



# Aansluitvoorwaarden

Warmte en/of Koude en/of Tapwater

---

## Inhoudsopgave

Artikel 1.	Begripsomschrijving en toepasselijkheid	3
Artikel 2.	Ruimte ten behoeve van de Aansluiting	4
Artikel 3.	Ruimte en voorwaarden ten behoeve van leidingen	4
Artikel 4.	Berekening en aanvraag aansluitvermogen	6
Artikel 5.	Afnemer vereisten voor de Verwarming/koelinstallatie	6
Artikel 6.	Aansluiting van een warmtewisselaar voor de bereiding van warm tapwater	9
Artikel 7.	Vereisten voor de Warmtapwaterinstallatie	9
Artikel 8.	Aanvraag, beoordeling en realisatie van de Aansluiting	10
Artikel 9.	Inbedrijfname van de Aansluiting	10
Artikel 10.	Afwijkingen van deze aansluitvoorwaarden	11
Artikel 11.	Wijzigingen van deze aansluitvoorwaarden	11
Artikel 12.	Slotbepalingen	11

Deze aansluitvoorwaarden zijn van toepassing op alle overeenkomsten van het Bedrijf met Aanvragers en/of Afnemers voor de levering en het transport van Warmte en/of Koude waarop de Algemene Voorwaarden van het Bedrijf van toepassing zijn.

---

**Artikel 1. Begripsomschrijving en toepasselijkheid**


---

1.1 In deze aansluitvoorwaarden wordt verstaan onder:

**Aansluiting:** de leiding van het Bedrijf, met inbegrip van de Afleverset warmte en/of koude en diens Meetinrichting, DRIES box, die de Binneninstallatie met de Hoofdleiding verbindt voor zover deze door het Bedrijf zijn aangebracht en alle andere door of vanwege het Bedrijf in of aan de Hoofdleiding aangebrachte apparatuur;

**Aanvoer temperatuur:** de temperatuur waarmee het verwarming- en/of koelwater ten behoeve van de levering door het Bedrijf ter beschikking wordt gesteld;

**Aanvrager:** degene die een aanvraag voor de totstandbrenging, de uitbreiding of wijziging van een Aansluiting van warmte tot maximaal 100 kW bij het Bedrijf heeft ingediend;

**Afleverset:** een unit, DRIES box, om warmte en/of koude over te dragen aan de Binneninstallatie al dan niet gescheiden door een warmtewisselaar. Indien een warmtewisselaar warm tapwater in de afleverset is opgenomen, is energieoverdracht mogelijk waarmee met aangeleverd koud drinkwater warm tapwater kan worden bereid;

**Afnemer(s):** degene die Warmte en/of Koude van het Bedrijf betreft en/of de beschikking heeft over een Aansluiting;

**Algemene Voorwaarden:** de van toepassing zijnde Algemene Voorwaarden voor de levering van warmte en/of koude aan kleinverbruikers (<100 kW);

**Appartementsrecht:** elke onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, ten behoeve waarvan een Aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, dan wel transport en levering van Warmte en/of Koude geschiedt;

**Bedrijf:** Eigenaar van de warmte/koude installatie t/m de Aansluiting in deze ontzorgd door beheersmaatschappij InWarmte B.V., gevestigd te Utrecht;

**Binneninstallatie:** de in een Appartementsrecht aanwezige Verwarming/koelinstallatie en/of Warmtapwaterinstallatie welke tot de eigendom van het Appartementsrecht horen en daarvan bestanddeel zijn;

**Hoofdleiding:** de distributieleiding van het Bedrijf waarop Aansluitingen tot stand kunnen worden gebracht;

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

**Retourtemperatuur:** de temperatuur waarmee het afgekoelde Verwarming/koelinstallatie van de Verwarming/koelinstallaties in de Aansluiting terugkeert;

**Specificatie van Leveringscondities en Installatieparameters:** de technische gegevens en geleverde kwaliteit van de levering waaronder temperatuurregimes, drukken en beschikbaarheden onderdeel uitmakende van de Aansluitvoorwaarden en Algemene Voorwaarden van het Bedrijf;

**Verwarming/koelinstallatie:** de in een Appartementsrecht aanwezige leidingen en de daarmee verbonden toestellen en verwarming/koellichamen, bestemd voor het betrekken van warmte ten behoeve van ruimteverwarming of koude ten behoeve van ruimteverkoeling of vergelijkbare toepassingen, één en ander met inbegrip van de

nodige meet- en regelinstrumenten, te rekenen vanaf de Aansluiting met inbegrip van de afsluiters aanwezig tussen de verdeler vloerverwarming/koeling en de Afleverset;

**Verwarming/koelwater:** het water dat als thermische energiedrager via de Aansluiting door de Verwarming/koelinstallatie kan stromen en dat als afgekoeld- of opgewarmd water in de Aansluiting terugkeert;

**Warmtapwaterinstallatie:** de in een Appartementsrecht 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 tot de Aansluiting voor wat betreft het koudwateraansluitpunt, met inbegrip van de aanwezige inlaatcombinatie, en vanaf het aanwezige  $\frac{3}{4}$ " buitendraad warmtapwateraansluitpunt van de Afleverset

- 1.2 Deze voorwaarden maken deel uit van de overeenkomst tussen het Bedrijf en de Aanvrager en/of de Afnemer. 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

---

- 2.1 De apparatuur welke deel uitmaakt van de Aansluiting wordt geplaatst in een ruimte welke door de Aanvrager en/of de Afnemer ter beschikking wordt gesteld.
- 2.2 Indien de apparatuur, zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel, op verzoek Aanvrager en/of Afnemer in een meterkast dient te worden geplaatst dient deze te voldoen aan NEN 2768 en, aangepast op, de richtlijnen van het Bedrijf. Deze richtlijnen worden desgewenst kosteloos door het Bedrijf beschikbaar gesteld. De Aanvrager en/of Afnemer dient op locatie Afleverset een 24Vac en een 24Vdc voeding beschikbaar te stellen met diens trafo's opgenomen in de meterkast van het Appartementsrecht.
- 2.3 Indien de apparatuur, zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel niet in een meterkast wordt geplaatst, moet door de Aanvrager en/ of Afnemer 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. Aanvrager en/ of Afnemer dient de ruimte ter beoordeling en accordering aan het Bedrijf voor te leggen. De Aanvrager en/of Afnemer dient op locatie Afleverset een 24Vac en een 24Vdc voeding beschikbaar te stellen met diens trafo's opgenomen in de meterkast van het Appartementsrecht.
- 2.4 Bij grondgebonden woningen kan de Aansluiting en specifiek diens Meetinrichting/Afleverset gemonteerd worden op de begane grond met een maximale hoogte van 1,8 meter vanaf de dekvloer. Locaties op verdiepingen zijn alleen mogelijk na goedkeur Bedrijf en voor rekening Aanvrager en/of Afnemer.
- 2.5 Het bouwkundig onderhoud van de ruimte voor de Aansluiting geschiedt ter beoordeling van het Bedrijf door de Aanvrager en/ of Afnemer, of door het Bedrijf zelf, doch steeds voor rekening van de Aanvrager en/of Afnemer.
- 2.6 De door het Bedrijf, ten behoeve van de levering op het Appartementsrecht aangebrachte Aansluiting is en blijft eigendom van het Bedrijf.

---

## Artikel 3. Ruimte en voorwaarden ten behoeve van leidingen

---

- 3.1 Ten behoeve van de aanleg van Hoofdleidingen en de leidingen, datakabels met diens mantelbuizen, die deel uit maken van de Aansluiting, moeten, volgens de voorschriften van het Bedrijf, sparingen in fundering, muren en/of vloeren, leidingkokers, sparingskokers en/of mantelbuizen kosteloos door de Aanvrager en/of Afnemer ter beschikking worden gesteld dan wel zijn gerealiseerd alvorens de werkzaamheden van het Bedrijf plaatsvinden. De voorschriften/instructies dan wel locatie en afmetingen worden op aanvraag van de Aanvrager en/of Afnemer door het Bedrijf beschikbaar gesteld.
- 3.2 Ten behoeve van Hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de Aansluiting benodigde brandwerende, water dichtende, gas dichtende en/of overige benodigde manchetten dan wel maatregelen worden door en voor rekening van de Aanvrager en/of Afnemer gerealiseerd. Het voldoen en blijven voldoen aan de beoogde doelstelling dan wel wet- en regelgeving is de verantwoordelijkheid van de Aanvrager en/of Afnemer.
- 3.3 Ten behoeve van Hoofdleidingen en installaties van het Bedrijf benodigde grondwerkzaamheden, graafwerkzaamheden, grondafvoer, grondverbetering, grondverdichting, waterbemaling, aanbrengen van damwanden dan wel casings, rijplaten verwijderen van boven- en ondergrondse obstakels alsmede bouwkundige werkzaamheden zoals boor, hak, breek en overige worden door en voor rekening van de Aanvrager en/of Afnemer gerealiseerd.
- 3.4 Voor gebouwen waarin op meer dan één verdieping Aansluitingen met Afleversets en diens Meetinrichtingen, al dan niet opgenomen in meterkasten, worden opgenomen, moeten deze locaties zich recht boven elkaar bevinden. De leidingkokers of –schachten dienen identiek van locatie te zijn (géén wisseling in lengte/breedte verhouding) waarbij de afwijking hartmaat leidingkokers, sparingskokers en/of mantelbuizen tussen de laagst- en hoogstgelegen locatie niet meer mag afwijken dan 3 cm. Een rechte, niet verspringende, aanleg van Hoofdleidingen door het Bedrijf dient derhalve mogelijk te zijn.
- 3.5 De Aansluiting en specifiek diens Afleverset/Meetinrichting dient door het Bedrijf tegen de wand leidingkokers of –schachten dan wel een muur gemonteerd te kunnen worden waarbij de, al dan niet brandwerende wand, bestand moet zijn tegen montage van een Afleverset met een maximaal uitgangsgewicht van 50kilogram te bevestigen met 4 bouten.
- 3.6 Voor gebouwen met de Hoofdleidingen in leidingkokers of –schachten dienen de Hoofdleidingen door het Bedrijf gemonteerd te kunnen worden tegen een wand dan wel montagepunt waarbij de afstand van de wand dan wel montagepunt tot de binnenzijde wand leidingkokers of –schachten, vrije ruimte t.b.v. Hoofdleidingen, minimaal 250mm en maximaal 350mm zal bedragen. Bij mogelijk gecombineerde diepere leidingkokers of –schachten verstrekt de Aanvrager en/of Afnemer hiertoe de benodigde montagemogelijkheden geschikt voor de toepassing en ter beoordeling aan het Bedrijf.
- 3.7 Voor gebouwen met de Hoofdleidingen in leidingkokers of –schachten dienen deze leidingkokers of –schachten gesloten te zijn, niet te worden geventileerd en er mag géén ongewenste tocht kunnen ontstaan om bovenmatig warmteverlies voor het Bedrijf te voorkomen. Aanvrager en/of Afnemer treft hiertoe afdoende maatregelen.
- 3.8 De aanleg Hoofdleidingen door het Bedrijf mag niet belemmert worden door andere aanwezige leidingen dan wel installatiedelen. De Aanvrager en/of Afnemer is ervoor verantwoordelijk dat de Hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de Aansluiting niet van negatieve invloed zijn en/of op termijn kunnen worden op andere leidingen dan wel installatiedelen. Ongewenste opwarming van koud drinkwater dan wel het niet kunnen afkoelen van de koud- en warmwaterleidingen tot het vereiste niveau is hiervan slechts een

voorbeeld. De Aanvrager en/of Afnemer is ervoor tevens verantwoordelijk dat andere leidingen dan wel installatiedelen Hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de Aansluiting niet negatief beïnvloeden en/of op termijn negatief kunnen beïnvloeden.

- 3.9 Indien Hoofdleidingen en de leidingen die deel uit maken van de Aansluiting zich in de kruipruimte(n) van het Appartementsrecht 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 Afnemer 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.
- 3.10 Indien Hoofdleidingen en van de Aansluiting deel uitmakende leidingen zich in leidingkokers of -schachten bevinden, moeten deze leidingen voor inspectie, onderhoud en vervanging bereikbaar zijn en blijven. Afwijkingen in overleg en ter accorderen door het Bedrijf.
- 3.11 De door het Bedrijf, ten behoeve van de levering, op het Appartementsrecht aangebrachte (hoofd-)leidingen zijn en blijven eigendom van het Bedrijf. De Aanvrager en/of de Afnemer en/of de eigenaar van het Appartementsrecht 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.

---

#### **Artikel 4. Berekening en aanvraag aansluitvermogen**

---

- 4.1 Het aansluitvermogen Warmte ruimteverwarming moet worden berekend volgens de methode zoals voorgeschreven in paragraaf 5.1 van ISSO publicatie 51. Voor Appartementsrechten waarop ISSO publicatie 51 niet van toepassing is, moet het aansluitvermogen worden berekend volgens de methode zoals voorgeschreven in de NEN 5066.
- 4.2 Standaard dient er voor de aansluitvermogens gerekend te worden met zekerheidsklasse A en in geval van lage temperatuurverwarming als hoofdverwarming zonder nachtverlaging en derhalve zonder opwarmtoeslag.
- 4.3 De Aanvrager en/of Afnemer verstrekken per Appartementsrecht het berekende en daarmee gewenste aansluitvermogen aan het Bedrijf onderbouwd met de betreffende warmteverliesberekeningen en gehanteerde uitgangspunten. Aansluitvermogens dienen door de Aanvrager en/of Afnemer aan het Bedrijf te worden verstrekt in de fase voorafgaand aan het ontwerp Hoofdleidingen door het Bedrijf en door Aanvrager en/of Afnemer gewenst te ontvangen tracétekeningen met leidingdimensies van het Bedrijf.
- 4.4 Standaard is, indien van toepassing, het beschikbaar gestelde aansluitvermogen koude 50% van het berekende en aangevraagde aansluitvermogen warmte. Gewenste afwijkingen dienen door Aanvrager en/of Afnemer bij het Bedrijf aangevraagd te worden.

---

#### **Artikel 5. Afnemer vereisten voor de Verwarming/koelinstallatie**

---

- 5.1 De verwarmingsinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat de gewenste dan wel vereiste ruimtetemperaturen in het Appartementsrecht onder ontwerpcondities kunnen worden behaald. De Aanvrager en/of Afnemer is hiervoor verantwoordelijk en verstrekt hiertoe voor huishoudelijke Afnemers dan wel Appartementsrechten met de functie wonen ter kennisgeving aan het Bedrijf:
  - a. Uitgangspunten ruimtetemperaturen en eventueel van toepassing zijnde eisen zoals

- bijvoorbeeld SWK-modulen.
- b. Ontwerptekeningen verwarmingsinstallatie en het geleverde vermogen van de verwarmingslichamen waarbij per vertrek aangetoond wordt dat deze invulling geven aan het benodigde vermogen volgens de warmteverliesberekeningen omschreven in Artikel 4 lid 1 t/m 3, rekening houdende met bijvoorbeeld keuze vloerafwerking indien van toepassing.
  - c. Inregelstaten aanwezige verwarmingslichamen per vertrek.
  - d. Totaal ingeregelde volumestroom per Appartementsrecht zijnde gesommeerde inregelstaten voorgaande lid en bewijs dat dit overeenkomt met het berekende en aangevraagde Aansluitvermogen als omschreven in Artikel 4 lid 3.
- 5.2 De Verwarming/koelinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat de Retourtemperatuur warmte bij de overeengekomen ontwerpwaarde van de aanvoertemperatuur en de maximale volumestroom van het Verwarming/koelwater, maximaal gelijk is aan de ontwerpwaarde van de Retourtemperatuur welke project specifiek is overeengekomen in de Specificatie van Leveringscondities en Installatieparameters. Voor betreffende project zijn deze aanwezig en/of worden op aanvraag kosteloos door het Bedrijf verstrekt.
- 5.3 De Verwarming/koelinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat de Retourtemperatuur warmte in afhankelijkheid van de aanvoertemperatuur maximaal gelijk is aan de retour-temperatuurfunctie welke is overeengekomen in de Specificatie van Leveringscondities en Installatieparameters.
- 5.4 De Verwarming/koelinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat bij de ontwerpwaarde van het aangeboden drukverschil, zoals deze is overeengekomen in de Specificatie van Leveringscondities en Installatieparameters, nooit meer dan de maximale volumestroom van het Verwarming/koelwater kan optreden met een tolerantie van 0 tot +5%.
- 5.5 De Verwarming/koelinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat elke deelstroom Verwarming/koelwater bij het passeren van de Verwarming/koelinstallaties tenminste één warmte/koude afgevend installatiedeel doorstroomt, zodanig dat elke deelstroom aan de eisen met betrekking tot de Retourtemperatuur overeenkomstig het gestelde in lid 2 van dit artikel voldoet.
- 5.6 De Verwarming/koelinstallatie moet zodanig ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden dat voldaan wordt aan het volgende.
- a. Deze voldoet aan de eisen volgens ISSO publicatie 5, voor zover er in deze voorwaarden niet van wordt afgeweken.
  - b. Het Verwarming/koelwater niet hoger hoeft te komen dan tot een hoogte van 20 meter boven het maaiveld. Bij Verwarming/koelinstallaties in hogere gebouwen moeten de Aanvrager en het Bedrijf met elkaar in overleg treden. De extra kosten die rechtstreeks voortvloeien uit de extra hoogte van de Verwarming/koelinstallaties zijn (altijd) voor rekening van de Aanvrager en/of Afnemer.
  - c. Deze bestand is tegen de maximale Verwarming/koelwater-druk en de maximale Verwarming/koelwater-temperatuur welke zijn overeengekomen in de Specificatie van Leveringscondities en Installatieparameters.
  - d. De regelorganen en/of regelafsluiters nog kunnen sluiten bij een drukverschil ter grootte van de maximale Verwarming/koelwater-druk als bedoeld in voorgaande lid.
  - e. Deze bestand is tegen Verwarming/koelwater 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 Verwarming/koelwater, niet toegestaan.

- f. Deze bestand is tegen Verwarming/koelwater waarin zwevende vuildeeltjes met een diameter van ten hoogste 250µm kunnen voorkomen.
  - g. Bij een aansluitvermogen van meer dan 50 kW, het uit de Verwarming/koelinstallaties in de Aansluiting terugkerende Verwarming/koelwater wordt gefilterd met een maaswijdte van ten hoogste 500µm en direct na de Aansluiting in de aanvoer- en de retourleiding van de Verwarming/koelinstallaties dienen afsluiters geplaatst te worden.
  - h. Indien in de Verwarming/koelinstallaties 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.
- 5.7 In verband met het bepaalde in dit artikel moet de Verwarming/koelinstallatie ontworpen, gebouwd en in stand gehouden worden volgens de volgende specifieke eisen:
- a. Eén-pijps-Verwarming/koelinstallaties, waardoor het water uit de aanvoerleiding rechtstreeks, zonder door een verwarming/koellichaam te stromen, in de retour terecht kan komen, zijn niet toegestaan.
  - b. Omlopen in de Verwarming/koelinstallaties, waardoor het Verwarming/koelwater uit de aanvoerleiding rechtstreeks, zonder door een verwarming/koellichaam 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 verwarming/koellichaam 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 toe gestaan.
  - e. De Verwarming/koelinstallaties moet, middels daartoe bestemde inregelappendages, per verwarming/koellichaam zodanig ingeregeld worden en blijven dat de volumestroom van elke deelstroom van het Verwarming/koelwater evenredig is aan het af te geven thermische vermogen van die deelstroom.
  - f. De Verwarming/koelinstallaties 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 verwarming/koellichamen ten behoeve van luchtverwarming/koeling, waarbij met een ventilator gedwongen convectie optreedt, moet de Verwarming/koelinstallatietoever automatisch worden afgesloten bij stilstand van de ventilator.
- 5.8 Indien de Verwarming/koelinstallaties of delen van deze installatie niet zijn bedoeld voor ruimteverwarming, maar voor overige verwarming/koeldoeleinden, dan moet de Aanvrager en/of de Afnemer deze toepassing ter beoordeling aan het Bedrijf voorleggen. Ten minste moet worden aangetoond dat deze Verwarming/koelinstallaties voldoet aan alle bepalingen van dit artikel. Bovendien kan het Bedrijf naar aanleiding van de aanvraag aanvullende eisen stellen aan de constructie van de Verwarming/koelinstallaties.
- 5.9 Om de huishoudelijke Afnemer dan wel Appartementsrechten met de functie wonen, een gedegen kwaliteit te kunnen bieden en om het Bedrijf te beschermen tegen klachten van huishoudelijke Afnemers tijdens de leveringsfase dienen onderstaande zaken door Aanvrager en/of Afnemer in acht te worden genomen. Afwijkingen dienen door Aanvrager en/of Appartementsrecht eigenaar aan de Afnemer kenbaar te worden gemaakt en schriftelijk aan het Bedrijf ter kennisgeving worden verstrekt. Het Bedrijf zal administratieve en



operationele kosten, mogelijk voortvloeiende uit het niet voldoen aan onderstaande aandachtspunten met diens adviserend karakter, evenals het niet voldoen aan overige in dit Artikel gesteld, aan de Appartementsrecht eigenaar in rekening brengen.

#### **Regeling bij eventueel aanwezige vloerverwarming/koeling als hoofdverwarming**

- a. Bij een lage temperatuurverwarming als hoofdverwarming dient er sprake te zijn van een regeling per vertrek. Het Bedrijf adviseert een zogenoemde master/master regeling waarbij ieder afzonderlijk vertrek de aanwezige levering (Warmte en/of Koude) kan activeren. Voor huishoudelijke Afnemers wordt een gelijktijdige afname van warmte en koude binnen één Appartementsrecht door het Bedrijf afgeraden.
- b. Het Bedrijf adviseert géén batterij gevoede thermostaten toe te passen dan wel mogelijke uitval hierdoor te gedegen te borgen in de Afnemerscommunicatie.
- c. Bij de mogelijkheid tot verwarmen en/of koelen adviseert het Bedrijf een automatisch, door de regeling, te activeren omschakeling verwarmen/koelen.

#### **Ontwerp bij eventueel aanwezige vloerverwarming/koeling als hoofdverwarming**

- e. Het Bedrijf adviseert een maximale h.o.h. afstand van 150mm en gedegen aandacht voor randzones met een maximale h.o.h. afstand van 100mm. Dit zeker ter plekke van gevels met grote raampartijen en/of bij aanwezigheid van ventilatieroosters met een afgaande leiding vloerverwarming/koeling startende in randzones met de hoogste temperatuur aan gevelzijde. In de badkamer een maximale h.o.h. afstand van 100mm.
- f. In de gestapelde bouw dienen de leidingen altijd op een thermisch/akoestisch isolerende plaat gemonteerd te worden.
- e. Het Bedrijf adviseert voor vertrekken, niet zijnde badkamer/toilet, rekening te houden met een vloerafwerking met een Rc-waarde van minimaal 0,10 m<sup>2</sup> K/W zodat meerdere tapijtsoorten ook voor de Afnemer beschikbaar zijn.

---

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

---

- 6.1 Indien het warm tapwater in een warmtewisselaar bij de Aansluiting wordt bereid, dan moet de Aanvrager en/of Afnemer 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 Afnemer zorgen voor de montage en de blijvend goede werking van een deugdelijke, op een afvoer aangesloten, inlaatcombinatie.
- 6.2 De warmtewisselaar moet worden aangesloten vanaf het leverpunt drinkwater in het Appartementsrecht met minimaal een DN15 leiding en een waterdruk van 250 - 400 kPa.

---

### **Artikel 7. Vereisten voor de Warmtapwaterinstallatie**

---

- 7.1 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.
- 7.2 De Warmtapwaterinstallatie van Aanvrager en/of Verbruiker moet een levering van warm tapwater mogelijk maken met een comfortklasse dan wel capaciteit van ten minste hetgeen vermeld in de Specificatie van Levering en Installatieparameters alsmede;
  - a. een maximale door VEWIN aanbevolen stromingssnelheid warm tapwater van 1,5 m/s mag niet overschreden worden.

- b. de leidingen en componenten warm tapwater installatie dienen ontworpen te worden op een zo min mogelijk drukverlies. Dit om aan tappunt voldoende druk over te houden met zo min mogelijk verschildruk tussen koud- en warmwater.
- 7.3 Indien het warm tapwater in een warmtewisselaar bij de Aansluiting wordt bereid, dan moet de Aanvrager en/of Verbruiker;
- a. rekenen met een maximale drukval over de warmtewisselaar inclusief doorstroombegrenzer en watermeter van 60kPa.
  - b. aanvullend rekening houden met drukval over componenten van Warmtapwaterinstallatie waaronder de inlaatcombinatie, leidingen en diens componenten.
- 7.4 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 Verbruiker.

---

#### **Artikel 8. Aanvraag, beoordeling en realisatie van de Aansluiting**

---

- 8.1 Voor het aanvragen van een Aansluiting, of het aanvragen van een wijziging van de Aansluiting moet de Aanvrager er voor zorgen dat hetgeen beschreven in Artikel 4 lid 3 en 5 schriftelijk aan het Bedrijf is gericht en er een ontvangstbevestiging is ontvangen. Deze aanvraag moet op aanwijzing van het Bedrijf tijdig voor de start van de ontwerpfase bouw c.q. wijziging van de installatie in het bezit van het Bedrijf zijn.
- 8.2 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. Alle in deze aansluitvoorwaarden met diens Artikelen genoemde documenten, dan wel stukken van bewijs, dienen in het bezit te zijn van het Bedrijf.
- 8.3 Tenminste 5 werkdagen voor het gereedkomen van de werkzaamheden en gewenste vrijgave van de Aansluiting aan de Verwarming/koelinstallaties en/of de Warmtapwaterinstallatie moet het Bedrijf hiervan schriftelijk in kennis worden gesteld. Na schriftelijke in kennis stelling 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 Verwarming/koelinstallaties en/of de Warmtapwaterinstallatie daadwerkelijk en overeenkomstig de in lid 2 bedoelde informatie van de Aanvrager en aan het bepaalde in deze aansluitvoorwaarden voldoet.
- 8.4 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 Afnemer aan deze controle geen rechten ontnemen 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**

---

- 9.1 Vóór het in bedrijf nemen van de Verwarming/koelinstallaties moeten de montagewerkzaamheden gereed zijn en moet de Verwarming/koelinstallatie zijn afgeperst, gedegen gespoeld, gevuld en ontlucht. Deze werkzaamheden geschieden onder

verantwoordelijkheid en voor risico van de Aanvrager en/of Afnemer.

- 9.2 Het is niet toegestaan om de Verwarming/koelinstallaties te spoelen en/of te vullen met het systeemwater van het Bedrijf dan wel op andere wijze een open verbinding te maken tussen de Aansluiting van het Bedrijf en de installaties van het Appartementsrecht met inbegrip van de Verwarming/koelinstallaties en Warmtapwaterinstallaties.
- 9.3 Het in bedrijf nemen van Aansluiting en diens koppeling met de Verwarming/koelinstallaties Appartementsrecht, mag slechts plaatsvinden onder toezicht van een medewerker van of namens het Bedrijf dan wel na een schriftelijk akkoord van het Bedrijf. Dit geldt tevens voor het in bedrijf nemen na iedere aftapping van de Verwarming/koelinstallaties.
- 9.4 De Warmtapwaterinstallatie moet conform de voorschriften van het lokale waterleidingbedrijf voor drinkwaterinstallaties in bedrijf worden genomen.

---

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

---

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

---

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

---

- 11.1 Deze aansluitvoorwaarden en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen kunnen door het Bedrijf worden gewijzigd.
- 11.2 Wijzigingen gelden ook ten aanzien van reeds bestaande overeenkomsten. Indien en voor zover deze wijzigingen er toe zouden leiden dat een reeds bestaande Verwarming/koelinstallaties en/of warm-tapwaterinstallatie 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.
- 11.3 Indien een Afnemer/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**

---

- 12.1 Deze aansluitvoorwaarden treden in werking op 1 januari 2019. Met ingang van die datum vervallen de tot dan geldende voorwaarden.
- 12.2 Deze aansluitvoorwaarden kunnen worden aangehaald als "Aansluitvoorwaarden Warmte en/of Koude".
- 12.3 Deze aansluitvoorwaarden liggen ter inzage bij het Bedrijf en zijn aldaar op aanvraag kosteloos verkrijgbaar.

