarming. Indien er warm tapwater geleverd wordt, geldt afzonderlijk vastrecht voor de levering of bereiding.

### Artikel 4.

#### Tarievenblad en contract

De prijzen en vergoedingen welke van toepassing zijn op de aanvrager/verbruiker staan vermeld op internet ([www.nuon.nl](http://www.nuon.nl)) en op het tarievenblad zoals dit wordt uitgegeven door het bedrijf, tenzij er door de aanvrager en/of verbruiker afwijkende afspraken met het bedrijf zijn gemaakt welke zijn overeengekomen in het contract. Het tarievenblad wordt kosteloos door het bedrijf beschikbaar gesteld.

# Richtlijn

## informatieverstrekking nieuwe aansluiting

### Beoordeling aanvraag tot aansluiting

#### 1 Beschrijving

Deze richtlijn beschrijft de gegevens die door de aanvrager overlegd dienen te worden om het bedrijf in staat te stellen de aanvraag tot aansluiting te beoordelen.

Dit is de richtlijn, zoals bedoeld in de 'Aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warmtapwater', artikel 8.

#### 2 Beoordeling aanvraag tot aansluiting

In te zenden documenten en/of gegevens:

- 1 Het aansluitvermogen van de warmte-installatie, berekend volgens ISSO publicatie 51,53 of 57.
- 2 De gewenste hoeveelheid warmtapwater op basis van de toepassingsklasse Gaskeur CW:2003.
- 3 Principeschema's van de warmte- en warmtapwater installatie waarop duidelijk is aangegeven:
  - De naam van de aanvrager en/of gebruiker.
  - Het volledige adres en de bestemming van het perceel.
  - De naam en het volledige adres van de installateur die de werkzaamheden verricht.
  - Ontwerpcondities van de installatieonderdelen.
  - Principiële werking inclusief de regeling van de installatie.
  - Vermogens.
  - Massastroom per groep.
  - De toe te passen regelventielen en inregelorganen met vermelding van fabrikaat, type, maat en kv(s)-waarde.
  - De nominale diameters van leidingen en appendages.
- 4 Leidingweerstandsberekening inclusief bijbehorende knooppunt en/of installatie-tekening.
- 5 Radiatorstaten met (voor)inregelstanden van de radiatorkranen en/of voetventielen.



# Specificatie van levercondities en installatieparameters

## T.2002.01.70<sup>①</sup>-40<sup>②</sup>-10<sup>③</sup>

### Algemeen

Deze volgende technische gegevens betreffende de warmtelevering en de installatie zijn van toepassing indien de warmteleveringsovereenkomst naar dit document verwijst.

### Tabel technische gegevens

Specificatie	Waarde	Zoals bedoeld in
① Ontwerp aanvoertemperatuur	70°C	Artikel 7.1.a Algemene voorwaarden en Artikel 5.1 Aansluitvoorwaarden
② Ontwerp retourtemperatuur	40°C	Artikel 7.1.a Algemene voorwaarden en Artikel 5.1 Aansluitvoorwaarden
③ Grenswaarden drukverschil *)	10 kPa ± 20%	Artikel 7.1.a Algemene voorwaarden en Artikel 5.3 Aansluitvoorwaarden
Maximale aanvoertemperatuur	100°C	Art 7.1.a Algemene voorwaarden en Art 5.5.c Aansluitvoorwaarden
Maximale verwarmingswaterdruk	PN6	Art 5.5.c Aansluitvoorwaarden

\*) Bij zeer weinig of geen afname dienen de regelorganen en -afsluiters bij de maximale verwarmingswaterdruk nog te kunnen sluiten, omdat dan niet het hier vermelde drukverschil wordt aangeboden, maar het drukverschil over het warmtenet over de betreffende regelorganen en -afsluiters komt te staan. Dit conform artikel 5.5.d van de Aansluitvoorwaarden.

### Gebruik van de retourtemperatuur als functie van de aanvoertemperatuur

*Zoals bedoeld in artikel 5.2 van de Aansluitvoorwaarden, zie de rechter grafiek op de achterzijde.*

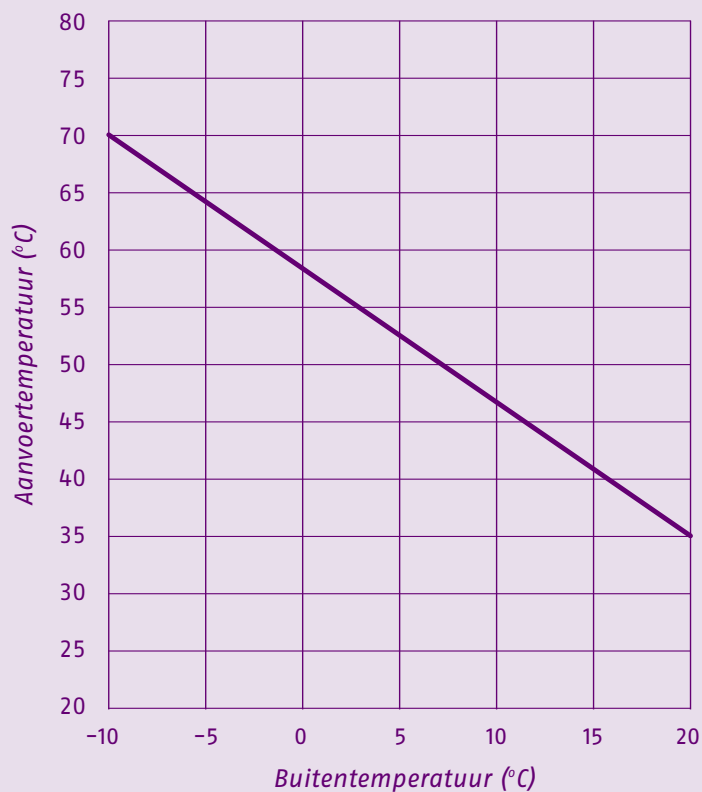
**Voorbeeld:** Bij een actuele aanvoertemperatuur van 60°C mag de retourtemperatuur niet boven de 37°C komen.

**Toelichting:** Deze retourtemperatuurlijn is gebaseerd op het gedrag van een correct ingeregelde standaard radiator met een radiatorcoëfficiënt van 1,35 bij het maximum debiet. Bij juiste toepassing van radiatoren met een coëfficiënt van 1,35 of lager wordt aan de eis voldaan. Bij hogere radiatorcoëfficiënten is het nodig om iets groter te dimensioneren, teneinde op alle punten van de grafiek aan de eis te voldoen.

**Let op:** Dat is ook nodig om onder alle omstandigheden voldoende comfort te kunnen leveren! Bij hogere retourtemperaturen daalt namelijk ook het afgegeven vermogen.

## Aanvoerstoeklijn

Zoals bedoeld in artikel 7.1.a van de Algemene voorwaarden.

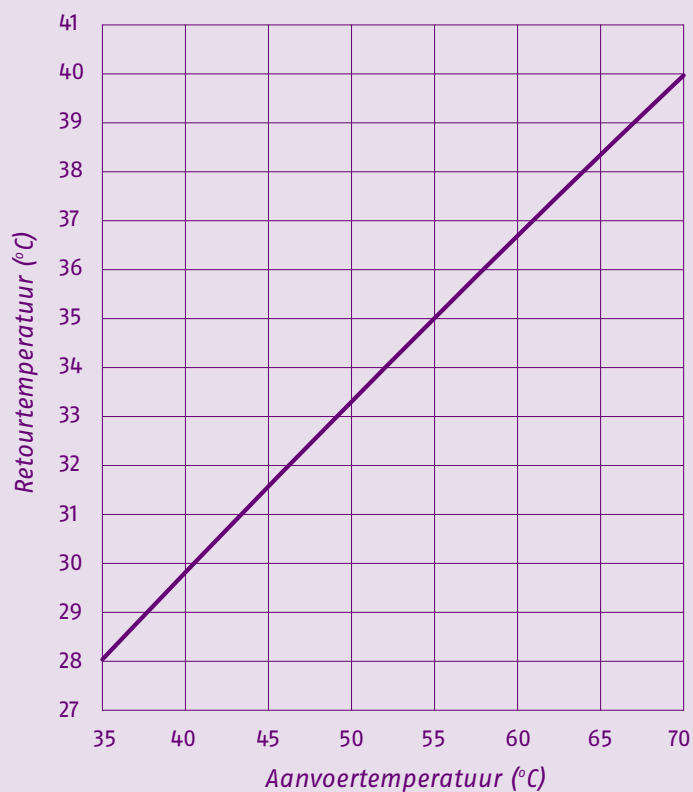


Aanvoerstoeklijn 70°C / 40°C - systeem

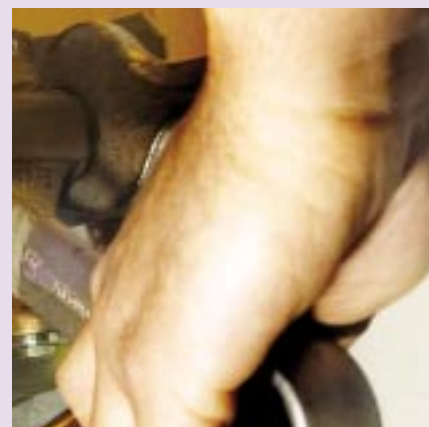
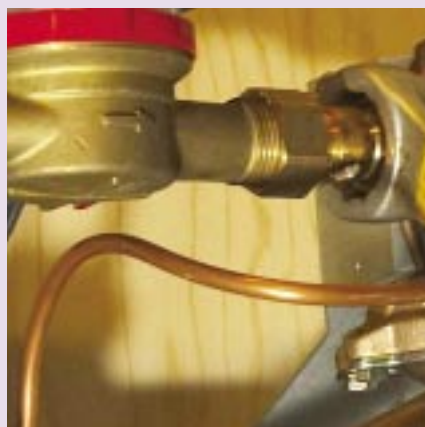
## Retourtemperatuur

### als functie van de aanvoertemperatuur

Zoals bedoeld in artikel 5.2 van de Aansluitvoorwaarden.



Maximum retourtemperatuur 70°C / 40°C - systeem



Aan de informatie van dit leaflet kunnen geen rechten worden ontleend

# Richtlijn 'Voorbeeld installaties'

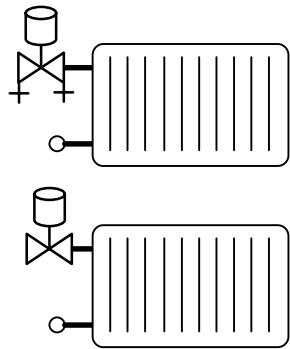
## Verwarmingsinstallaties bij warmtedistributie

## Beschrijving

Deze richtlijn is een toelichting, aan de hand van vereenvoudigde voorbeelden, op de in artikel 5 van de "Aansluitvoorwaarden Warmte of Warmte en Warmtapwater" vastgelegde eisen. Deze toelichting laat enkele losstaande geschematiseerde principe oplossingen zien, zonder aan te geven hoe een volledig goed functionerende binneninstallaties er dan uit zou komen te zien. Aan de voorbeelden kunnen geen rechten worden ontleend.

## Toelichting gebruikte symbolen

NB. De schema's zijn niet uitputtend en dienen voor begripsvorming van de schakelingen



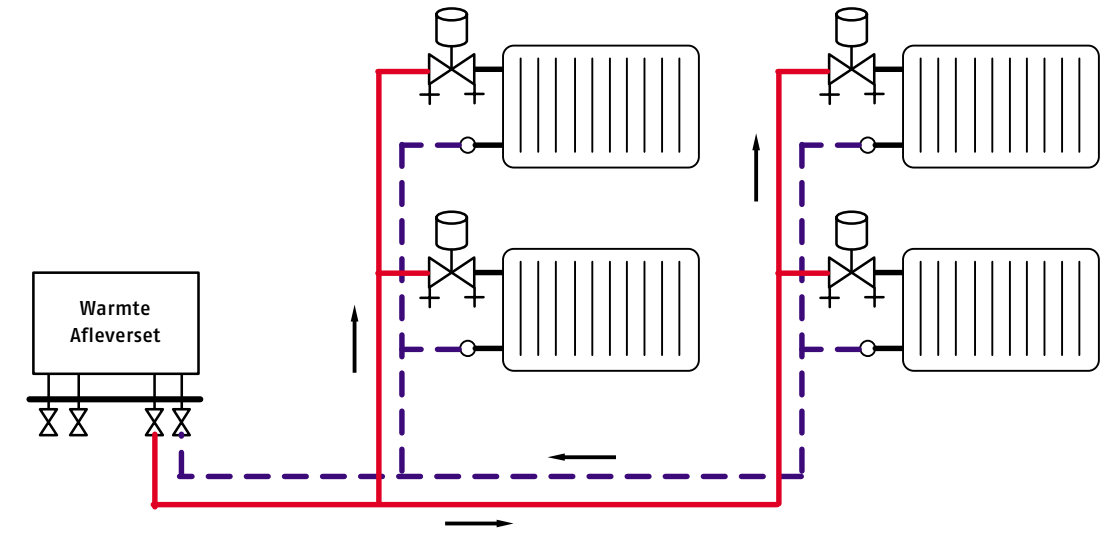
Symbol voor radiator met dubbel instelbare thermostaatkraan én met thermostatische radiatorkraan en voetventiel.

De toepassing van dubbel instelbare thermostatische radiatorventielen heeft **ABSOLUTE VOORKEUR**. Het bolletje in de retourleiding stelt het voetventiel of onderblok voor. Bij toepassing van een dubbel instelbare thermostaatkraan is deze niet noodzakelijk maar wel praktisch bij het verwisselen van een radiator.

	Aanvoerleiding		Retourleiding		Stuurleiding
	Handbediende afsluiter.		Thermostatische afsluiter (handbediende). Hiervoor kan ook gelezen worden: door kamerthermostaat bediende afsluiter.		
	Inregelafsluiter (inregelventiel).		Motorbediende afsluiter. (bediend door regeling)		
	Dubbel instelbare thermostatische afsluiter (handbediende). De 2 kruisjes geven de dubbele functie aan.		Bediende open-dichtklep. (bediend door regeling)		
	Retourtemperatuurbegrenzer. (thermostatische afsluiter met voeler in de retourleiding)		Pomp. (met pijl betekent: geregelde pomp)		
	Motorbediende driewegklep. (bediend door regeling)		Terugslagklep.		
	Voetventiel of onderblok.				

## ALGEMEEN

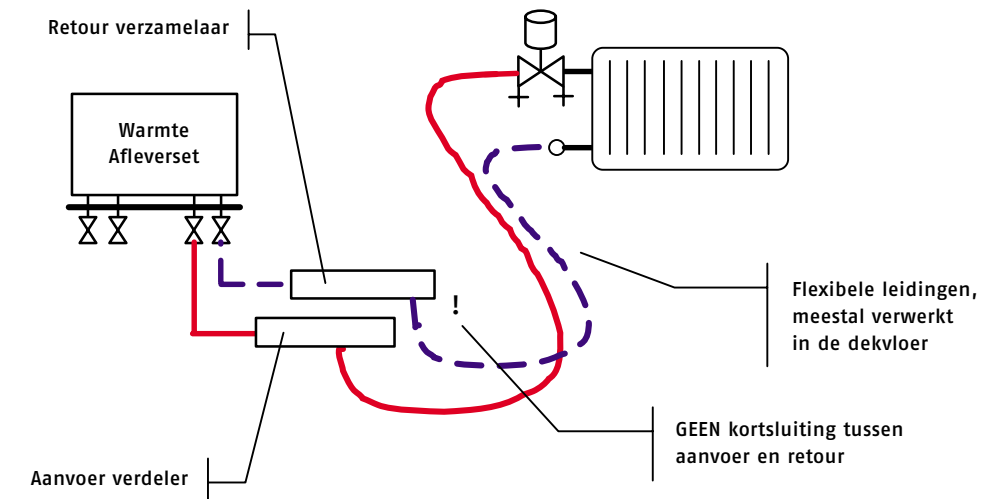
### STANDAARD WARMTE INSTALLATIE OF HUISINSTALLATIE



FIGUUR 1

## ALGEMEEN

### STANDAARD WARMTE INSTALLATIE OF HUISINSTALLATIE, MET CV VERDELER / VERZAMELAAR



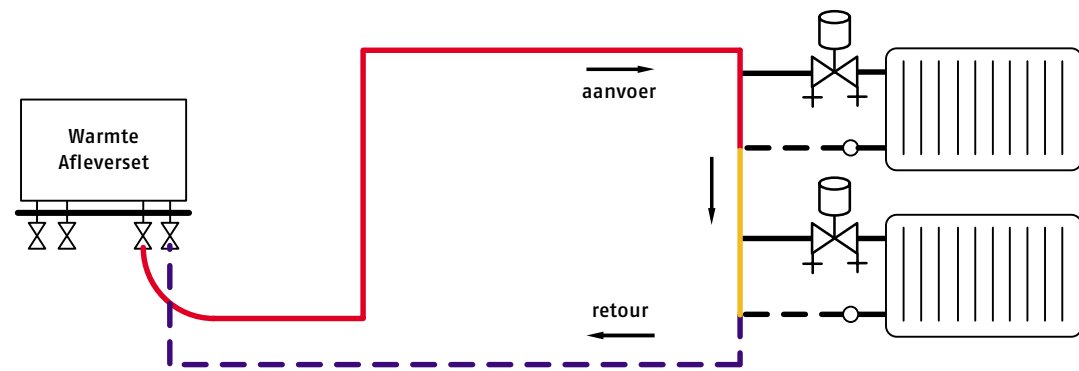
FIGUUR 2

#### Ter informatie:

In de norm NEN 2741, In het werk vervaardigde vloeren; (Kwaliteit en uitvoering van cementgebonden dekvloeren), zijn randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van de aanleg van flexibele leidingen in de dekvloer.

## ARTIKEL 5.6.a

EÉN-PIJPS WARMTE INSTALLATIE

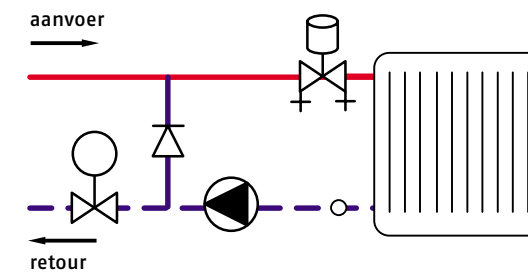


FIGUUR 3: NIET TOEGESTAAN

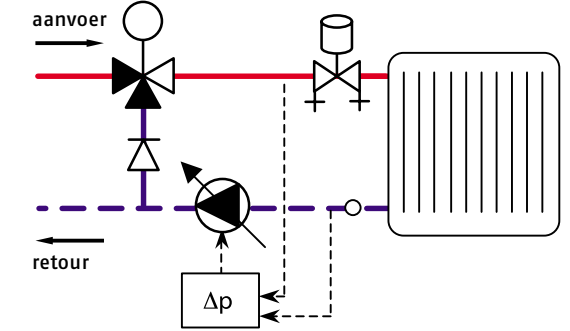


## ARTIKEL 5.6.b/d

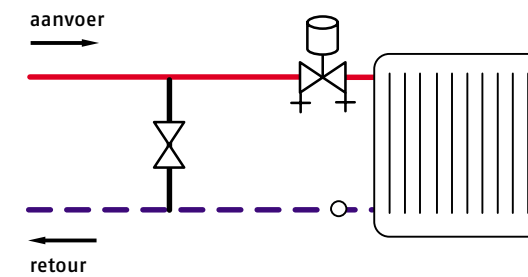
OMLOPEN IN DE WARMTE INSTALLATIE EN MENG-INJECTIE SYSTEMEN



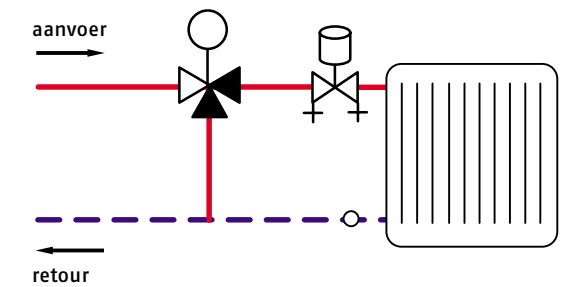
FIGUUR 4: WEL TOEGESTAAN  
(Optimale configuratie)



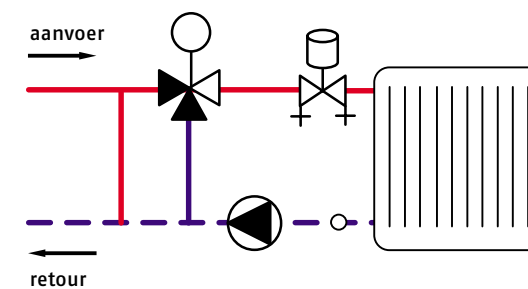
FIGUUR 5: WEL TOEGESTAAN



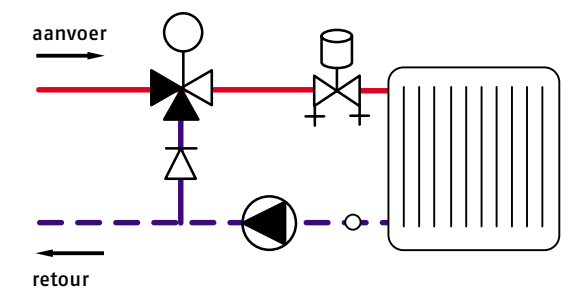
FIGUUR 6: NIET TOEGESTAAN



FIGUUR 7: NIET TOEGESTAAN



FIGUUR 8: NIET TOEGESTAAN



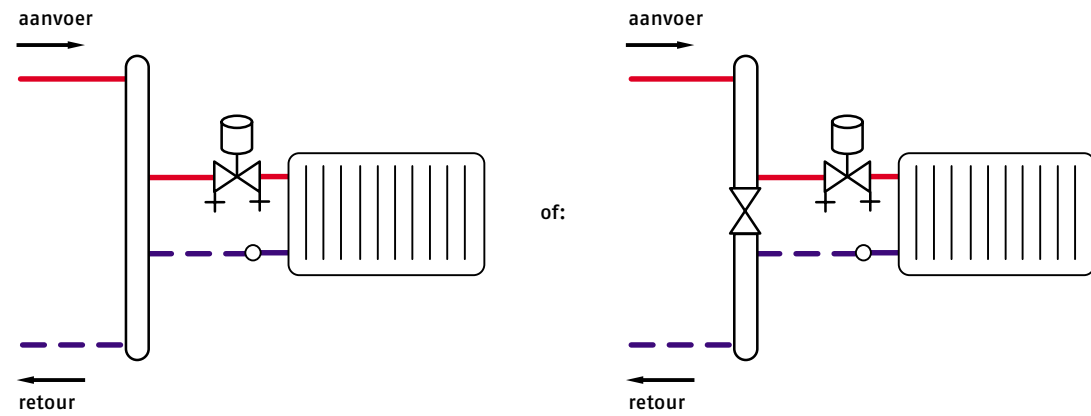
FIGUUR 9: NIET TOEGESTAAN \*)

### Opmerkingen:

\*) NB! Het principe van figuur 9 is wél toegestaan indien de pomp geregeld wordt op een constant drukverschil over aanvoer en retour. Zie figuur 5. (Indien de pomp niet geregeld wordt ontstaat in de volledig geopende stand van de regelklep een actieve installatie en dat is niet toegestaan.)

## ARTIKEL 5.6.c/d

OPEN VERDELER IN DE WARMTE INSTALLATIE

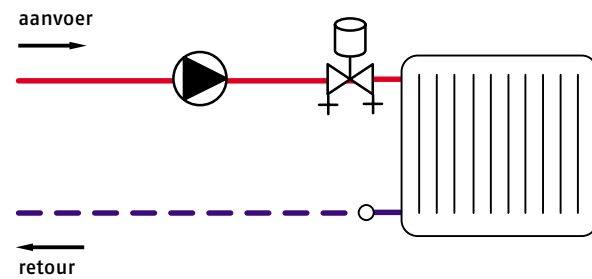


FIGUUR 10: NIET TOEGESTAAN

FIGUUR 10: NIET TOEGESTAAN

## ARTIKEL 5.6.f

PASSIEVE / ACTIEVE WARMTE INSTALLATIE



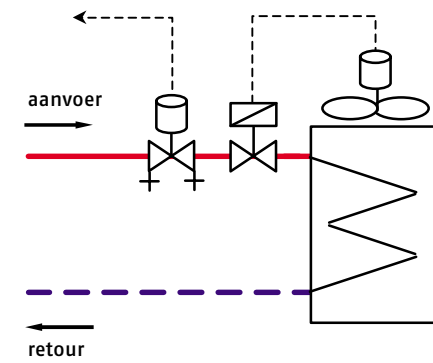
FIGUUR 11: NIET TOEGESTAAN

### WEL toegestaan zijn:

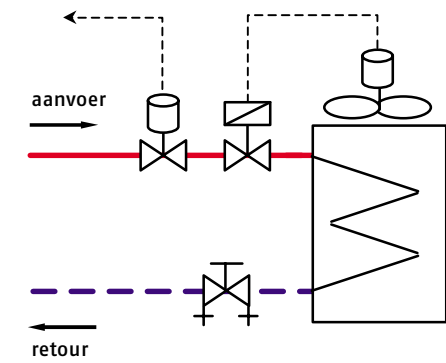
- Een pomp met  $\Delta p$ -regeling over aanvoer en retour;
- Meng-injectie regeling als bij opmerking 5.6 b/d;
- Weglaten van de pomp (er wordt immers een drukverschil aangeboden door de afleverzet).

## ARTIKEL 5.6.g

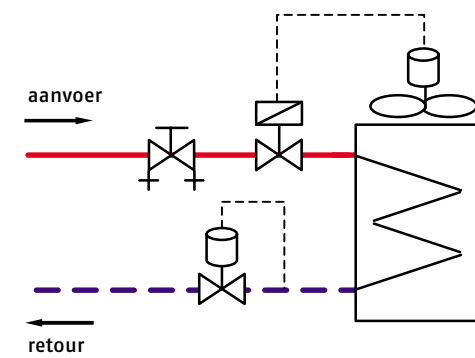
LUCHTVERWARMINGSINSTALLATIE (HEATERS OF LUCHTGORDIJNEN)



FIGUUR 12: WEL TOEGESTAAN (VOORKEUR)



FIGUUR 13: WEL TOEGESTAAN



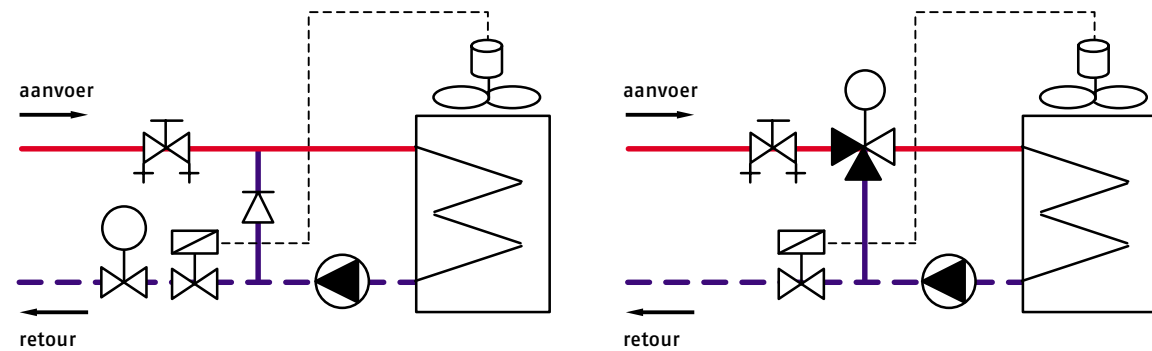
FIGUUR 14: WEL TOEGESTAAN \*)

### Opmerkingen:

- De bediende open-dicht klep sluit als de ventilator van de installatie niet in bedrijf is. Hierdoor wordt voorkomen dat er water blijft stromen terwijl de heater uit staat en een erg hoog warmteverbruik wordt vermeden.
- De (dubbel instelbare) thermostaatkraan in figuur 12 en 13 regelt de flow o.b.v. de temperatuur van de uitstromende warme lucht óf op de ruimtetemperatuur. Er is dus sprake van een externe voeler of regelaar.
- De inregeling van de luchtverwarming moet plaatsvinden met de pomp (indien van toepassing) en ventilator in de hoogste stand.
- Alle voorbeelden betreffende meng-injectie zijn ook van toepassing op het aansluiten van luchtverwarming.
- \*) De retourtemperatuurbegrenzer in figuur 14 is ingesteld op de maximaal toegestane retourtemperatuur die geldt in het warmtedistributienet waarop de gebruiker is aangesloten.
- Indien de mogelijkheid tot luchtcirculatie zonder verwarming gewenst is, worden figuur 12 en 13 geadviseerd, waarbij de regelklep wordt aangestuurd door een "kamerthermostaat". De ventilator kan dan worden ingeschakeld waarbij de thermostaat op "nul" wordt gezet.

## ARTIKEL 5.6.g

LUCHTVERWARMINGSINSTALLATIE (LUCHTBEHANDELINGSKASTEN)



FIGUUR 15: WEL TOEGESTAAN

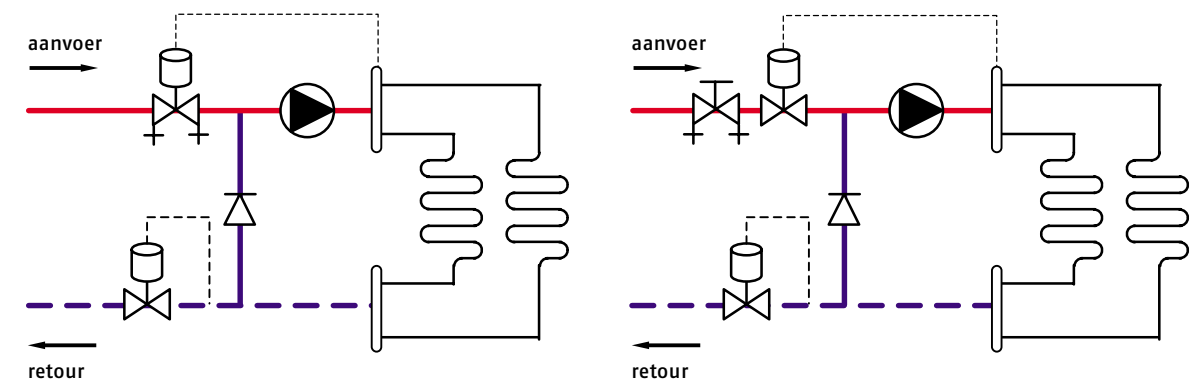
FIGUUR 16: NIET TOEGESTAAN

### Opmerkingen:

- De bediende open-dicht klep sluit als de ventilator van de installatie niet in bedrijf is. Hierdoor wordt voorkomen dat er water blijft stromen terwijl de heater uit staat. Dit zou resulteren in een erg hoog warmteverbruik.
- De motorbediende (regel)afsluiter regelt de flow o.b.v. de temperatuur van de uitstromende warme lucht óf op de ruimtetemperatuur.
- Indien de regeling van de motorbediende afsluiter zodanig is, dat deze volledig sluit als de ventilator van de installatie niet in bedrijf is, dan is de bediende open-dicht klep niet nodig.
- De inregeling van de luchtverwarming moet plaatsvinden met de pomp en ventilator in de hoogste stand (indien van toepassing).
- Alle voorbeelden betreffende meng-injectie zijn ook van toepassing op het aansluiten van luchtverwarming.

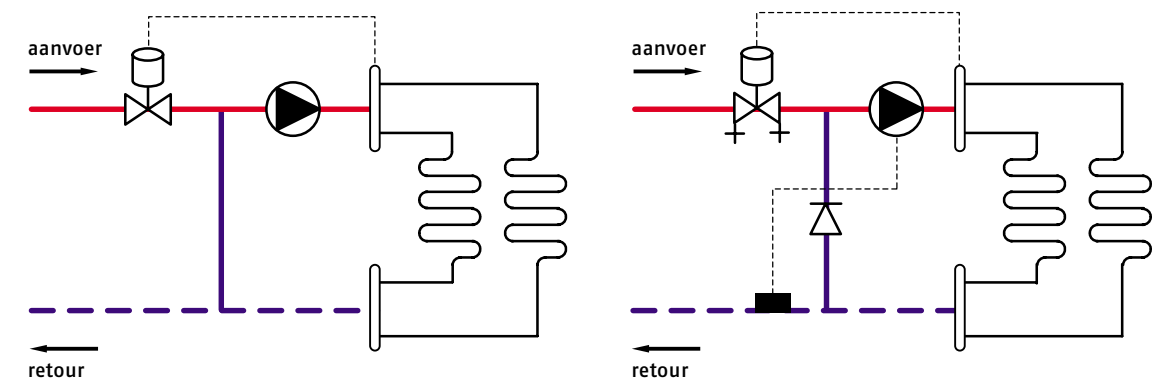
## ARTIKEL 5.6.a/c/d/f en 5.5.h

VLOERVERWARMINGSINSTALLATIE



FIGUUR 17: WEL TOEGESTAAN (VOORKEUR)

FIGUUR 18: WEL TOEGESTAAN



FIGUUR 19: NIET TOEGESTAAN

FIGUUR 20: NIET TOEGESTAAN \*)

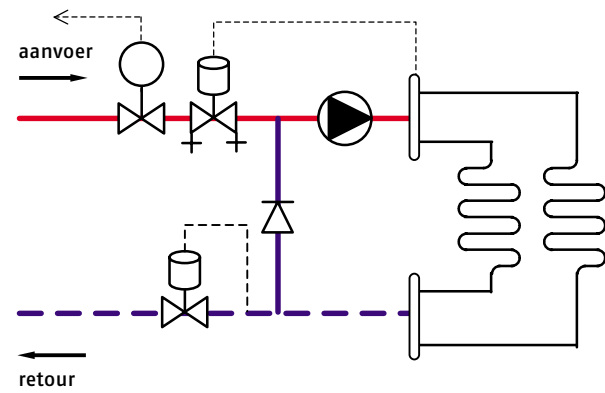
### Opmerkingen:

- Middels het installatieschema van de vloerverwarmingset moet worden vastgesteld of de betreffende set voldoet aan de voorwaarden (aansluitvoorwaarden Nuon Warmte).
- De retourtemperatuurbegrenzer is ingesteld op 30° C.
- De inregeling van de vloerverwarming moet plaatsvinden met de pomp in de hoogste stand (indien van toepassing).
- Het inregelen per strang wordt aanbevolen. Dit zorgt ervoor dat de warmte correct wordt verdeeld over de verschillende vloerooppervlakken en verhoogt dus het comfort. Indien de gebruikte vloerverwarmingsslangen van gelijke lengte zijn is dit niet noodzakelijk.
- Eventueel aanvullende strang(inregel)afsluiters zijn niet weergegeven.
- De vloerverwarmingset mag niet in de meterkast worden geplaatst vanwege overmatige opwarming van de meterkast en de koudwater leidingen.
- \*) Een pomp met thermostatschakeling o.b.v. de retourtemperatuur is geen alternatief voor een retourtemperatuurbegrenzer.



## ARTIKEL 5.6.a/c/d/f en 5.5.h

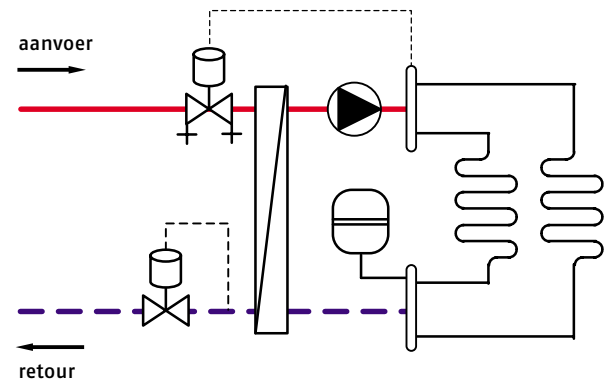
VLOERVERWARMINGSINSTALLATIE, ANDERE MOGELIJKHEDEN



FIGUUR 21: WEL TOEGESTAAN, AANVULLENDE REGELING MET COMFORTKLEP

### Regeling met comfortklep

- Als vloerverwarming als hoofdverwarming van een ruimte wordt toegepast dan is het mogelijk deze te regelen met een kamerthermostaat. Een comfortklep is een motorbediende afsluiter die gestuurd wordt door een kamerthermostaat, waarbij dit samenstel speciaal geschikt is voor toepassing bij warmtedistributie. Het wordt aanbevolen een comfortklep toe te passen i.p.v. een "normale" kamerthermostaat.
- Gebruik van een klokgestuurde regeling wordt nadrukkelijk afgeraden, dit leidt zeer waarschijnlijk tot een hoger energieverbruik.
- Het is belangrijk de gebruiker te instrueren de, op de kamerthermostaat ingestelde temperatuur, niet te variëren. Dit zal ten koste gaan van het gebruikerscomfort, vanwege de traagheid van vloerverwarming. "Uit zetten" van de vloerverwarming bij vertrek of nachtverlaging moeten dus worden afgeraden in het stookseizoen.
- Een optimaal gebruikerscomfort wordt behaald bij zo laag mogelijk ingestelde aanvoertemperatuur.



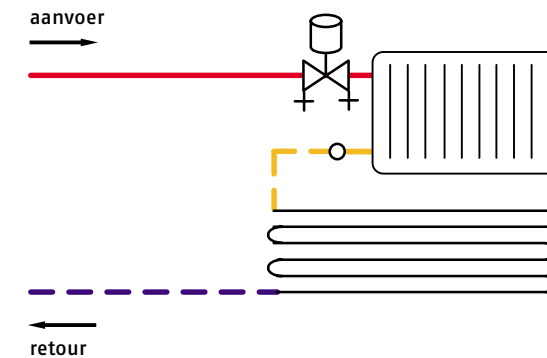
FIGUUR 22: WEL TOEGESTAAN, GESCHIEDEN SYSTEEM, NIET AANBEVOLEN

### Gescheiden systeem

- Bij een gescheiden systeem wordt er gebruik gemaakt van een warmtewisselaar. Het water in de vloerverwarming is volkomen gescheiden van het water in het warmtedistributienet. Dit betekent dat de gebruiker zelf moet zorgen voor vullen, drukhouden en expansie. In het achterliggende systeem mag de gebruiker elk willekeurig materiaal toepassen voor de vloerverwarmingslangen.
  - Aandachtspunten:
    - De vloerverwarmingset is duurder en vergt meer onderhoud.
    - Bij calamiteiten is de hoeveelheid lekwater beperkt.
    - Geschikt voor oude vloerverwarmingssystemen waarvan weinig of niets bekend is.
- Deze inpassing wordt niet aanbevolen door Nuon Warmte.

## ARTIKEL 5.6.a/c/d/f en 5.5.h

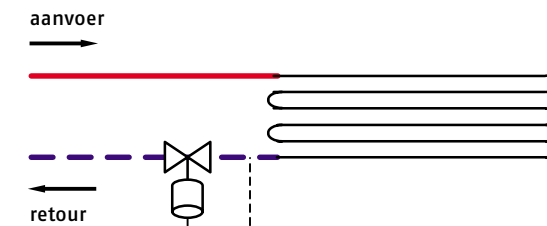
VLOERVERWARMINGSINSTALLATIE, INPASSING VLOERVERWARMING ZONDER VERDELERSET



FIGUUR 23: WEL TOEGESTAAN

### "Verlengde" retourleiding:


Dit systeem wordt soms toegepast in badkamers. Het systeem is toegestaan mits de slangen voldoen aan de gestelde eisen voor radiatorslangen en de radiator correct is ingeregeld. De werking van de vloerverwarming is afhankelijk van de thermostaatkraan van de radiator. Het systeem werkt niet even comfortabel als "echte" vloerverwarming.



FIGUUR 24: NIET TOEGESTAAN

### Directe aansluiting op aanvoer cv systeem:

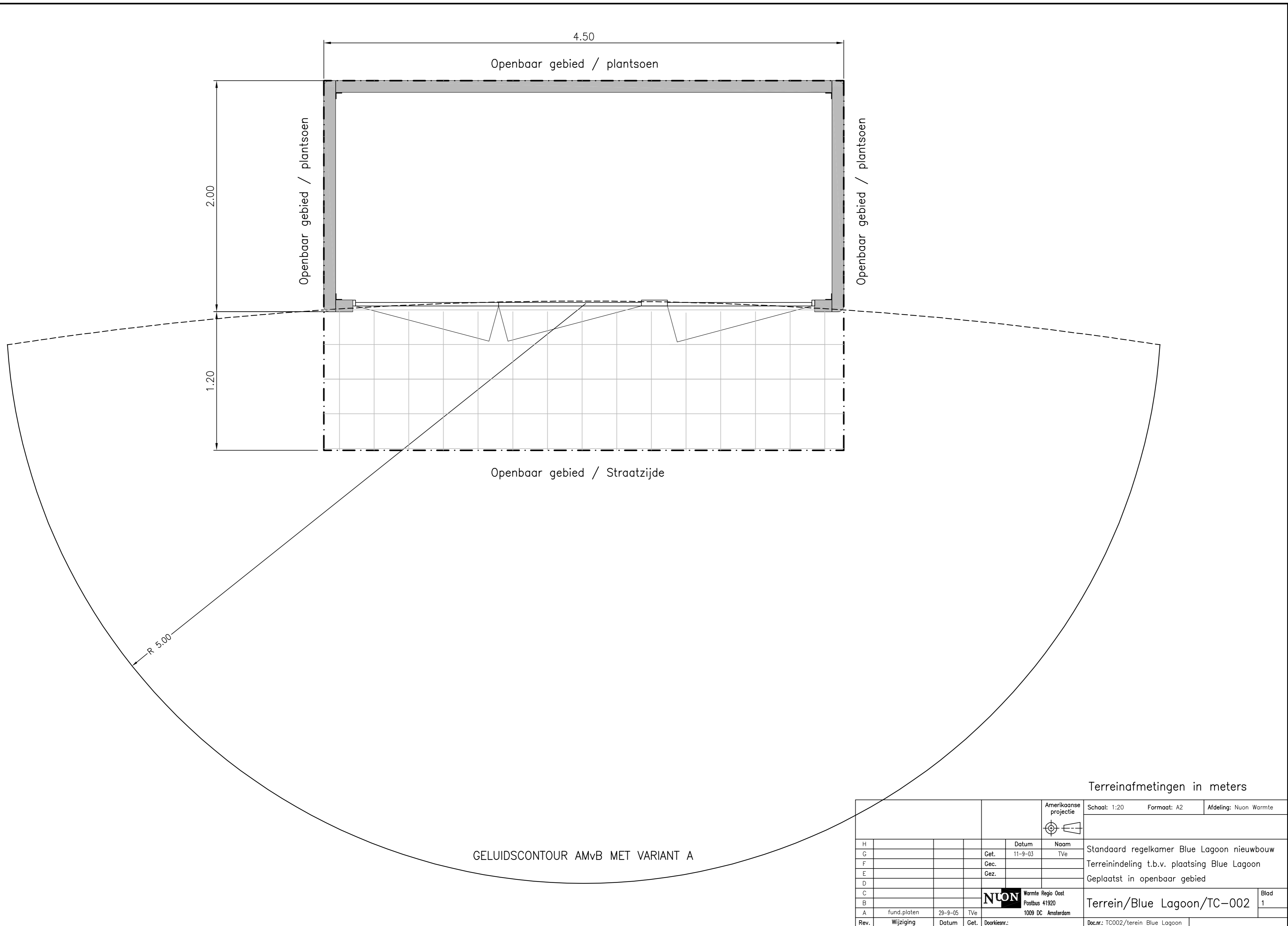
Dit systeem wordt niet toegestaan. De reden is dat er direct aanvoerwater in de vloerverwarming stroomt, dit water is te heet.



n.v. Nuon  
Postbus 9039  
6800 EZ Arnhem

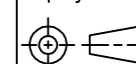

Altijd **NUON**

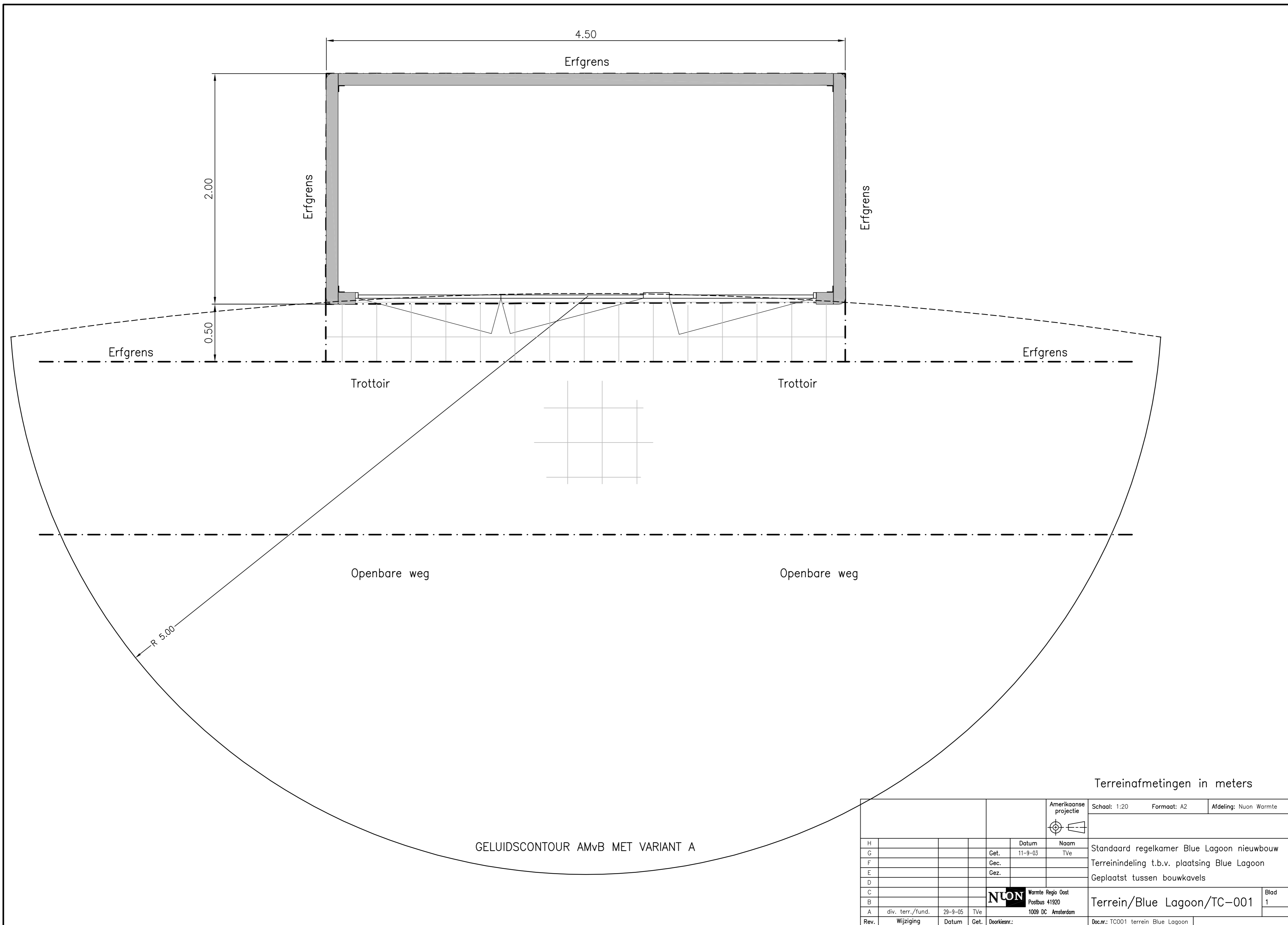




GELUIDSCONTOUR AMvB MET VARIANT A

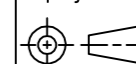

Terreinafmetingen in meters

				Amerikaanse projectie		Schaal: 1:20	Formaat: A2	Afdeling: Nuon Warmte	
									
H				Datum	Naam	Standaard regelkamer Blue Lagoon nieuwbouw			
G				Get.	11-9-03	TVe	Terreinindeling t.b.v. plaatsing Blue Lagoon		
F				Gez.			Geplaatst in openbaar gebied		
E				Gez.					
D									
C									
B									
A	fund.platen	29-9-05	TVe			 Warmte Regio Oost Postbus 41920 1009 DC Amsterdam		Blad	
Rev.	Wijziging	Datum	Get.	Doorkiesnr.		Doc.nr.: TC002/terrein Blue Lagoon		1	



GELUIDSCONTOUR AMvB MET VARIANT A

Terreinafmetingen in meters

				Amerikaanse projectie		Schaal: 1:20	Formaat: A2	Afdeling: Nuon Warmte	
									
H				Datum	Naam	Standaard regelkamer Blue Lagoon nieuwbouw			
G				Get.	11-9-03	TVe	Terreinindeling t.b.v. plaatsing Blue Lagoon		
F				Gez.			Geplaatst tussen bouwkavels		
E				Gez.					
D									
C									
B									
A	div. terr./fund.	29-9-05	TVe						
Rev.	Wijziging	Datum	Get.	Doorkiesnr.					
						 Warmte Regio Oost Postbus 41920 1009 DC Amsterdam	Blad 1		
						Doc.nr.: TC001 terrein Blue Lagoon			

## Richtlijn ruimte voor afleverstation DWAS

**Onderwerp:** Voorschriften en afmetingen van ruimten voor direct warmte afleverstations

**Documentnummer:** RL-W-Ruimte voor afleverstation DWAS 2007-12 Rev E

Status van deze richtlijn			
Datum van uitgifte :	15 oktober 2009	Wijziging:	E
Status :	Definitief	Vervangt:	5300 071219bd

Revisie C: *bouwkundige eisen voor DWAS DN25 aangepast*

Revisie D: *wijziging paragraaf 3.3 & 3.4*

Revisie E: *De afdeling Techniek & Innovatie heeft besloten om haar documentstructuur te wijzigen. Er wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen richtlijnen en voorschriften. Een richtlijn is een paraplu document waaraan een reeks van voorschriften, tekeningen, specificaties en toelichtingen als net verhaal aan elkaar worden gekoppeld om alles tot een samenhangend geheel te maken. Een voorschrift beschrijft hoe een constructie technisch uitgevoerd moet worden en waar rekening mee gehouden moet worden. De status van deze richtlijn blijft gehandhaafd maar heeft wel een nieuwe bestandsnaam gekregen. Het document is alléén daar aangepast waar wordt verwezen naar bestandsnamen. Het document is inhoudelijk niet gewijzigd.*

### 1. Beschrijving.

De richtlijn beschrijft de ruimte en de eisen aan de ruimte voor een direct warmte afleverstation (DWAS), voor zover deze niet als 'meterruimte' is te benoemen, zoals bedoeld in de 'aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warm tapwater', artikel 2.3.

### 2. Toepassingsgebied

De eisen voor ruimten voor DWAS gelden voor grootverbruikers aangesloten op het wijknet.

### 3. Eisen aan de technische ruimte voor DWAS

#### 3.1 ALGEMEEN

De ruimte dient te voldoen aan:

1. Bouwbesluit
2. Algemene voorwaarden voor zakelijke verbruikers
3. Aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warm tapwater

#### 3.2 AFMETINGEN VAN DE RUIMTE (BOUWKUNDIG)

De bouwkundige afmeting van de ruimte is afhankelijk van de capaciteit van het te plaatsen afleverstation. De netto afmetingen en de specificaties van de DWAS zijn weergegeven in Tabel 1. De netto afmeting van de bouwkundige ruimte is exclusief de ruimte die nodig is voor installatieonderdelen voor de binneninstallatie.

Tabel 1: typen afleverstations met specificaties

Type	afmetingen afleverstation			gewicht (vol)	netto afmetingen ruimte	flow max.	maximale aansluitwaarde bij $\Delta T$ in K		
	L [mm]	B [mm]	H [mm]	G [kg]	L x B [mm]	[m <sup>3</sup> /h]	$\Delta T$ 20 [kW]	$\Delta T$ 30 * [kW]	$\Delta T$ 40 [kW]
DWAS DN25	standaard meterruimte					3	70	105	140
DWAS DN40	1200	550	2000	200	1500 x 1000 x 2600	7,5	175	260	350
DWAS DN65	1400	550	2000	300	1500 x 1000 x 2600	20	465	700	930
DWAS DN100	2000	580	1650	400	3500 x 2000 x 2600	40	930	1400	1860

\*  $\Delta T$  30 is standaard levering

Voor het plaatsen van het kleinste type DWAS (DN25) kan de ruimte uitgevoerd worden als standaard meterruimte voor laagbouwoningen met een warmte aansluiting, conform NEN 2768. De bouwkundige eisen en de voorzieningen zoals genoemd in paragraaf 3.4 en 3.5 zijn op deze ruimte niet van toepassing. De bouwkundige eisen en voorzieningen die in een standaard meterruimte aangebracht moeten worden zijn benoemd in paragraaf 3.6.

Indien door het bedrijf wordt aangegeven dat voor het plaatsen van het afleverstation DWAS DN25 een zakkingsconstructie vereist is, dan dient de standaard meterruimte vergroot te worden conform meegeleverde tekening.

### 3.3 EISEN AAN DE PLAATS VAN DE RUIMTE

*Deze eisen zijn van toepassing op alle ruimten voor directe warmte afleverstations DN25 t/m DN100.*

1. De plaats van de ruimte wordt in overleg met de aanvrager door het bedrijf vastgesteld. De ruimte is gesitueerd aan of in het gebouw op maaiveldhoogte grenzend aan de buitengevel.
2. De aansluitleidingen vanaf de hoofdleiding naar de ruimte voor het afleverstation dienen zo kort mogelijk te zijn en direct bereikbaar.
3. Indien de ruimte niet vanaf de openbare weg bereikbaar is, maar enkel via een af te sluiten toegang van de eigenaar/gebruiker van het gebouw/terrein, dan dient een sleutel van deze toegang voor Nuon beschikbaar te zijn. Deze sleutel wordt in een sleutelkluis of sleutelkoker opgeborgen welke door de aanvrager in overleg met het bedrijf aan of in de afrastering wordt bevestigd. De sleutelkluis of sleutelkoker met bijbehorend slot wordt door het bedrijf ter beschikking gesteld en is alleen te openen door personeel dat geautoriseerd is door het bedrijf.
4. Het moet altijd mogelijk zijn om, bij plaatsing en vervanging, de DWAS in zijn geheel naar binnen te brengen zonder dat daarbij gebruik gemaakt moet worden van bijzondere hulpmiddelen.
5. De ruimte moet blijvend toegankelijk zijn zodat altijd werkzaamheden kunnen worden verricht.

### 3.4 BOUWKUNDIGE EISEN WAARAAN DE RUIMTE MOET VOLDOEN

*Deze eisen zijn van toepassing op de ruimten voor directe warmte afleverstations DN40 t/m DN100.*

1. De afmetingen van de technische ruimten ten behoeve van verschillende typen afleverstations staan vermeld in tabel 1.
2. De ruimte voor het afleverstation dient te worden uitgevoerd conform meegeleverde tekening.
3. Definitieve sparingen dienen door de aanvrager afgestemd te worden met het bedrijf.
4. De ruimte moet voldoende geventileerd worden zodat de vrijkomende warmte kan worden afgevoerd en de maximale temperatuur in de ruimte niet boven de 40°C uitkomt bij een buitentemperatuur van 30°C, rekeninghoudend met de warmteafgifte van 1kW voor het grootste type station. Hiertoe volstaat een ventilatie d.m.v. 2 ventilatieroosters met ieder een netto doorlaat van 300cm<sup>2</sup>, die als dwarsventilatie geplaatst worden. Indien dwarsventilatie niet mogelijk is, dan zal een gelijkwaardige ventilatievoorziening getroffen moeten worden, bijvoorbeeld geforceerde ventilatie.
5. De ruimte moet altijd vorstvrij, wind- en regendicht zijn.
6. De vloer in de ruimte dient een draagkracht te hebben van minimaal 2 kN/m<sup>2</sup>.
7. In de ruimte is een schrobput geplaatst die met een stankafsluiter wordt aangesloten op het riool. De betonvloer heeft een afschot van minimaal 2% in de richting van de schrobput. Of de ruimte beschikt over een gelijkwaardige afwateringsvoorziening.
8. Aan de wanden van de ruimte worden geen nadere eisen gesteld.
9. Het plafond van de ruimte is van dien aard, dat hierlangs geen toegang tot de overige delen van het gebouw mogelijk is.
10. Het (bouwkundig) onderhoud van deze ruimte berust bij de eigenaar van de ruimte.
11. De eigenaar/beheerder van de ruimte moet er voor zorgen, dat de ruimte en de toegang ertoe schoon, netjes en bereikbaar is en blijft.
12. De ruimte moet zijn afgesloten door een deur met afmetingen zoals aangegeven op de tekening. De binnenzijde van de toegangsdeur moet voorzien zijn van een klink.
13. De toegangsdeur moet worden voorzien van een slotkast geschikt voor een Euro insteekcilinder met 17mm profiel. De cilinder wordt samen met de sleutel door Nuon Warmte geleverd.
14. In de ruimte mogen geen obstakels zoals balken en leidingen aanwezig zijn, dan wel worden aangebracht, waardoor de vrije leidingloop wordt verhinderd.

### 3.5 VOORZIENINGEN DIE IN DE RUIMTE MOETEN ZIJN AANGEBRACHT

*Deze eisen zijn van toepassing op de ruimten voor directe warmte afleverstations DN40 t/m DN100.*

1. Een 1-fase elektrische aansluiting van 16A , bestaande uit een dubbele spatwaterdichte wandcontactdoos met randaarde, aangesloten op een aparte groep van de hoofd verdeelinrichting van de klant.
2. In de ruimte moet een spatwaterdicht verlichtingsarmatuur(en) worden geplaatst met een lichtsterkte van minimaal 150lux ter plaatse van de DWAS. De verlichting wordt geschakeld met een spatwaterdichte schakelaar die bij de deur wordt geplaatst.
3. In de ruimte moet een aardedraad van minimaal 10mm<sup>2</sup> aanwezig zijn. Deze aardedraad dient aangesloten te zijn op de aarding van het gebouw. De aardleidingen in het gebouw moeten hierop zijn afgestemd. Het stalen frame waarop de DWAS is gemonteerd heeft een aardblok en dient hierop te worden aangesloten.

### 3.6 VOORZIENINGEN DIE IN DE METERRUIMTE MOETEN ZIJN AANGEBRACHT

*Deze eisen zijn van toepassing op de ruimten voor directe warmte afleverstations DN25.*

1. De meterruimte dient te worden uitgevoerd conform meegeleverde tekening.
2. De wanden van de meterruimte dienen voldoende sterk te worden uitgevoerd (NEN2768, paragraaf 4.5.2). Er wordt geacht hieraan te zijn voldaan indien de wanden worden uitgevoerd in 18mm dik spaanplaat of vezelplaat.
3. De meterruimte laagbouw moet een minimale dagmaat hebben van:

Standaard meterruimte:	breedte 700mm, hoogte 2100mm
Meterruimte met zakkingconstructie:	breedte 1150mm, hoogte 2100mm
4. In de deur dienen 2 ventilatieopeningen geplaatst te zijn met elk een netto doorlaat van 200cm<sup>2</sup>, één 200mm van de onderzijde en één op 200mm van de bovenzijde van de deur.
5. De meterruimte moet vorstvrij gesitueerd zijn.
6. Sparingen in vloeren en of wanden, volgens opgave van het bedrijf.
7. In de meterruimte moet een wandcontactdoos met randaarde zijn aangebracht
8. In de ruimte moet een aardedraad van minimaal 6mm<sup>2</sup> aanwezig zijn. Deze aardedraad dient aangesloten te zijn op de aarding van het gebouw. De standaard aansluitbeugel wordt hierop aangesloten.

## 4. Tekeningen

- |                          |       |                          |
|--------------------------|-------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | TF001 | : ruimte voor DWAS DN25  |
| <input type="checkbox"/> | TF002 | : ruimte voor DWAS DN40  |
| <input type="checkbox"/> | TF003 | : ruimte voor DWAS DN65  |
| <input type="checkbox"/> | TF004 | : ruimte voor DWAS DN100 |

# Richtlijn

## meterruimte met warmtelevering

### Voorschriften en afmetingen voor meterruimten

#### 1 Beschrijving

Deze richtlijn beschrijft de inrichting voor meterruimten met warmtelevering. Dit zijn de richtlijnen 'Richtlijn meterruimten met warmtelevering' zoals bedoeld in de 'Aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warm tapwater', artikel 2.2.

#### 2 Toepassingsgebied

De eisen voor meterruimten in laagbouw en hoogbouw gelden voor gebouwen met een maximale hoogte van 70 meter. Voor gebouwen met een hoogte van meer dan 70 meter gelden aanvullende eisen. In dat geval dient er vooraf overleg plaats te vinden met het energiebedrijf.

#### 3 Ruimte voor meterruimte

##### 3.1 Algemeen

De meterruimte dient te voldoen aan:

- 1 Bouwbesluit.
- 2 NEN2768.
- 3 Richtlijnen voor meterkasten in laagbouwwoningen met warmtelevering; dan wel de 'Richtlijnen voor meterkasten in hoogbouwwoningen met warmtelevering' van de Interprovinciale Werkgroep Uniformering Normmeterkast.
- 4 Aansluitvoorwaarden voor warmte of warmte en warm tapwater.

##### 3.2 Afmetingen van de meterruimte

De afmetingen en inrichting van de meterruimten zijn weergegeven in de bijgevoegde tekeningen. De keuze van het systeem is voorbehouden aan het energiebedrijf. De keuze voor de uitvoering van de hoogbouw meterruimte is te bepalen door de ontwikkelaar. Het energiebedrijf heeft de voorkeur voor meterruimten met de stijgschacht aan de achterzijde.

### 3.3 Eisen waaraan de meterruimte moet voldoen

- 1 De meterruimte dient te worden uitgevoerd conform meegeleverde tekening.
- 2 De wanden van de meterruimte dienen voldoende sterk te worden uitgevoerd (NEN2768, paragraaf 4.5.2). Er wordt geacht hieraan te zijn voldaan indien de wanden worden uitgevoerd in 18mm dik spaanplaat of vezelplaat.
- 3 De meterruimte moet een minimale dagmaat hebben van:
  - i. Laagbouw (dagmaat): breedte 700mm, hoogte 2100mm
  - ii. Hoogbouw (stijgleiding achterzijde): breedte 600mm, hoogte 2100mm
  - iii. Hoogbouw (stijgleiding linkerzijde): breedte 750mm, hoogte 2100mm
- 4 In de deur dienen 2 ventilatieopeningen geplaatst te zijn met een netto doorlaat van 0,02m<sup>2</sup>, één 200mm van de onderzijde en één op 200mm van de bovenzijde van de deur.
- 5 De meterruimte moet vorstvrij gesitueerd zijn.
- 6 Sparingen in vloeren en of wanden, volgens opgave van het bedrijf.

### 3.4 Voorzieningen die in de ruimte moeten zijn aangebracht

- 1 In de meterruimte moet een wandcontactdoos met randaarde zijn aangebracht, op de positie zoals aangegeven op de tekening.
- 2 In geval van individuele warm tapwaterlevering moet in de meterruimte een afvoerleiding ø25mm zijn aangebracht, voorzien van een stankafsluiter en aangesloten op de riolering.  
**Of:** Er wordt een gelijkwaardige voorziening aangebracht door een ø25mm afvoerleiding te laten eindigen in de kruipruimte, waarbij het uiteinde van de leiding zich onder de aansluitleidingen van Nuon bevindt.
- 3 In de ruimte moet een aarddraad van minimaal 6mm<sup>2</sup> aanwezig zijn. Deze aarddraad dient aangesloten te zijn op de aarding van het gebouw. De standaard aansluitbeugel wordt hierop aangesloten.

### 3.5 Installatie eisen in de meterruimte

- 1 In geval van individuele warm tapwaterlevering vanuit de meterruimte dient de installateur een inlaatcombinatie aan te brengen, die wordt aangesloten op de ø25mm afvoerleiding. Als de afvoerleiding is aangesloten op het riool, dan dient er een stankafsluiter geplaatst te worden.
- 2 Op de uitgaande warm tapwaterleiding dient de installateur een afsluiter te plaatsen om de binneninstallatie te kunnen afkoppelen.
- 3 In de retourleiding van de CV installatie dient een vul en aftapkraan te worden geplaatst door de installateur.
- 4 Aansluitleidingen van de binneninstallatie in de meterruimte dienen te worden geïsoleerd met minimaal 13mm isolatie ( $\lambda$  0,035 W/mK).

## 4 Tekeningen

Deze tekening is voor u van toepassing:

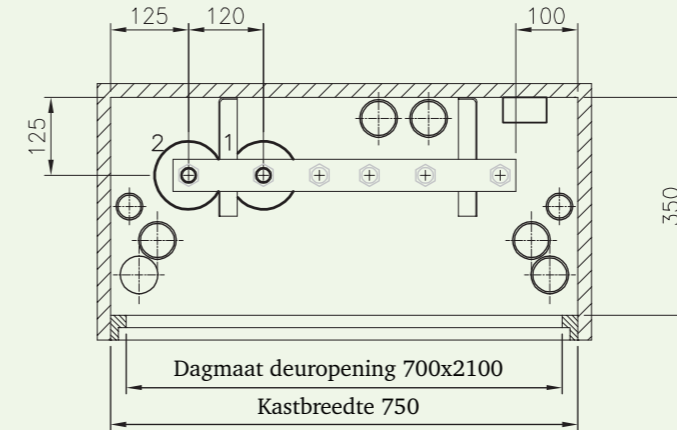
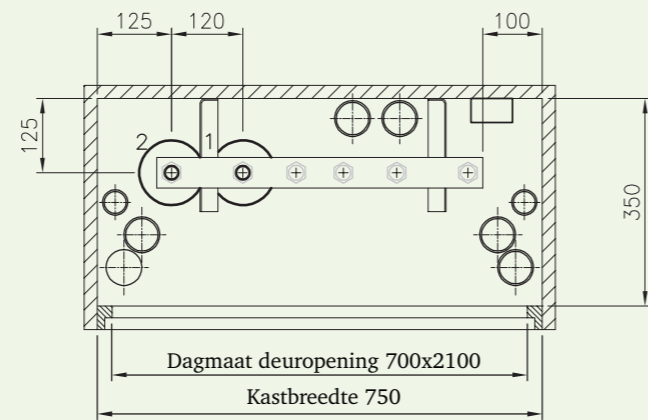
Laagbouw	pagina
<input type="checkbox"/> TA001: meterruimte laagbouw individueel warm tapwater – Staal/koper	4
<input type="checkbox"/> TA002: meterruimte laagbouw individueel warm tapwater – PB	6
<input type="checkbox"/> TA003: meterruimte laagbouw centraal warm tapwater – Staal/koper	7
<input type="checkbox"/> TA004: meterruimte laagbouw centraal warm tapwater – PB	8

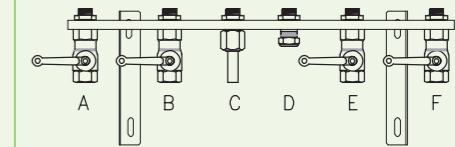
Hoogbouw	pagina
<input type="checkbox"/> TA005: meterruimte hoogbouw individueel warm tapwater – Staal/koper	10
<input type="checkbox"/> TA006: meterruimte hoogbouw individueel warm tapwater – PB	12
<input type="checkbox"/> TA007: meterruimte hoogbouw centraal warm tapwater – Staal/koper	14
<input type="checkbox"/> TA008: meterruimte hoogbouw centraal warm tapwater – PB	15

# Laagbouw TA001: meterruimte laagbouw ITW

Meterruimte laagbouw individueel warm tapwater (ITW) staal/koper

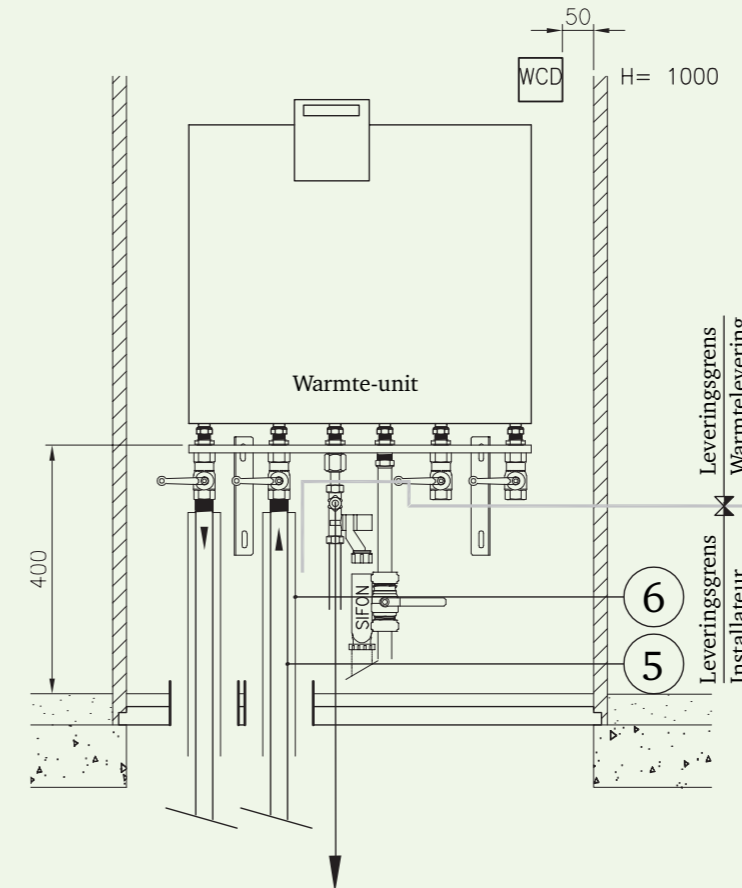
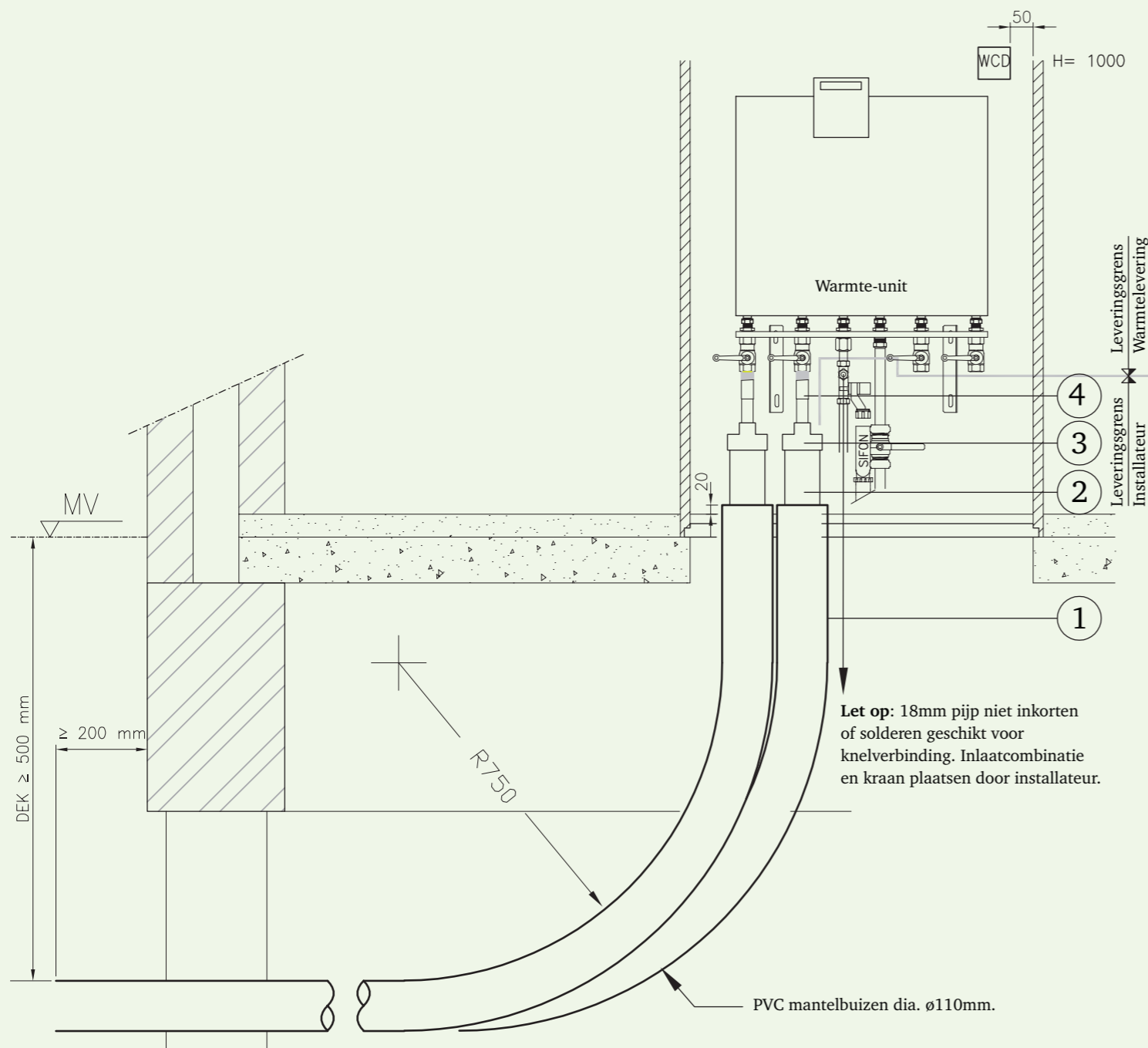


## Standaard beugel ITW



- A WD Retour 3/4" inwendige draad
  - B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - C KW Aanvoer 18mm\*
  - D WW Aanvoer 22mm
  - E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - F CV Retour 3/4" inwendige draad
- \* Standaard wordt een vulring 22-18 meegeleverd.

- Nuon Warmte sparringen
- 1 CV aanvoer leiding ø110
  - 2 CV retour leiding ø110



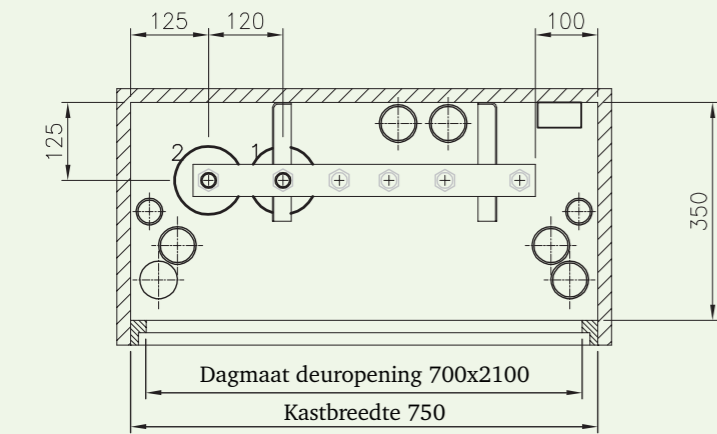
Let op: 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

2x PVC mantelbuis ø110, 20mm boven afwerkvloer.

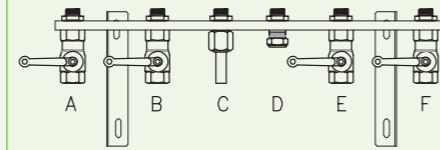
Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	Mantelbuis	PVC	-	ø110
②	2	Steelex	Staal	Logstor	25/77
③	2	Eindkap	PE	Logstor	25/77
④	2	Pijpnippel	Staal	Las-fit	ST 25 x 3/4"BU
⑤	2	Gaspijp	Staal	-	DN20 x 3/4"BU
⑥	2	Isolatie	-	Thermaflex AC	13mm

## Laagbouw TA002: meterruimte laagbouw ITW

Meterruimte laagbouw individueel warm tapwater (ITW) Polybuteen (PB)

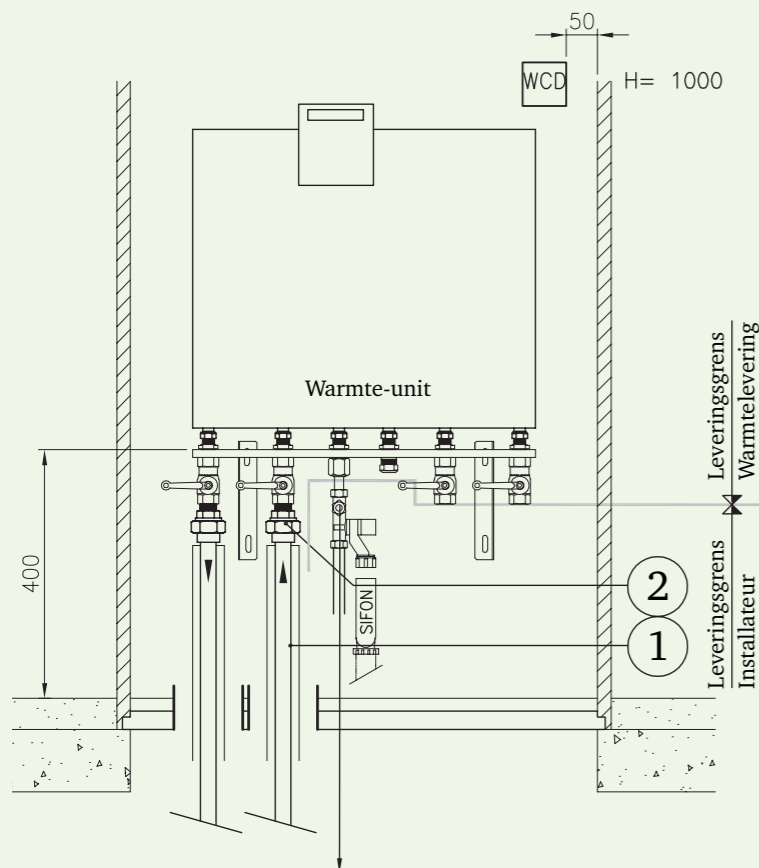


### Standaard beugel ITW



- A WD Retour 3/4" inwendige draad
  - B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - C KW Aanvoer 18mm\*
  - D WW Aanvoer 22mm
  - E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - F CV Retour 3/4" inwendige draad
- \* Standaard wordt een vulring 22-18 meegeleverd.

- Nuon Warmte sparingen
- 1 CV aanvoer leiding ø110
  - 2 CV retour leiding ø110



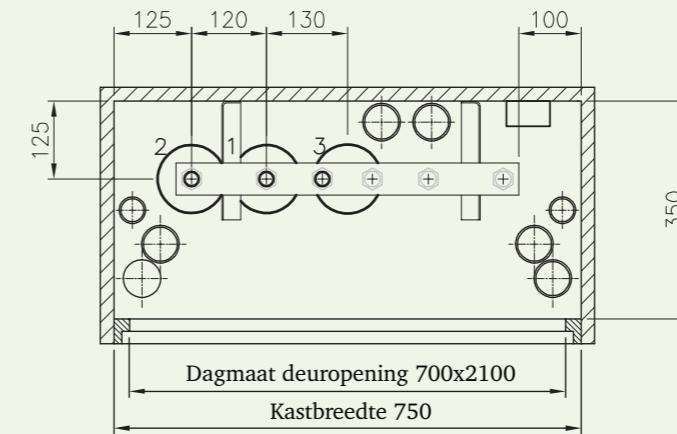
**Let op:** 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

2x PVC mantelbuis ø110, 20mm boven afwerkvloer.

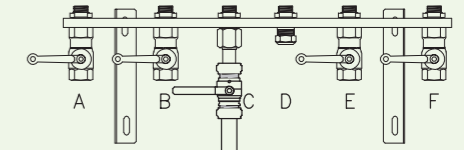
Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	PB 25 aftakbuis	PB	Thermafex	25mm+isolatie (13mm)
②	2	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	ø25 x 3/4"BU

## Laagbouw TA003: meterruimte laagbouw CTW

Meterruimte laagbouw centraal warm tapwater (CTW) staal/koper

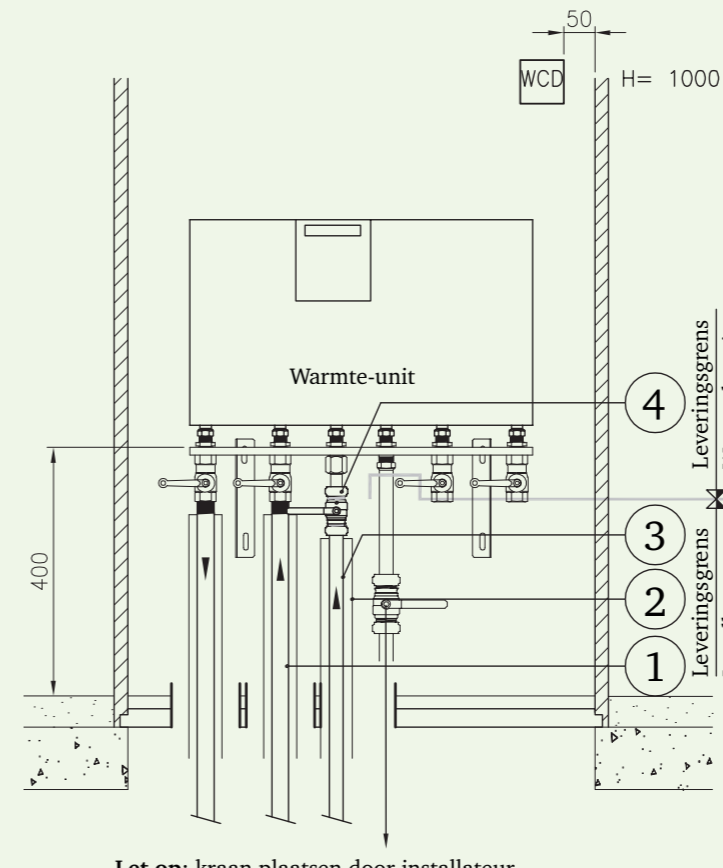


### Standaard beugel CTW



- A WD Retour 3/4" inwendige draad
- B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
- C KW Aanvoer Cu18
- D WW Aanvoer Cu22
- E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
- F CV Retour 3/4" inwendige draad

- Nuon Warmte sparingen
- 1 CV aanvoer leiding ø110
  - 2 CV retour leiding ø110
  - 3 CTW aanvoer leiding ø110



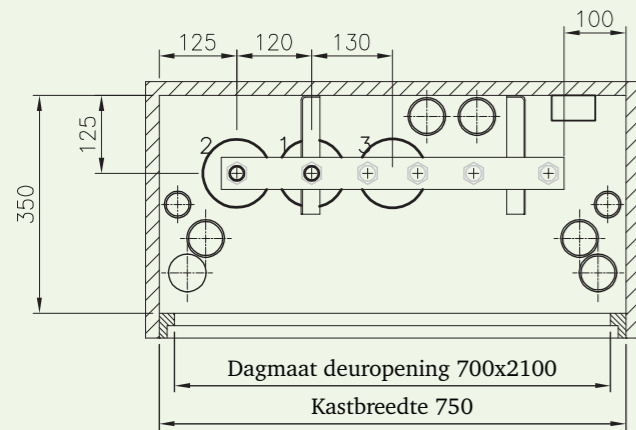
**Let op:** kraan plaatsen door installateur.

3x PVC mantelbuis ø110, 20mm boven afwerkvloer.

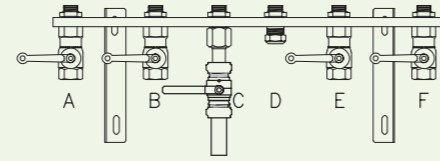
Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	Gaspipj	Staal	-	DN20 x 3/4"BU
②	3	Isolatie	-	Thermafex AC	13mm
③	1	CTW leiding	CU	-	18mm + isolatie (13mm)
④	1	Kogelafsluiter	Messing	Siral	18mm

## Laagbouw TA004: meterruimte laagbouw CTW

Meterruimte laagbouw centraal warm tapwater (CTW) Polybuteen (PB)



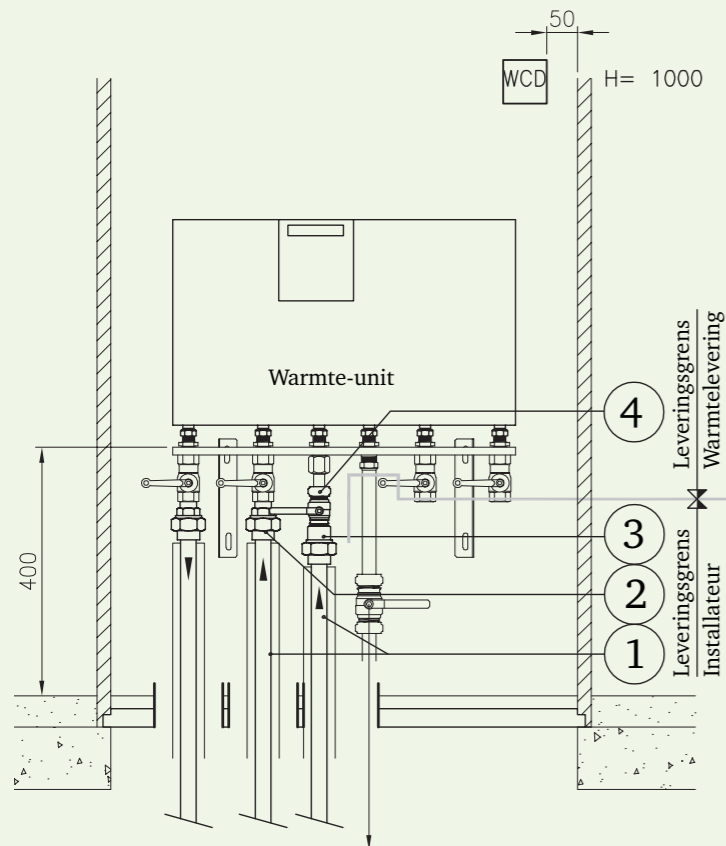
### Standaard beugel CTW



- A WD Retour 3/4" inwendige draad
- B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
- C KW Aanvoer Cu18
- D WW Aanvoer Cu22
- E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
- F CV Retour 3/4" inwendige draad

Nuon Warmte sparingen

- 1 CV aanvoer leiding ø110
- 2 CV retour leiding ø110
- 3 CTW aanvoer leiding ø110



Let op: kraan plaatsen door installateur.

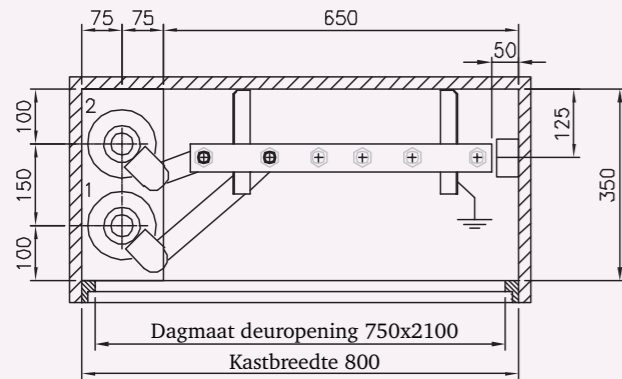
3x PVC mantelbuis ø110, 20mm boven afwerkvloer.

Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	3	PB 25 aftakbuis	PB	Thermafex	25mm + isolatie (13mm)
②	2	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	25 x 3/4"BU
③	1	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	25 x 3/4"BI
④	1	Kogelafsluiter	Messing	Siral	18mm

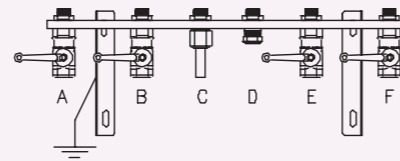
# Hoogbouw TA005: meterruimte hoogbouw ITW

Meterruimte hoogbouw individueel warm tapwater (ITW) staal/koper

## Stijgleiding links



## Standaard beugel ITW

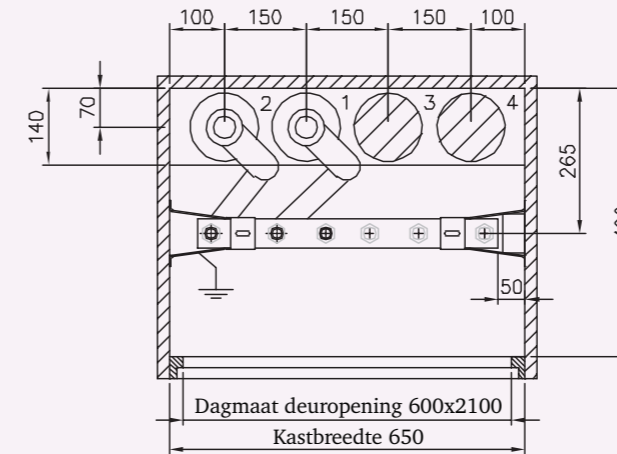


- A WD Retour 3/4" inwendige draad
  - B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - C KW Aanvoer 18mm
  - D WW Aanvoer 22mm
  - E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - F CV Retour 3/4" inwendige draad
- \* Standaard wordt een vulring 22-18 meegeleverd.

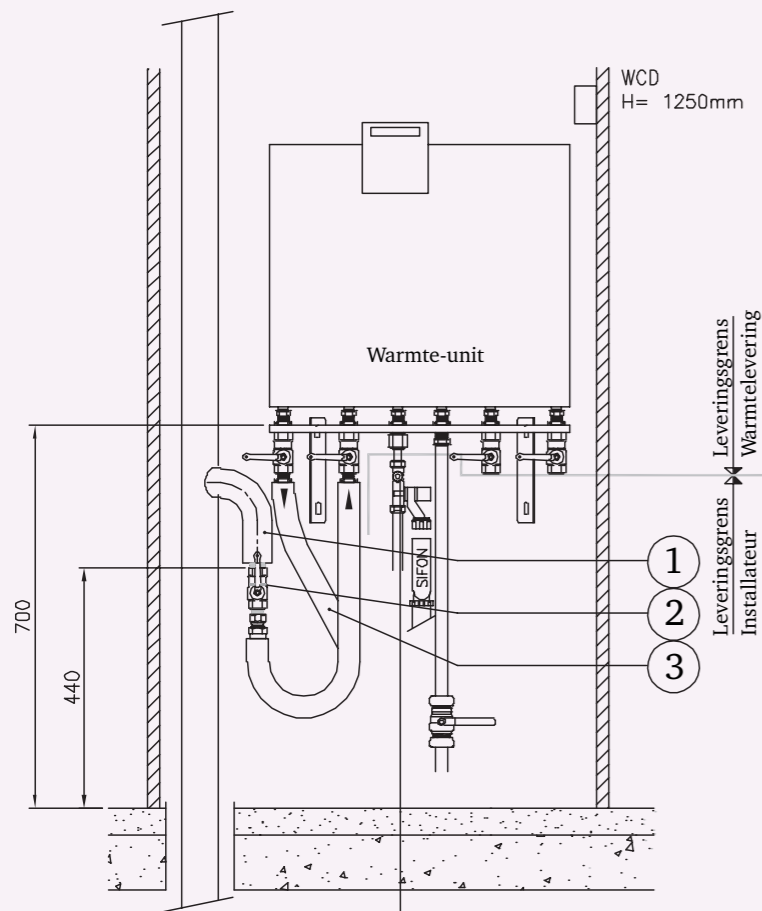
### Nuon Warmte sparingen

- 1 CV aanvoer leiding ø125
- 2 CV retour leiding ø125
- 3 Optioneel CV aanvoer leiding ø125
- 4 Optioneel CV retour leiding ø125

## Stijgleiding achter

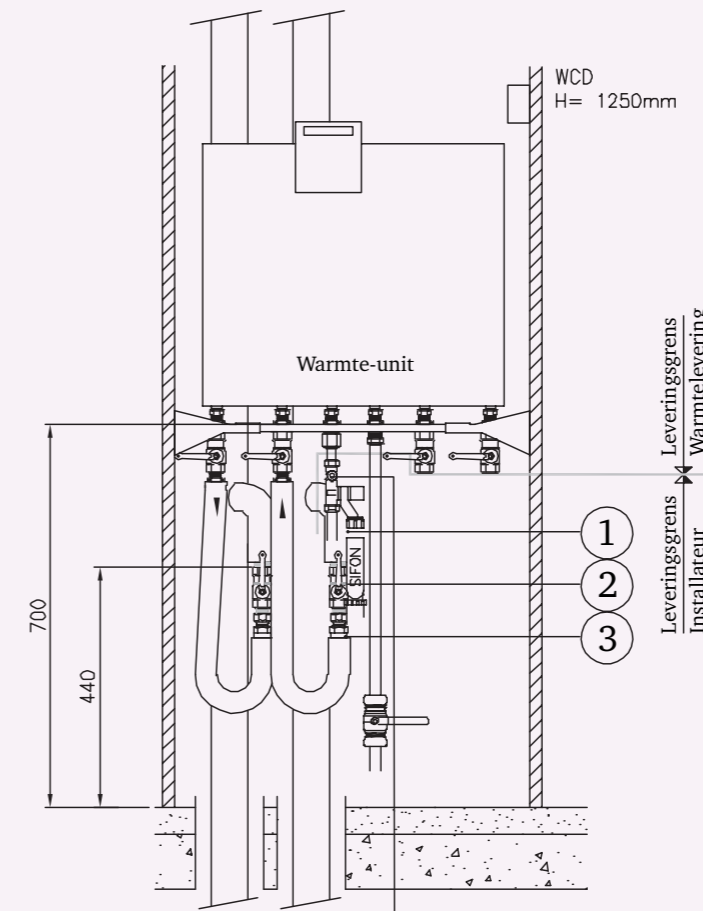


Optionele sparingen  
2x PVC mantelbuis ø125  
20mm boven afwerkvloer  
Hoogbouw >35m en <70m



**Let op:** 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

2x PVC mantelbuis ø125, 20mm boven afwerkvloer.



**Let op:** 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

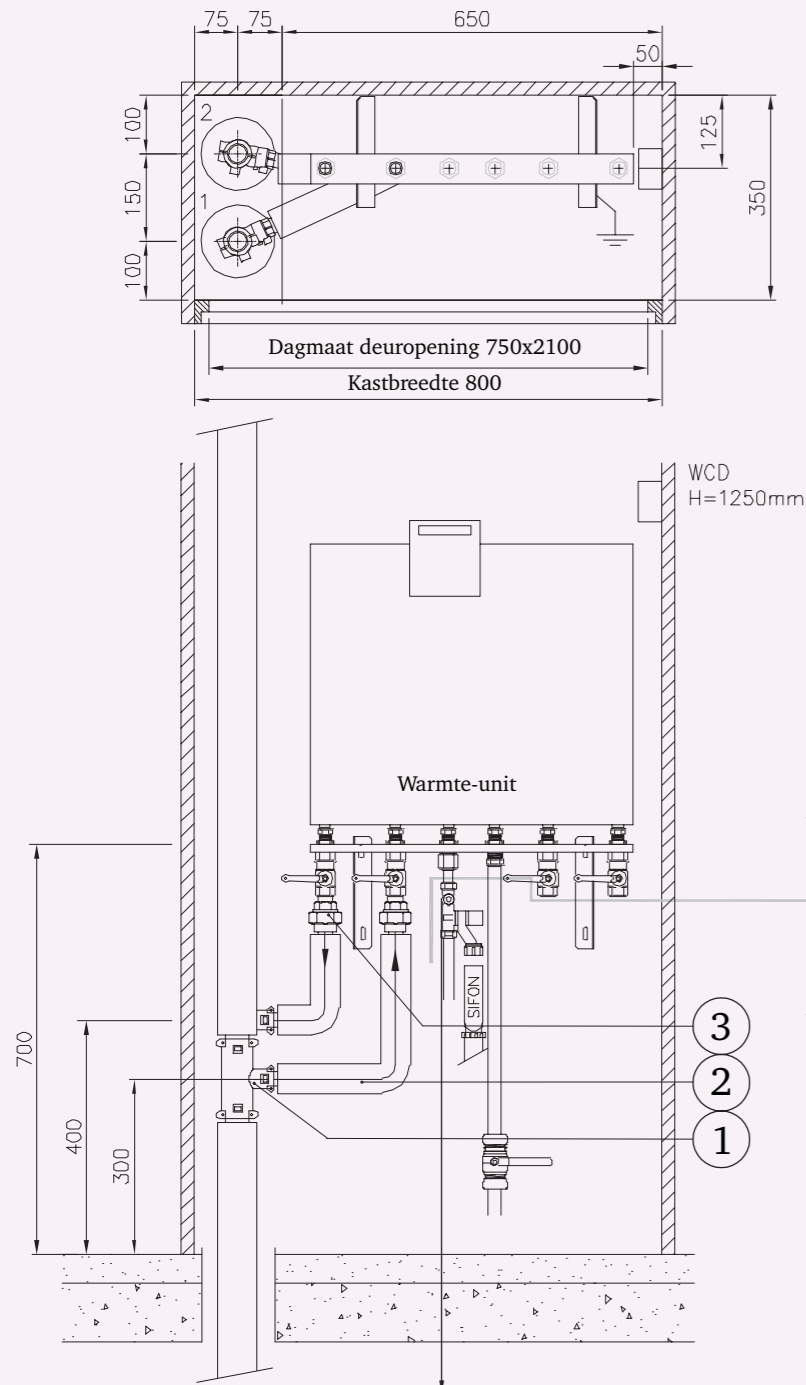
2x PVC mantelbuis ø125, 20mm boven afwerkvloer.

Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	Aftakbocht	Staal	Gebogen	DN20 x 3/4"BU
②	2	Beugelafsluiter	Staal	-	3/4"BI
③	2	Flexibele aansluiting	RVS	L=700mm	3/4"BI x 3/4"BU

## Hoogbouw TA006: meterruimte hoogbouw ITW

Meterruimte hoogbouw individueel warm tapwater (ITW) polybuteen (PB)

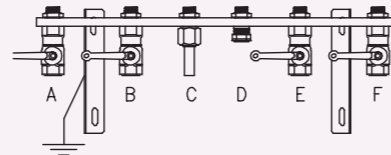
### Stijgleiding links



**Let op:** 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

2x PVC mantelbuis  $\varnothing$ 125 20mm boven afwerkvloer.

### Standaard beugel ITW

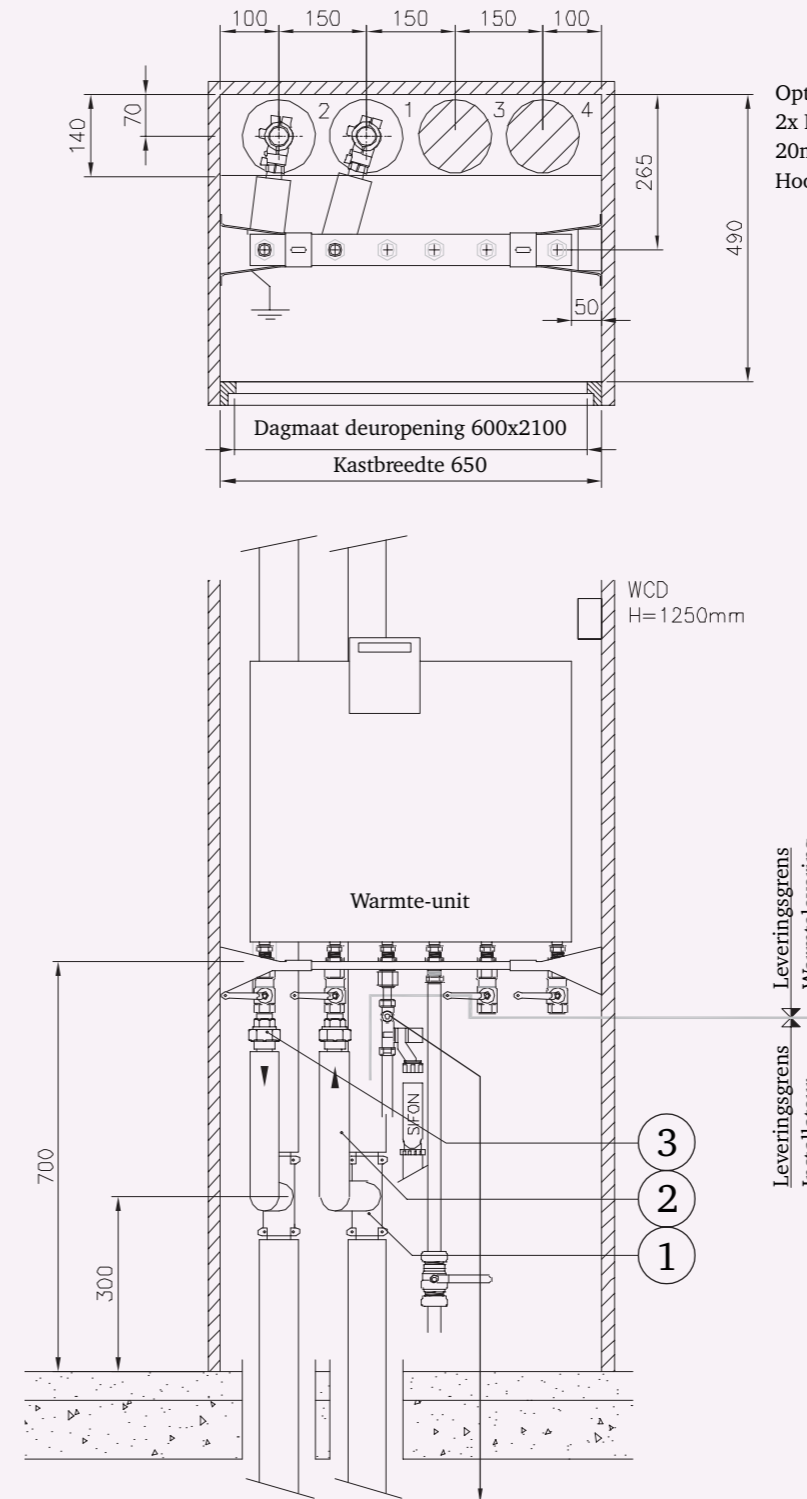


- A WD Retour 3/4" inwendige draad
  - B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - C KW Aanvoer 18mm
  - D WW Aanvoer 22mm
  - E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
  - F CV Retour 3/4" inwendige draad
- \* Standaard wordt een vulring 22-18 meegeleverd.

#### Nuon Warmte sparingen

- 1 CV aanvoer leiding  $\varnothing$ 125
- 2 CV retour leiding  $\varnothing$ 125
- 3 Optioneel CV aanvoer leiding  $\varnothing$ 125
- 4 Optioneel CV retour leiding  $\varnothing$ 125

### Stijgleiding achter



Optionele sparingen  
2x PVC mantelbuis  $\varnothing$ 125  
20mm boven afwerkvloer  
Hoogbouw >35m en <70m

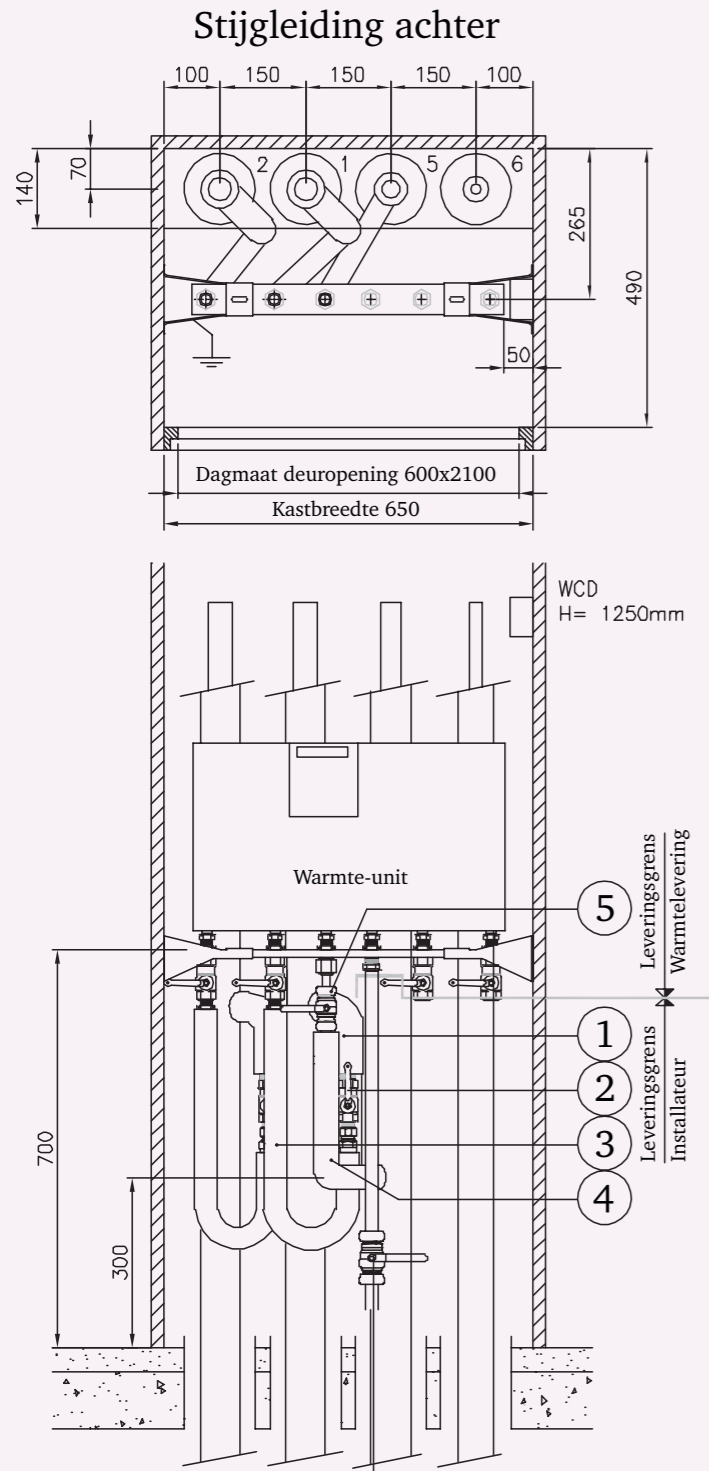
**Let op:** 18mm pijp niet inkorten of solderen geschikt voor knelverbinding. Inlaatcombinatie en kraan plaatsen door installateur.

2x PVC mantelbuis  $\varnothing$ 125 20mm boven afwerkvloer.

Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	Electrolas T-stuk	Polybuteen	GF	T-40-25-40
②	2	PB 25 aftakbuis	PB	Thermafex	25mm + isolatie (13mm)
③	2	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	$\varnothing$ 25 x 3/4"BU

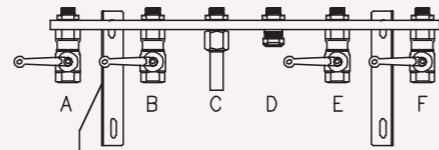
## Hoogbouw TA007: meterruimte hoogbouw CTW staal/koper

Meterruimte hoogbouw centraal warm tapwater (CTW) staal/koper



Let op: kraan plaatsen door installateur.  
4x PVC mantelbuis ø125, 20mm boven afwerkvloer.

### Standaard beugel CTW



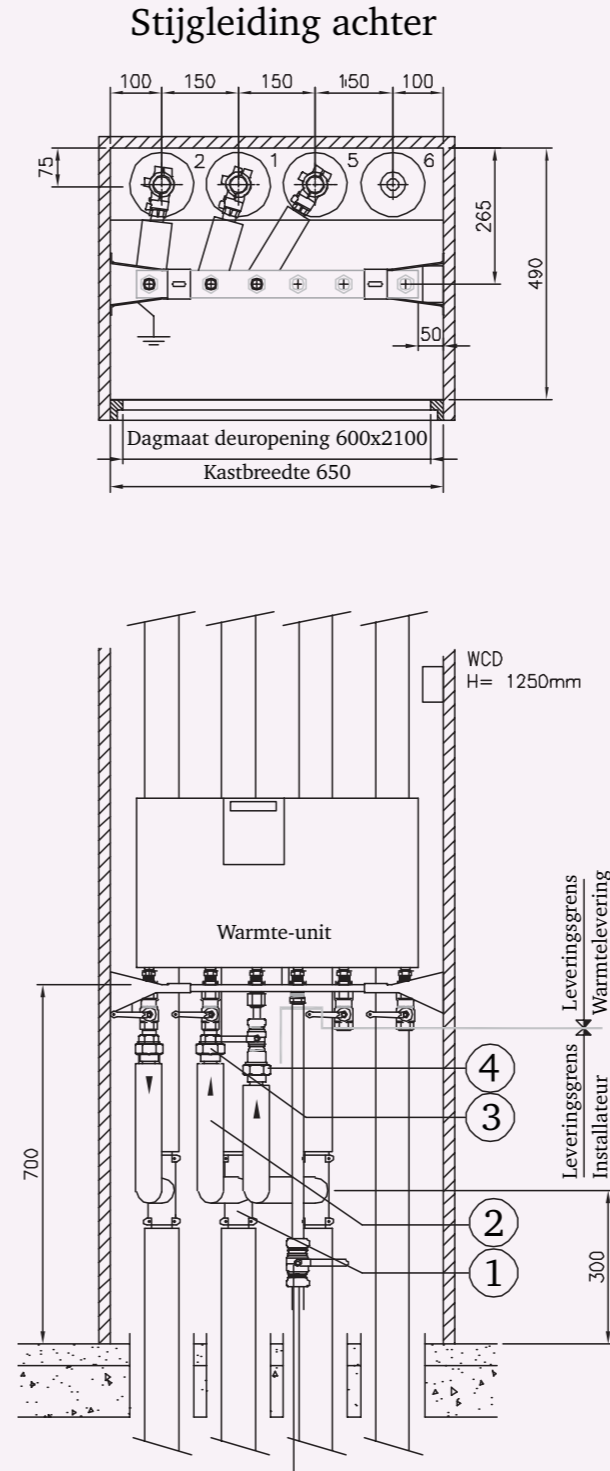
- A WD Retour 3/4" inwendige draad
- B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
- C KW Aanvoer Cu18
- D WW Aanvoer Cu22
- E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
- F CV Retour 3/4" inwendige draad

#### Nuon Warmte sparingen

- 1 CV aanvoer leiding ø125
- 2 CV retour leiding ø125
- 5 CTW aanvoer leiding ø125
- 6 CTW retour leiding ø125

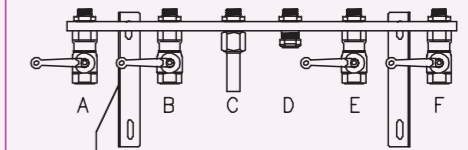
## Hoogbouw TA008: meterruimte hoogbouw CTW

Meterruimte hoogbouw centraal warm tapwater (CTW) polybuteen (PB)



Let op: kraan plaatsen door installateur.  
4x PVC mantelbuis ø125, 20mm boven afwerkvloer.

### Standaard beugel CTW



- A WD Retour 3/4" inwendige draad
- B WD Aanvoer 3/4" inwendige draad
- C KW Aanvoer Cu18
- D WW Aanvoer Cu22
- E CV Aanvoer 3/4" inwendige draad
- F CV Retour 3/4" inwendige draad

#### Nuon Warmte sparingen

- 1 CV aanvoer leiding ø125
- 2 CV retour leiding ø125
- 5 CTW aanvoer leiding ø125
- 6 CTW retour leiding ø125

Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	2	Aftakbocht	Staal	Gebogen	DN20 x 3/4 "BU
②	2	Beugelafsluiter	Staal	-	3/4"BI
③	2	Flexibele aansluiting	RVS	L= 700mm	3/4"BI x 3/4 "BU
④	1	CTW leiding	CU	-	CU18 + isolatie (13mm)
⑤	1	Kogelafsluiter	Messing	Siral	18mm

Positie	Aantal	Benaming	Materiaal	Type	Afmeting
①	3	Electrolas T-stuk	Polybuteen	GF	T-40-25-40
②	3	PB 25 aftakbuis	PB	Thermafex	25mm + isolatie (13mm)
③	2	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	25 x 3/4 "BU
④	1	Overgangskoppeling	Messing	Beulco	25 x 3/4 "BI



## Stadswarmtetarieven 2012 Kleinverbruik

(prijzen INCLUSIEF BTW)

### GELDERLAND/FLEVOLAND

1e kw	2e kw	3e kw	4e kw
-------	-------	-------	-------

### VARIABLE KOSTEN

Variabele kosten stadswarmte per GJ				
0-128 GJ	€	23,24	€	23,24
> 128 GJ	€	22,47	€	22,47

Variabele kosten warmtapwater per m3				
0-300 m3	€	5,89	€	5,89

### VASTE KOSTEN per jaar

Ruimteverwarming				
Per aansluiting	€	339,84	€	339,84

Warmtapwaterlevering (CTW)				
Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4*	€	100,20	€	100,20
of				
Warmtapwaterbereiding (ITW)				
Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4*	€	100,20	€	100,20

### VASTE KOSTEN per maand

Ruimteverwarming				
Per aansluiting	€	28,32	€	28,32

Warmtapwaterlevering (CTW)				
Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4*	€	8,35	€	8,35
of				
Warmtapwaterbereiding (ITW)				
<i>(op factuur: huur boiler/doorstroomapparaat)</i>				
Per aansluiting met Comfort Warm water klasse 3/4*	€	8,35	€	8,35

\* bij CW 5=toeslag 38%, CW 6=100% toeslag

Indien er ook een niet-afgesloten kookgasaansluiting in de woning aanwezig is waarvoor een gasvastrecht wordt betaald gelden onderstaande maandkortingen op het vastrecht van stadswarmte:

- bij een onbemeterde kookgasaansluiting	€	9,27	€	9,27
- bij een bemeterde kookgasaansluiting	€	11,18	€	11,18

### Jaarlast voorbeeldberekening

Bij een jaarverbruik van 35 GJ, bij ITW met klasse 4, is uw jaarlast	€	1.253,44
[35 x € 23,24 + € 339,84 + € 100,2]		

### Incassokosten

Voor betalingen van termijnbedragen per acceptgiro wordt u € 1,19 (inclusief BTW) per betaling in rekening gebracht.

Bij niet-tijdige betaling ontvangt u een herinnering. Bij drie of meer termijnfacturen die in één jaar niet tijdig worden voldaan, wordt u vanaf de derde herinnering telkens € 5,00 in rekening gebracht.

Voor elke nota die niet binnen de in de 1e herinnering gestelde termijn is betaald, ontvangt de afnemer een aanmaning waarover € 15,00 extra verschuldigd is. Indien vervolgens nog niet binnen een dan gestelde termijn is betaald, worden incassomaatregelen genomen en is € 50,00 per nota extra verschuldigd.

*Tekstfouten en prijswijzigingen zijn voorbehouden.*

# Informatieblad

## CW klassen

### Informatieblad over CW klassen

#### 1 Inleiding

Om te voldoen aan de hoge Nederlandse eisen op gebied van kwaliteit, duurzaamheid en prestatie zijn gastoestellen voorzien van Gaskeur labels. Het label waarmee de prestaties en comfort van de warmwater levering van een toestel wordt beschreven is het CW-label (comfort warmwater). De CW-klassen zijn ook van toepassing voor aansluitingen op het warmtedistributienet. Op dit informatieblad is een uitleg gegeven over de CW-klasse indeling zoals die in 2003 is opgesteld door Gastec.

#### 2 CW klassen

Er zijn totaal 6 CW-klassen. In onderstaande tabel zijn de vereisten per klasse gedefinieerd. Nuon Warmte levert CW klasse 3 t/m 6.

Toepassingsklassen	Keuken (60°C) [l/min]	Douche (40°C) [l/min]	Bad (40°C) [min]	Label op toestel
1. Keuken	≥ 2,5	-	-	<b>1</b>
2. Keuken <b>of</b> douche	≥ 3,6	≥ 6	-	<b>2</b>
3. Keuken <b>of</b> douche <b>of</b> bad (100l.)	≥ 6	≥ 10	≤ 12	<b>3</b>
4. Keuken <b>of</b> douche <b>of</b> bad (120l.)	≥ 7,5	≥ 12,5	≤ 11	<b>4</b>
5. Keuken <b>of</b> douche <b>of</b> bad (150l.)	≥ 7,5	≥ 12,5	≤ 10	<b>5</b>
6. Keuken <b>en</b> douche Keuken <b>en</b> bad (150l.) Bad (200l.)	≥ 7,5 ≥ 7,5 -	≥ 12,5 - -	- ≤ 10 ≤ 10	<b>6</b>

**Bij CW klassen geldt een aantal eisen:**

- 1 De keuken eis: in deze kolom staat de minimale hoeveelheid warm water (60°C) dat getapt moet kunnen worden in de keuken.
- 2 De douche eis: in deze kolom staat de minimale hoeveelheid warm water (40°C) dat getapt moet kunnen worden in de douche.
- 3 De bad eis: in deze kolom staat de maximale tijd (in minuten) die mag verstrijken om een bad van een bepaalde inhoud te kunnen vullen met warm water van 40°C.
- 4 Per CW-klasse is aangegeven of de eisen gelijktijdig of separaat van toepassing zijn.

*Voorbeeld*

Om aan CW klasse 5 te voldoen moet:

- Minimaal 7,5l/min van 60°C in de keuken geleverd worden, **of**;
- Minimaal 12,5l/min van 40°C in de douche geleverd worden, **of**;
- Een bad van 150l in minder dan 10 minuten gevuld zijn met 40°C warm water.

## Richtlijn ruimte voor afleverstation IWAS

**Onderwerp :** Voorschriften en afmetingen van ruimten voor indirecte warmte afleverstations

**Documentnummer :** RL-W-Ruimte voor afleverstation IWAS 2008-02 Rev E

Status van deze richtlijn			
Datum van uitgifte :	15 oktober 2009	Wijziging:	E
Status :	Definitief	Vervangt:	5300 0802I9ad

*Revisie C: paragraaf 3.2 aangepast*  
*Revisie D: wijziging paragraaf 3.3 & 3.4 & aansluitwaarden tabel 1.*  
*Revisie E: De afdeling Techniek & Innovatie heeft besloten om haar documentstructuur te wijzigen. Er wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen richtlijnen en voorschriften. Een richtlijn is een paraplu document waaraan een reeks van voorschriften, tekeningen, specificaties en toelichtingen als net verhaal aan elkaar worden gekoppeld om alles tot een samenhangend geheel te maken. Een voorschrift beschrijft hoe een constructie technisch uitgevoerd moet worden en waar rekening mee gehouden moet worden. De status van deze richtlijn blijft gehandhaafd maar heeft wel een nieuwe bestandsnaam gekregen. Het document is alléén daar aangepast waar wordt verwezen naar bestandsnamen. Het document is inhoudelijk niet gewijzigd.*

### 1. Beschrijving.

De richtlijn beschrijft de ruimte en de eisen aan de ruimte voor een indirecte warmte afleverstation (IWAS), voor zover deze niet als 'meterruimte' is te benoemen, zoals bedoeld in de 'aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warm tapwater', artikel 2.3

### 2. Toepassingsgebied

De eisen voor ruimten voor IWAS gelden voor grootverbruikers aangesloten op het transportnet/primaire net.

### 3. Eisen aan de technische ruimte voor IWAS

#### 3.1 ALGEMEEN

De ruimte dient te voldoen aan:

1. Bouwbesluit
2. Algemene voorwaarden voor zakelijke verbruikers
3. Aansluitvoorwaarden warmte of warmte en warm tapwater

#### 3.2 AFMETINGEN VAN DE RUIMTE (BOUWKUNDIG)

De bouwkundige afmeting van de ruimte is afhankelijk van de capaciteit van het te plaatsen afleverstation. De netto afmetingen en de specificaties van de IWAS zijn weergegeven in Tabel 1. De netto afmeting van de ruimte is exclusief de ruimte die nodig is voor installatieonderdelen van de binneninstallatie.

Tabel 1: typen afleverstations met specificaties

type	afmetingen afleverstation			gewicht (vol)	Bouwkundige afmetingen van de ruimte	flow secundair Max.	max. aansluitwaarde bij temperatuurregime		
	L [mm]	B [mm]	H [mm]	G [kg]	L x B x H [mm]	[m <sup>3</sup> /h]	90-70 [kW]	70-40 [kW]	90-50 [kW]
IWAS DN32	1400	490	1900	208	2700 x 1500 x 2600	13	300	450	600
IWAS DN50	1600	490	1900	309	2700 x 1500 x 2600	23,5	650	800	1050
IWAS DN80	2000	600	2055	705	3500 x 2000 x 2600	variabel	2250	3550	3000

\* standaard levering

#### 3.3 EISEN AAN DE PLAATS VAN DE RUIMTE

1. De plaats van de ruimte wordt in overleg met de aanvrager door het bedrijf vastgesteld. De ruimte is gesitueerd aan of in het gebouw op maaiveldhoogte grenzend aan de buitengevel.
2. De aansluitleidingen vanaf de hoofdleiding naar de ruimte voor het afleverstation dienen zo kort mogelijk te zijn en direct bereikbaar.

3. Indien de ruimte niet vanaf de openbare weg bereikbaar is, maar enkel via een af te sluiten toegang van de eigenaar/gebruiker van het gebouw/terrein, dan dient een sleutel van deze toegang voor Nuon beschikbaar te zijn. Deze sleutel wordt in een sleutelkluis of sleutelkoker opgeborgen welke door de aanvrager in overleg met het bedrijf aan of in de afrostering wordt bevestigd. De sleutelkluis of sleutelkoker met bijbehorend slot wordt door het bedrijf ter beschikking gesteld en is alleen te openen door personeel dat geautoriseerd is door het bedrijf.
4. Het moet altijd mogelijk zijn om, bij plaatsing en vervanging, de IWAS in zijn geheel naar binnen te brengen zonder dat daarbij gebruik gemaakt moet worden van bijzondere hulpmiddelen.
5. De ruimte moet blijvend toegankelijk zijn zodat altijd werkzaamheden kunnen worden verricht.

#### 3.4 BOUWKUNDIGE EISEN WAARAAN DE RUIMTE MOET VOLDEN

1. De afmetingen van de ruimten ten behoeve van verschillende typen afleverstations staan in tabel 1.
2. De ruimte voor het afleverstation dient te worden uitgevoerd conform meegeleverde tekening.
3. Definitieve sparingen dienen door de aanvrager afgestemd te worden met het bedrijf.
4. De ruimte moet voldoende geventileerd worden zodat de vrijkomende warmte kan worden afgevoerd en de maximale temperatuur in de ruimte niet boven de 40°C uitkomt bij een buitentemperatuur van 30°C, rekeninghoudend met de warmteafgifte van 1,5kW voor het grootste type station. Hiertoe volstaat een ventilatie d.m.v. 4 ventilatieroosters met ieder een netto doorlaat van 300cm<sup>2</sup>, die als dwarsventilatie geplaatst worden. Indien dwarsventilatie niet mogelijk is, dan zal een gelijkwaardige ventilatievoorziening getroffen moeten worden, bijvoorbeeld geforceerde ventilatie.
5. De ruimte moet altijd vorstvrij, wind- en regendicht zijn.
6. De vloer in de ruimte dient een draagkracht te hebben van minimaal 2 kN/m<sup>2</sup>. Voor de grootste ruimte, geschikt voor IWAS DN80, geldt een minimale draagkracht van 5kN/m<sup>2</sup>.
7. In de ruimte is een schrobput geplaatst die met een stankafsluiter wordt aangesloten op het riool. De betonvloer heeft een afschot van minimaal 2% in de richting van de schrobput. Of de ruimte beschikt over een gelijkwaardige afwateringsvoorziening.
8. Aan de wanden van de ruimte worden geen nadere eisen gesteld.
9. Het plafond van de ruimte is van dien aard, dat hierlangs geen toegang tot de overige delen van het gebouw mogelijk is.
10. Het (bouwkundig) onderhoud van deze ruimte berust bij de eigenaar van de ruimte.
11. De eigenaar/beheerder van de ruimte moet er voor zorgen, dat de ruimte en de toegang ertoe schoon, netjes en bereikbaar is en blijft.
12. De ruimte moet zijn afgesloten door een deur met afmetingen zoals aangegeven op de tekening. De binnenzijde van de toegangsdeur moet voorzien zijn van een klink.
13. De toegangsdeur moet worden voorzien van een slotkast geschikt voor een Euro insteekcilinder met 17mm profiel. De cilinder wordt samen met de sleutel door Nuon Warmte geleverd.
14. Ten behoeve van de datakabel zal vanaf de gevel tot in de opstellingsruimte een mantelbuis Ø70mm met een getrokken bocht (straal 750mm) aanwezig moeten zijn.
15. In de ruimte mogen geen obstakels zoals balken en leidingen aanwezig zijn, dan wel worden aangebracht, waardoor de vrije leidingloop wordt verhinderd.

#### 3.5 VOORZIENINGEN DIE IN DE RUIMTE MOETEN ZIJN AANGEBRACHT

1. Een 1-fase elektrische aansluiting van 16A met randaarde, aangesloten op een aparte groep van de hoofd verdeelinrichting van de klant.
2. In de ruimte dient een elektrische verdeelkast en een spatwaterdichte dubbele wandcontactdoos met randaarde te worden geplaatst.
3. In de ruimte moeten 2 spatwaterdichte verlichtingsarmatuur(en) worden geplaatst met een lichtsterkte van minimaal 150lux ter plaatse van de IWAS. De verlichting wordt geschakeld met een spatwaterdichte schakelaar die bij de deur wordt geplaatst.
4. In de ruimte moet een aarddraad van minimaal 10mm<sup>2</sup> aanwezig zijn. Deze aarddraad dient aangesloten te zijn op de aarding van het gebouw. De aardleidingen in het gebouw moeten hierop zijn afgestemd. Het stalen frame waarop de IWAS is gemonteerd heeft een aardblok en dient hierop te worden aangesloten.

## 4. Bijlagen

- TD001 : ruimte voor IWAS DN32
- TD002 : ruimte voor IWAS DN50
- TD003 : ruimte voor IWAS DN80