

Algemene Voorwaarden Zakelijk

warmte, koude en warm tapwater



Doorpakkers
in lokale energie

Inhoudsopgave

Artikel 1	Begripsomschrijvingen	Pag. 3
Artikel 2	Algemeen	Pag. 3
Artikel 3	Overeenkomst	Pag. 4
Artikel 4	Aanvraag voor het tot stand brengen of wijzigen van een Aansluiting	Pag. 4
Artikel 5	Voorzieningen ten behoeve van de Aansluiting	Pag. 4
Artikel 6	Binneninstallaties	Pag. 5
Artikel 7	Levering	Pag. 5
Artikel 8	Bepaling van de omvang van de Levering	Pag. 6
Artikel 9	De Meetinrichting	Pag. 6
Artikel 10	Onderzoek van de Meetinrichting	Pag. 6
Artikel 11	Gevolgen van onjuiste meting	Pag. 7
Artikel 12	Verbods- en gebodsbepalingen	Pag. 7
Artikel 13	Tarieven	Pag. 8
Artikel 14	Betaling	Pag. 8
Artikel 15	Zekerheidstelling	Pag. 9
Artikel 16	Wanbetaling	Pag. 9
Artikel 17	Overmacht	Pag. 9
Artikel 18	Aansprakelijkheid	Pag. 10
Artikel 19	Einde Overeenkomst en opschorting	Pag. 10
Artikel 20	Geschillen	Pag. 11
Artikel 21	Wijzigingen van de Algemene Voorwaarden Zakelijk	Pag. 11
Artikel 22	Bijzondere bepalingen	Pag. 11
Bijlage 1	Eisen voor Opstellingsruimten	Pag. 12
Bijlage 2	Binneninstallaties	Pag. 14
Bijlage 3	Waterkwaliteit	Pag. 17

Artikel 1

Begripsomschrijvingen

Aansluitbijdrage: De door de Klant éénmalig aan Ennatuurlijk verschuldigde bijdrage ten behoeve van de realisatie van de Aansluiting.

Aansluiting: De aansluitleiding(en) met inbegrip van de afsluiters, het Afleverstation, de Meetinrichting en alle andere in of aan de Leiding aangebrachte apparatuur tot het Overdrachtspunt. Een Aansluiting is aangesloten op het Distributienet.

Aansluitwaarde: Het gelijktijdig benodigde vermogen ten behoeve van het verbruik van Verbruiker.

Aanvrager: De eigenaar van het Perceel of degene die krachtens volmacht handelt namens de eigenaar en een aanvraag voor het tot stand brengen, wijzigen of (de)activeren van een Aansluiting bij Ennatuurlijk heeft ingediend of de rechtsopvolger van de eerdere Aanvrager.

Afleverstation: De installatie, al dan niet voorzien van een Warmtewisselaar, die opgesteld staat in de Opstellingsruimte en aansluit op de Binneninstallatie met inbegrip van de eerste inpandige afsluiter tot en met de laatste inpandige afsluiter.

Algemene Voorwaarden Zakelijk: Deze Algemene Voorwaarden Zakelijk inclusief de bijlages die daar integraal onderdeel van zijn en die van toepassing zijn op (een) Aansluiting(en) groter dan 100 kW.

Ennatuurlijk: Ennatuurlijk B.V.

Binneninstallatie: Het samenstel van leidingen en toebehoren na het Overdrachtspunt en de daarmee verbonden (verbruiks)toestellen. De Binneninstallatie is geen eigendom van Ennatuurlijk en maakt geen deel uit van de Aansluiting of het Distributienet.

Distributienet: Het stelsel van (ondergrondse) Leidingen en onderstations voor het transport van warmte en/of koude tot de Aansluiting.

Energievoorziening: Het geheel van installaties en apparatuur bedoeld voor de Levering bestaande uit onder meer één of meerdere Aansluiting(en), een Meetinrichting, Distributienet en opwekinstallatie(s).

HT: Hoog temperatuur zijnde 100 °C of meer.

Installateur: Degene die installatiewerkzaamheden verricht.

Klant: De Aanvrager die al dan niet een Verbruiker is, de Verbruiker die geen Aanvrager is, alsook de Aanvrager en Verbruiker individueel en gezamenlijk. Een klant in de zin van deze definitie kan uit verschillende partijen bestaan.

Kredietwaardigheid: Het vermogen om de financiële verplichtingen uit hoofde van de Overeenkomst na te komen of te willen voldoen.

Leiding: Het samenstel van aanvoer- en retourleiding(en) ten behoeve van de Levering.

Levering: De levering van warmte en/of koude en/of warmte voor de bereiding van warm tapwater ten behoeve van het Perceel.

Meetinrichting: De comptabele warmtemeter en apparatuur - al dan niet met telemetrie - bestemd voor het vaststellen van de omvang van de Levering van de voor de afrekening nodig geachte gegevens en voor de controle van het verbruik.

MT: Midden temperatuur zijnde minder dan 100 °C.

Opstellingsruimte: De ruimte waar de Aansluiting wordt geplaatst.

Overdrachtspunt: De plaats van overgang tussen de Aansluiting en de Binneninstallatie in een Perceel, of een andere door Ennatuurlijk tussen de Aansluiting en de Binneninstallatie aan te wijzen plaats.

Overeenkomst: De overeenkomst tussen Klant en Ennatuurlijk met betrekking tot de Aansluiting en Levering en waar deze Algemene Voorwaarden Zakelijk integraal onderdeel van zijn.

Perceel: Elke roerende of onroerende zaak, gedeelte of samenstel daarvan, ten behoeve waarvan een Aansluiting tot stand is gekomen of zal komen, en/of Levering geschiedt of zal geschieden.

Rating Agency: Een gerenommeerde instelling die de Kredietwaardigheid van de Verbruiker kan vaststellen.

Vastrecht: De vergoeding voor het hebben en in stand doen houden van een Aansluiting en de Levering.

Verbruiker: De afnemer die de Levering ontvangt of zal gaan ontvangen en/of de beschikking heeft of zal krijgen over een Aansluiting.

Warmtewisselaar: Een toestel voor warmteoverdracht.

Artikel 2

Algemeen

2.1 > Deze Algemene Voorwaarden Zakelijk zijn van toepassing op alle aanbiedingen, opdrachten en Overeenkomsten van Ennatuurlijk met betrekking tot Aansluitingen groter dan 100kW.

2.2 > Afwijkingen op de Overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden Zakelijk zullen altijd schriftelijk tussen Partijen worden overeengekomen. Toestemmingen en instemmingen van Ennatuurlijk

zullen altijd schriftelijk moeten worden verkregen.

2.3 > In gevallen waarin de Overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden Zakelijk niet voorzien zal in overleg met de Klant een oplossing worden nagestreefd in de geest van de Overeenkomst.

2.4 > Bij de uitoefening van haar rechten en de nakoming van haar verplichtingen mag Ennatuurlijk zich laten vertegenwoordigen en haar verplichtingen laten uitvoeren door derden. De in deze Algemene Voorwaarden Zakelijk opgenomen bedingen betreffende de rechten van Ennatuurlijk zijn waar toepasselijk ook derdenbedingen als bedoeld in artikel 6:253 van het Burgerlijk Wetboek en kunnen door de Klant niet worden herroepen.

2.5 > Op deze Algemene Voorwaarden Zakelijk kunnen zich ook die natuurlijke en rechtspersonen beroepen die direct of indirect aan Ennatuurlijk verbonden zijn en/of op enigerlei wijze bij de dienstverlening van Ennatuurlijk zijn betrokken.

2.6 > Alle in deze Algemene Voorwaarden Zakelijk genoemde drukken zijn absoluut.

Artikel 3 Overeenkomst

3.1 > Een Overeenkomst geldt voor onbepaalde tijd tenzij anders is overeengekomen. Onder meer als de Overeenkomst met twee of meer Klanten wordt aangegaan kan Ennatuurlijk hoofdelijke verbondenheid voor nakoming van de Overeenkomst verlangen.

3.2 > Ennatuurlijk zal bij de uitvoering van de Overeenkomst die zorg betrachten die van een zorgvuldig handelend bedrijf mag worden verwacht.

3.3 > Klant voorziet Ennatuurlijk bij het aangaan van de Overeenkomst correct en tijdig van alle door de Ennatuurlijk gevraagde klantgegevens zoals naam, adres, telefoonnummer en kadastraal nummer, en overige relevante gegevens die benodigd zijn voor de Overeenkomst. Klant identificeert zich op een door Ennatuurlijk aan te geven wijze.

3.4 > Een Klant die geen eigenaar is van het Perceel staat ervoor in dat de eigenaar akkoord gaat met het verrichten van alle handelingen die door Ennatuurlijk noodzakelijk worden geacht voor het tot stand brengen, vervangen, wijzigen, (de)activeren of verwijderen van een Aansluiting of voor de Levering, zowel ten behoeve van hemzelf als ten behoeve van derden, bijvoorbeeld ingevolge artikel 5.4. Ennatuurlijk kan verlangen dat een

schriftelijke verklaring van de eigenaar wordt overgelegd.

Artikel 4 Aanvraag voor het tot stand brengen of wijzigen van een Aansluiting

4.1 > Alleen Ennatuurlijk kan een Aansluiting of een wijziging van een bestaande Aansluiting realiseren. Ennatuurlijk bepaalt zoveel mogelijk in overleg met de Aanvrager:

- a. de wijze van uitvoering;
- b. de plaats van de Aansluiting;
- c. en het aantal Aansluitingen.

4.2 > Ennatuurlijk kan besluiten geen Aansluiting tot stand te brengen, na voorafgaande waarschuwing de Aansluiting wijzigen of deactiveren, of aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan zich onder andere voordoen als:

- a. door Klant niet wordt of zal worden voldaan aan de op grond van deze Overeenkomst toepasselijke voorschriften zoals bijvoorbeeld opgenomen in artikel 12.2;
- b. benodigde vergunningen en toestemmingen niet of alleen op voor Ennatuurlijk te bezwaarlijke voorwaarden kunnen worden verkregen.

4.3 > Op verzoek van Klant kan rekening worden gehouden met (toekomstige) verhoging van de Aansluitwaarde en/of aanpassingen in de Levering. Hiervoor kan Ennatuurlijk een bijdrage verlangen.

Artikel 5 Voorzieningen ten behoeve van de Aansluiting

5.1 > Aanvrager stelt kosteloos een afsluitbare Opstellingsruimte beschikbaar die zich bevindt op straatniveau en die bereikbaar is via de openbare weg voor transport van materiaal zonder speciaal materieel. Nadrukkelijk wordt door partijen gestreefd naar de kortst mogelijke Aansluiting. Het GSM-net moet vanuit de Opstellingsruimte altijd goed bereikbaar zijn. De Opstellingsruimte mag door Klant uitsluitend voor de doeleinden worden gebruikt als in deze Algemene Voorwaarden Zakelijk bepaald. In bijlage 1 staat aangegeven aan welke (technische) eisen en voorwaarden de Opstellingsruimte tenminste moet voldoen.

5.2 > De mogelijkheid bestaat om in een Opstellingsruimte zowel de Aansluiting van Ennatuurlijk als installatiedelen van de Klant onder te brengen. Hiertoe dient vooraf bij Ennatuurlijk goedkeuring te worden gevraagd en Ennatuurlijk kan aan die goedkeuring redelijke voorwaarden verbinden.

5.3 > Klant dient in en onder het Perceel gelegen Leidingen en toebehoren bereikbaar te houden voor onderhoud, beheer en vervanging. De ruimten waarin de Leidingen zich bevinden dienen vrij van grond- en/of regenwater te worden gehouden. Boven ondergronds gelegen Leidingen in en onder het Perceel moet open bestrating worden toegepast en mag geen diepwortelende begroeiing worden aangeplant.

5.4 > Klant staat toe dat zowel voor zichzelf als ten behoeve van derden:

- a. in, aan, op, onder of boven het Perceel Leidingen en onderstations worden gelegd;
- b. Aansluitingen tot stand worden gebracht;
- c. aftakkingen op reeds bestaande Aansluitingen worden gemaakt.

5.5 > Onverminderd het bepaalde in artikel 7.2 zijn vervanging, verplaatsing, wijziging, (de)activatie en/of verwijdering van de Aansluiting voor rekening van Klant als dit:

- a. geschiedt op zijn verzoek;
- b. beëindiging van de Overeenkomst;
- c. het gevolg is van handelen of nalaten ten gevolge van omstandigheden die de Klant redelijkerwijs zijn toe te rekenen;
- d. het gevolg is van het handelen of nalaten van Klant voor zover dit de Klant redelijkerwijs is toe te rekenen.

Artikel 6 Binneninstallaties

6.1 > Het ontwerp en de realisatie van de Binneninstallatie valt onder de verantwoordelijkheid van de Klant. De Binneninstallatie moet voldoen aan de eisen daaraan gesteld in deze Algemene Voorwaarden Zakelijk en aan de wettelijke voorschriften, veiligheidsvoorschriften en/of -eisen. In bijlage 2 staat aangegeven aan welke (technische) eisen en voorwaarden de Binneninstallatie tenminste moet voldoen. Capaciteit, ontwerp, materialen en uitvoering van de Binneninstallatie moet voldoen aan de relevante ISSO-publicaties of daarvoor in de plaats komende publicaties of erkende vervangende richtlijnen.

6.2 > Bij aanleg, vernieuwing of wijziging van Binneninstallaties verstrekt Klant zo spoedig mogelijk en tenminste drie maanden voordat met de werkzaamheden wordt begonnen schriftelijk aan Ennatuurlijk:

- a. de naam, het volledige adres en het telefoonnummer van de Installateur;
- b. de planning van bouwkundige en installatietechnische werkzaamheden;
- c. de definitieve gegevens die voor de capaciteit van de Aansluiting bepalend zijn, waaronder begrepen de installatietekeningen en installatieschema's en de gereed melding van de Binneninstallatie.

6.3 > Ennatuurlijk stelt vast op welke wijze Klant een Binneninstallatie op de Aansluiting aansluit. Ennatuurlijk behoudt zich het recht om een Binneninstallatie zelf aan te sluiten en bij de wijziging of vernieuwing van een bestaande Binneninstallatie de Levering alleen dan te handhaven als de aanleg, wijziging of vernieuwing tot stand is gebracht door een Installateur.

6.4 > Ten minste 10 werkdagen van tevoren zal Klant Ennatuurlijk aantoonbaar in kennis stellen van gereedkomen van de Binneninstallatie, dan wel van wijziging of vernieuwing van een bestaande Binneninstallatie.

6.5 > Klant informeert Ennatuurlijk voor gereed melding als bij de uitvoering van de werkzaamheden is afgeweken van de eerder bij Ennatuurlijk ingediende installatietekeningen en/of instrumentatieschema's en op welke wijze is afgeweken. Deze wijzigingen kunnen tot een herbeoordeling van Ennatuurlijk leiden.

6.6 > Na de gereedmelding van de Binneninstallatie zal Ennatuurlijk in overleg met Klant de Aansluiting in bedrijf stellen.

6.7 > Ennatuurlijk kan - maar heeft niet de verplichting - zo vaak zij dit redelijkerwijs nodig acht zowel vóór als na inbedrijfstelling de Binneninstallatie controleren. Hierbij wordt een Klant zo min als mogelijk belast. Ennatuurlijk zal Klant schriftelijk op de hoogte brengen van geconstateerde gebreken en deze zullen onverwijld door de Klant voor diens rekening worden hersteld.

Artikel 7 Levering

7.1 > De Levering vindt continu plaats tenzij anders overeengekomen. Ennatuurlijk zal al het redelijkerwijs mogelijke doen om op de kortst mogelijke termijn

de Levering te hervatten als zich omstandigheden voordoen waardoor de Levering wordt of moet worden onderbroken.

7.2 > Tenzij anders bepaald draagt Ennatuurlijk met betrekking tot de Energievoorziening en de Levering voor haar rekening zorg voor:

- a. onderhoud;
- b. controle;
- c. vervanging;
- d. verplaatsing;
- e. wijziging;
- f. (de)activatie.

Ennatuurlijk zal dit zoveel mogelijk doen na voorafgaande mededeling aan en in overleg met de Klant.

7.3 > Ennatuurlijk kan in het belang van een goede Energievoorziening of in het geval van een te hoge (retour)temperatuur de Levering beperken, (tijdelijk) onderbreken en het verbruik voor bepaalde doeleinden verbieden of aan de Levering in redelijkheid bijzondere voorwaarden verbinden.

7.4 > De energiedrager voor de Levering is (behandeld) water. Klant zal voldoen aan de eisen in bijlage 3.

7.5 > Als Klant daarom verzoekt kan Ennatuurlijk de Levering onderbreken op nader tussen partijen overeen te komen voorwaarden.

Artikel 8

Bepaling van de omvang van de Levering

8.1 > Ennatuurlijk bepaalt op welke wijze de omvang van de Levering wordt vastgesteld. Niettegenstaande het bepaalde in artikel 10 en 11 van deze Algemene Voorwaarden Zakelijk zijn de daardoor verkregen gegevens bindend als de vaststelling geschiedt met behulp van een Meetinrichting.

8.2 > Ten minste éénmaal per jaar wordt de stand van de Meetinrichting opgenomen op een door Ennatuurlijk te bepalen tijdstip.

Artikel 9

De Meetinrichting

9.1 > Ennatuurlijk bepaalt de plaats van de Meetinrichting. De Meetinrichting wordt door Ennatuurlijk geplaatst en onderhouden. Alleen Ennatuurlijk mag deze vervangen ongeacht of dit

het gevolg is van uitbreiding of wijziging van de Binneninstallatie, verplaatsing of verwijdering. De daaraan verbonden kosten komen voor rekening van Ennatuurlijk tenzij dit geschiedt op verzoek van of redelijkerwijs aan Klant toerekenbaar is. In het geval van onderzoek van de Meetinrichting is het bepaalde in artikel 10.4 van toepassing. Ennatuurlijk deelt de Verbruiker zoveel mogelijk vooraf mee wanneer de Meetinrichting wordt vervangen of verplaatst.

9.2 > Klant zorgt dat de Meetinrichting steeds goed (op afstand) bereikbaar is en goed (op afstand) kan worden afgelezen door Ennatuurlijk.

Artikel 10

Onderzoek van de Meetinrichting

10.1 > Bij twijfel over de juistheid van de meting kunnen Partijen verlangen dat de Meetinrichting wordt onderzocht. Het onderzoek wordt in opdracht van Ennatuurlijk verricht. Ennatuurlijk deelt Klant zoveel mogelijk vooraf mee wanneer dit onderzoek zal plaatsvinden en/of wanneer de Meetinrichting voor onderzoek zal worden weggenomen. Ennatuurlijk stelt Klant op de hoogte van de onderzoeksmogelijkheden en van de kosten van het onderzoek.

10.2 > Klant heeft het recht om binnen zes weken nadat het resultaat van dit onderzoek aan haar is voorgelegd in overleg met Ennatuurlijk een nader onderzoek door een onafhankelijke daartoe bevoegde instantie te verlangen. In afwijking van artikel 10.1 kan Klant ook meteen een onderzoek van een onafhankelijke bevoegde instantie verlangen.

10.3 > De meting van de Levering wordt geacht juist te zijn als bij het nominale meetvermogen van de Meetinrichting de door de fabrikant ervan gegarandeerde maximaal toegestane afwijking niet wordt overschreden.

10.4 > De kosten van het onderzoek en de vervanging van de Meetinrichting zijn voor rekening van de partij op wiens verzoek het onderzoek wordt verricht. De kosten zijn voor Ennatuurlijk als volgens het onderzoek de afwijking groter is dan de volgens artikel 10.3 toegestane afwijking en voor Klant als de afwijking juist kleiner is.

10.5 > Zolang de mogelijkheid bestaat dat Klant nader onderzoek van de Meetinrichting verlangt als bedoeld in artikel 10.2 houdt Ennatuurlijk de Meetinrichting beschikbaar. Als een geschil met betrekking tot de Meetinrichting aanhangig wordt gemaakt dient

Ennatuurlijk de desbetreffende Meetinrichting te bewaren respectievelijk bij eventuele herplaatsing te kunnen traceren tot er een uitspraak is omtrent het geschil of het geschil anderszins is beëindigd.

Artikel 11

Gevolgen van onjuiste meting

11.1 > Ennatuurlijk stelt de omvang van de Levering vast aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek als daaruit blijkt dat de afwijking groter is dan toegestaan volgens artikel 10.3. Herberekening zal plaatsvinden over de periode dat de Meetinrichting onjuist heeft gefunctioneerd teruggerekend vanaf het moment van het verwijderen van de ondeugdelijke Meetinrichting.

11.2 > Als het onderzoek geen hanteerbare maatstaf oplevert voor het vaststellen van de omvang van de Levering is Ennatuurlijk bevoegd de omvang van de Levering in het desbetreffende tijdvak te schatten naar de beste ter beschikking van Ennatuurlijk 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 Klant te bepalen redelijke maatstaf.

Artikel 12

Verbods- en gebodsbepalingen

12.1 > Klant zal:

- a. al het redelijkerwijs mogelijke doen om schade aan de Energievoorziening te voorkomen;
- b. de Binneninstallatie goed onderhouden en gebreken aan de Binneninstallatie voor eigen rekening - en zo nodig onmiddellijk - herstellen en daarbij redelijke aanwijzingen van Ennatuurlijk opvolgen;
- c. de Aansluiting vrijwaren van vorst, molest en andere schade;
- d. behoudens op zon- en feestdagen, van 08.00 tot 17.00 uur in redelijkheid toegang verlenen tot het Perceel aan personen die van een door Ennatuurlijk uitgegeven legitimatiebewijs of machtiging zijn voorzien, en in het geval van dringende redenen, meteen en buiten de eerder genoemde dagen en uren;
- e. zorgen dat de Aansluiting en Opstellingsruimte altijd

en zonder enige belemmering goed bereikbaar is;

f. binnen een redelijke door Ennatuurlijk vast te stellen termijn de bereikbaarheid herstellen als dit niet het geval is waarbij Ennatuurlijk het recht heeft de redelijke kosten in rekening te brengen als de bereikbaarheid niet binnen deze termijn wordt hersteld en deze bijvoorbeeld gepaard gaan met:

- verwijdering van belemmeringen;
- wijzigingen in het tracé van de Aansluiting;
- totstandkoming van een geheel nieuwe Aansluiting.

12.2 > Klant mag niet:

- a. hinder of schade veroorzaken voor Ennatuurlijk of andere Klanten dan wel hun belangen schaden al dan niet door middel van de Binneninstallatie of Aansluiting;
- b. aangebrachte verzegelingen op onder meer de Meetinrichting of op andere delen van de Aansluiting verbreken of doen verbreken;
- c. handelingen verrichten of doen verrichten, waardoor de omvang van de Levering niet of niet juist kan worden vastgesteld, of een situatie scheppen, waardoor het normaal functioneren van de Meetinrichting of andere apparatuur van Ennatuurlijk wordt verhinderd of de tarieven van Ennatuurlijk niet of niet juist kunnen worden toegepast;
- d. de Aansluiting en het Distributienet van Ennatuurlijk gebruiken voor aarding van elektrische installaties, toestellen, bliksemafleiders en dergelijke;
- e. water aan de circulatie in het Distributienet en/of Aansluiting onttrekken of toevoegen;
- f. water aan de Binneninstallatie van afwijkende kwaliteit als bepaald in bijlage 3 toevoegen zonder toestemming van Ennatuurlijk;
- g. werkzaamheden verrichten of doen verrichten aan de Aansluiting zonder toestemming van Ennatuurlijk;
- h. niet tijdig afdoende zekerheid stellen overeenkomstig het bepaalde in artikel 15;
- i. de Levering anders dan ten behoeve van het eigen Perceel benutten.

12.3 > Klant zal aan Ennatuurlijk de nodige medewerking verlenen bij de toepassing en de uitvoering van de Overeenkomst en bij de controle op de naleving ervan. In dit verband voorziet Klant Ennatuurlijk tijdig en volledig van alle beschikbare informatie, voorvallen, en wijzigingen in omstandigheden die redelijkerwijs noodzakelijk of nuttig zijn voor Ennatuurlijk om aan de verplichtingen uit hoofde van de Overeenkomst en de

daaruit voortvloeiende transacties te kunnen voldoen waaronder bijvoorbeeld wordt verstaan:

- a. waargenomen of vermoede schade, lekkages, storingen, defecten, gebreken of onregelmatigheden, verbrekking van verzegelingen daaronder begrepen, met betrekking tot de Aansluiting en de Binneninstallatie;
- b. voorgenomen vervanging en/of aanpassing van de Aansluiting;
- c. substantiële afwijkingen van de afname;
- d. alle relevante gegevens met betrekking tot geplande onderbrekingen ten gevolge van werkzaamheden en andere geplande afwijkingen van de standaard bedrijfsvoering van de Klant;
- e. niet-geplande onderbrekingen, storingen en andere niet-geplande afwijkingen van de standaard bedrijfsvoering van Klant;
- f. alle door Ennatuurlijk verzochte gegevens betreffende de Binneninstallatie;
- g. informatie omtrent mogelijke substantiële verslechtering van de financiële positie van Klant gedurende de looptijd van de Overeenkomst;
- h. adres- c.q. (handels)-naamswijzigingen, e-mailadreswijzigingen daaronder begrepen;
- i. wijzigingen van banknummer en/of factuuradres;
- j. voorgenomen verhuizing, contractovername of bedrijfsbeëindiging.

Artikel 13 Tarieven

13.1 > Voor het tot stand brengen, in stand houden, (de)activeren, wijzigen en/of verwijderen van een Aansluiting en de Levering is de Klant de vergoedingen verschuldigd volgens de tarieven van Ennatuurlijk. De Klant is Vastrecht verschuldigd, ongeacht of en in welke hoeveelheid Levering heeft plaatsgevonden.

13.2 > Wijzigingen van de tarieven worden in rekening gebracht conform de overeengekomen prijssystematiek en staan vermeld op de maandnota. Ennatuurlijk is gerechtigd de prijssystematiek tussentijds aan te passen, bijvoorbeeld als gevolg van wet- en regelgeving. Wijzigingen van de prijssystematiek treden in werking 30 dagen na schriftelijke kennisgeving aan de Klant.

13.3 > Het Vastrecht wordt jaarlijks als volgt geïndexeerd: 70% van het CBS prijsindexcijfer materiaal en 30% van het CBS prijsindexcijfer lonen. Onder 'prijsindexcijfer materiaal' wordt verstaan de producentenprijs indexcijfer groep metaalproducten (SBI

2008) afzet binnenland van de maand september, zoals gepubliceerd door het CBS. Onder 'prijsindex lonen' wordt verstaan het indexcijfer voor cao-lonen per uur incl. bijz. beloningen Metaalelektro (SBI 2008) van de maand september, zoals gepubliceerd door het CBS.

13.4 > Alle bedragen die Klant op grond van de Overeenkomst is verschuldigd, zullen worden verhoogd met de belastingen en de heffingen die Ennatuurlijk krachtens een besluit van de overheid verplicht respectievelijk bevoegd is in rekening te brengen. Ennatuurlijk behoudt zich het recht voor om correcties in deze belastingen, toeslagen en heffingen alsmede eventuele toekomstige heffingen of andere kostenverhogende maatregelen die verband houden met de Levering die krachtens een besluit van de overheid noodzakelijk zijn al dan niet met terugwerkend effect, door te belasten aan Klant.

13.5 > Klant staat ervoor in alle gegevens die relevant (kunnen) zijn voor de toepassing van belastingen, heffingen of premies naar waarheid te hebben aangeleverd en wijzigingen meteen door te geven. Klant vrijwaart Ennatuurlijk voor alle aanspraken van de belastingdienst of van andere derden ten aanzien van niet, niet tijdig of onjuist verstrekte informatie die voor Ennatuurlijk noodzakelijk is voor een juiste afdracht van de verschuldigde belastingen, heffingen of premies. Eventuele naheffingen (inclusief eventuele boetes en renten) zullen op Klant worden verhaald. Klant zal deze kosten aan Ennatuurlijk meteen betalen.

Artikel 14 Betaling

14.1 > Ennatuurlijk brengt de bedragen die Klant op grond van de Overeenkomst verschuldigd is in rekening door een factuur. Dit geldt niet voor voorschotten als bedoeld in artikel 14.2.

14.2 > Als Ennatuurlijk dit verlangt is Klant voorschotten verschuldigd die door middel van automatische bankafschrijving worden betaald. Ennatuurlijk 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. Jaarlijks vindt minimaal één afrekening plaats tussen partijen, onder verrekening van de voorschotten. Bij gewijzigde omstandigheden kan Klant wijziging van de grootte van de voorschotten verzoeken.

14.3 > Een factuur dient te worden voldaan binnen 14 dagen na ontvangst of binnen de door Ennatuurlijk op of bij de factuur aangegeven termijn. Ennatuurlijk geeft aan op welke wijzen en in welke valuta de factuur kan worden voldaan.

14.4 > De verplichting tot betaling wordt uitsluitend opgeheven of opgeschort als Klant binnen de in artikel 14.3 bedoelde betalingstermijn bij Ennatuurlijk een bezwaarschrift indient waarin bezwaren tegen een factuur met redenen zijn aangegeven. In dat geval wordt de betalingsverplichting opgeschort totdat Ennatuurlijk op het bezwaarschrift heeft beslist.

14.5 > Klant is niet gerechtigd in rekening gebrachte bedragen te verrekenen met enig bedrag dat Ennatuurlijk hen schuldig is.

14.6 > Ennatuurlijk heeft, ook na faillissement van of verlening van surseance van betaling aan Klant, het recht om middels het uitbrengen van een tot Klant gerichte verrekeningsverklaring te allen tijde al hetgeen Klant op één of meer aan Ennatuurlijk gelieerde partijen op grond van artikel 2:24B BW te vorderen heeft, te verrekenen met de vordering(en) die Ennatuurlijk heeft op Klant.

14.7 > Beide vorderingen gaan tot hun gemeenschappelijk beloop teniet als Ennatuurlijk gebruik maakt van deze verrekeningsbevoegdheid. Na het uitbrengen van de verrekeningsverklaring zal tussen Klant en Ennatuurlijk al hetgeen Klant van een of meer gelieerde partijen te vorderen heeft, doorlopend worden verrekend met de vordering(en) die Ennatuurlijk heeft op Klant, zulks in de zin van artikel 6:140 BW.

Artikel 15 Zekerheidstelling

15.1 > Ennatuurlijk kan de Kredietwaardigheid van Klant laten beoordelen door een Rating Agency of deze zelf vast stellen.

15.2 > Als naar het oordeel van Ennatuurlijk de Kredietwaardigheid van Klant op enig moment voorafgaand of tijdens de looptijd van de Overeenkomst onvoldoende blijkt te zijn, is Klant gehouden mee te werken aan het treffen van afdoende maatregelen om de betalingszekerheid van Klant ten opzichte van Ennatuurlijk te garanderen volgens één of meerdere onderstaande mogelijkheden:

- a. vooruitbetaling als bedoeld in artikel 14.2 van het verschuldigde factuurbedrag voor de geschatte Levering vermeerderd met belastingen en verplichte

heffingen voor een door Ennatuurlijk te bepalen leveringsperiode;

- b. verstrekken van een onvoorwaardelijke en onherroepelijke bankgarantie voor onbepaalde tijd ter hoogte van een door Ennatuurlijk te bepalen bedrag, afgegeven door een gerenommeerde financiële instelling in Nederland die onder toezicht staat van De Nederlandsche Bank, en die beschikt over een 'A' rating of hoger volgens een Rating Agency;

- c. verstrekken van een onvoorwaardelijke borgtocht voor onbepaalde tijd voor een door Ennatuurlijk te bepalen bedrag, afgegeven door een gerenommeerde financiële instelling in Nederland die onder toezicht staat van De Nederlandsche Bank, en die beschikt over een 'A' rating of hoger volgens een Rating Agency;

- d. verstrekken van een (hoofdelijke) aansprakelijkheidsverklaring door de moedermaatschappij van Klant, mits naar oordeel van Ennatuurlijk deze voldoende Kredietwaardig is;

- e. storten van een waarborgsom voor een door Ennatuurlijk te bepalen bedrag.

15.3 > De kosten voor de genoemde maatregelen zijn voor rekening van Klant. Over de bedragen voor de zekerheidstelling(en) wordt geen rente vergoed. Klant dient onverwijld, na op de hoogte te zijn gesteld door Ennatuurlijk van onvoldoende Kredietwaardigheid, afdoende de maatregelen te treffen die Ennatuurlijk verzoekt zoals aangegeven in artikel 15.2.

Artikel 16 Wanbetaling

16.1 > Als Klant niet binnen de in artikel 14.3 gestelde termijn heeft betaald, is zij zonder nadere ingebrekestelling in verzuim.

16.2 > Bij verzuim is Klant wettelijke rente verschuldigd wegens te late betaling, onverminderd het recht van Ennatuurlijk op vergoeding van de redelijke kosten van gerechtelijke en buitengerechtelijke inning en onverminderd het bepaalde in artikel 16.

Artikel 17 Overmacht

17.1 > Een partij die niet in staat is een verplichting uit de Overeenkomst na te komen ten gevolge van overmacht als bedoeld in artikel 6:75 Burgerlijk Wetboek is niet gehouden de verplichting, met uitzondering

van betalingsverplichtingen en verplichtingen omtrent kennisgeving, na te komen indien en voor zover de partij die zich op overmacht beroept:

- a. de andere belanghebbende partij(en) zo spoedig mogelijk na het ontstaan van de overmacht-situatie schriftelijk kennis geeft van haar beroep op overmacht, onder vermelding van alle bijzonderheden, waaronder een redelijke schatting van de verwachte duur van de overmacht situatie; en
- b. voor eigen rekening en risico maatregelen treft die redelijkerwijs mogen worden verwacht van een redelijk en zorgvuldig handelende partij om de overmacht situatie binnen de kortst mogelijke termijn te doen eindigen.

17.2 > Ennatuurlijk mag zich op overmacht beroepen in gevallen als, maar niet beperkt tot: natuurgeweld, mobilisatie, oorlog, protesten, inundatie, vijandelijkheden, opstand, pandemieën, epidemieën, rellen, calamiteiten, maatregelen van energie- en netwerkbedrijven en/ of toezichthouders, geen of onvoldoende energielevering door de opwekeenheden of de producent op het Distributienet, arbeidsconflicten, geboden en verboden van overheidswege en bestaande of dreigende tekorten terzake van (het transport van) bronnen van energie al dan niet ten gevolge van een ernstige ontwrichting van het evenwicht tussen vraag en aanbod.

Artikel 18 Aansprakelijkheid

18.1 > Schade dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vier weken na het ontstaan aan Ennatuurlijk te zijn gemeld, tenzij Klant aannemelijk maakt dat hij de schade niet eerder heeft kunnen melden.

18.2 > De aansprakelijkheid van Ennatuurlijk is beperkt tot schade veroorzaakt door opzet, bewuste roekeloosheid of grove nalatigheid.

18.3 > De aansprakelijkheidsregeling van de vorige leden van dit artikel geldt mede ten aanzien van iedere derde waarmee Ennatuurlijk ten behoeve van de Energievoorziening samenwerkt.

Artikel 19 Einde Overeenkomst en opschorting

19.1 > Beëindiging van de Overeenkomst door Klant

dient schriftelijk te geschieden en is alleen mogelijk indien de Overeenkomst daartoe de mogelijkheid biedt. Beëindiging van de Overeenkomst door Ennatuurlijk dient gemotiveerd en schriftelijk te geschieden en is alleen mogelijk in geval van zwaarwichtige belangen zoals onder meer genoemd in artikel 12.1 en 12.2. Ennatuurlijk is in een dergelijk geval geen schadevergoeding verschuldigd.

19.2 > Klant blijft gebonden aan de Overeenkomst totdat Klant aan al zijn daaruit voortvloeiende verplichtingen heeft voldaan. Dit is ook het geval als Ennatuurlijk niet binnen een toepasselijke opzegtermijn in de gelegenheid is gesteld de voor de beëindiging van de Overeenkomst noodzakelijke handelingen te verrichten.

19.3 > Ennatuurlijk mag onder de volgende omstandigheden zonder voorafgaande ingebrekestelling de Overeenkomst met onmiddellijke ingang geheel of gedeeltelijk beëindigen, steeds met behoud van enig aan Ennatuurlijk toekomend recht op betaling van door Klant aan Ennatuurlijk verschuldigde bedragen, vergoeding van kosten en (gevolg)schade zoals vermeld in artikel 19.7 indien:

- a. Klant en/of één van diens schuldeisers aangifte doet of een verzoek indient tot faillietverklaring of verlening van surseance van betaling van Klant;
- b. Klant een aanbod doet aan haar schuldeisers om haar faillissement af te wenden;
- c. de Wet Schuldsanering Natuurlijke Personen op Klant van toepassing wordt verklaard;
- d. het vermogen van Klant geheel of gedeeltelijk in conservatoir of executoriaal of strafrechtelijk beslag wordt genomen;
- e. Klant wordt ontbonden, vereffend, geliquideerd, of (juridisch) gesplitst, of de onderneming van Klant wordt gestaakt dan wel de situatie zich voordoet waarin met betrekking tot het voorgaande een besluit is genomen door Klant of haar daartoe bevoegde orgaan;
- f. indien en zolang in enig opzicht een materiële bepaling in de Overeenkomst niet is of wordt nagekomen door Klant hetgeen zich onder meer kan voordoen in de situaties als omschreven in artikel 12 en 15.2.

19.4 > Onverminderd het eerder bepaalde mag Ennatuurlijk per direct en voor onbepaalde duur – zo mogelijk na voorafgaande waarschuwing – de nakoming van de Overeenkomst opschorten in gevallen als bedoeld in artikel 19.3. De Overeenkomst blijft voor het overige

onverminderd van kracht. Onder opschorting wordt tevens verstaan onderbreking van de Levering en/of uit bedrijf nemen van de Aansluiting.

19.5 > Ennatuurlijk mag de Overeenkomst met inachtneming van een redelijke termijn beëindigen als en voor zover een aan Ennatuurlijk verleende concessie wordt ingetrokken of vervallen verklaard.

19.6 > De in artikel 19.4 bedoelde opschorting wordt pas ongedaan gemaakt nadat de reden daarvoor is weggenomen en de kosten van onderbreking en/of hervatting, en van eventueel door Ennatuurlijk in verband hiermede geleden schade, geheel zijn voldaan. Aan de hervatting of activering kan Ennatuurlijk nadere voorwaarden verbinden.

19.7 > In geval van beëindiging zullen alle uit de Overeenkomst voortvloeiende (onderlinge) vorderingen van partijen, inclusief eventuele daarover verschuldigde wettelijke handelsrente, meteen opeisbaar en verschuldigd zijn zonder dat voorafgaande kennisgeving of ingebrekestelling vereist is. Indien Ennatuurlijk de Overeenkomst – om welke reden dan ook – rechtsgeldig beëindigt als bedoeld in dit artikel, zal Klant – onverminderd het bepaalde ten aanzien van voortijdige beëindiging in de Overeenkomst – alle kosten en (gevolg) schade aan Ennatuurlijk vergoeden evenals eventuele andere schade die Ennatuurlijk lijdt als gevolg van deze beëindiging. Onder meer de verwijdering van de Aansluiting valt hieronder.

19.8 > Het gebruik door een partij van haar bevoegdheden als bedoeld in dit artikel kan niet leiden tot aansprakelijkheid voor eventueel door dat gebruik ontstane schade bij de andere partij. Onderbreking of beperking van de Levering laat de geldigheid en looptijd van de Overeenkomst onverlet.

19.9 > Berusting van een partij ingeval van een toerekenbare tekortkoming van een andere partij in de nakoming van de bepalingen van de Overeenkomst houdt nooit in dat een partij berust in andere of verdere toerekenbare tekortkomingen, ongeacht de kenmerken daarvan.

19.10 > Bij overtreding van artikel 5.1, 5.3, 5.4, 9.2, 12, en 22.2 is Klant aan Ennatuurlijk per dag dat een overtreding voortduurt een boete verschuldigd van € 250 onverminderd het recht van Ennatuurlijk de werkelijk gederfde inkomsten c.q. geleden schade te vorderen.

Artikel 20 Geschillen

20.1 > Op de Overeenkomst en de daaruit voortvloeiende verbintenissen is uitsluitend Nederlands recht van toepassing. De toepasselijkheid van het Weens Koopverdrag is uitdrukkelijk uitgesloten.

20.2 > Geschillen naar aanleiding van de Overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden Zakelijk, en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen zullen worden voorgelegd aan de bevoegde rechter van de Rechtbank Oost-Brabant.

Artikel 21 Wijzigingen van de Algemene Voorwaarden Zakelijk

21.1 > De Algemene Voorwaarden Zakelijk en de op grond daarvan van toepassing zijnde voorschriften en regelingen kunnen door Ennatuurlijk worden gewijzigd. Met deze bevoegdheid zal Ennatuurlijk redelijk omgaan. Wijzigingen treden eerst in werking 30 dagen na de dag waarop de wijzigingen zijn bekend gemaakt tenzij in de bekendmaking een latere datum van de inwerkingtreding is vermeld.

Artikel 22 Bijzondere bepalingen

22.1 > Voor het geval Ennatuurlijk zijn rechten en verplichtingen uit de Overeenkomst aan een derde dient of wenst over te dragen, verleent de Verbruiker hiertoe bij voorbaat zijn toestemming.

22.2 > Ennatuurlijk kan verlangen dat Klant aantoonst dat aan het gestelde in deze Algemene Voorwaarden Zakelijk is voldaan.

22.3 > Deze Algemene Voorwaarden Zakelijk zijn laatstelijk gewijzigd op 1 januari 2020.

Bijlage 1

Eisen voor Opstellingsruimten

Het minimum oppervlak en de minimale inwendige afmetingen van de Opstellingsruimte moeten voldoen aan de eisen genoemd in de tabellen 1 en 2.

Tabel 1. Minimale afmetingen van de Opstellingsruimte bij HT Aansluitingen

Vermogen kW	Benodigd vloeroppervlakte m ²	Inwendige afmetingen Opstellingsruimte			Vrije doorlaat deur	
		lang m	breed m	hoog m	hoog m	breed m
≤ 250	8,1	3,5	2,3	2,4	2,2	1,25
≤ 430	9,9	4,3	2,3	2,4	2,2	1,25
≤ 975	10,4	4,5	2,3	2,4	2,2	1,25
≤ 1.650	15,0	5,0	3,0	2,4	2,2	1,7
≤ 2.450	17,6	5,5	3,2	2,4	2,2	1,7
≤ 3.675	27,8	7,5	3,7	2,4	2,2	1,7

Tabel 2. Minimale afmetingen van de Opstellingsruimte bij MT Aansluitingen

Vermogen kW	Benodigd vloeroppervlakte m ²	Inwendige afmetingen Opstellingsruimte			Vrije doorlaat deur	
		lang m	breed m	hoog m	hoog m	breed m
≤ 110	3,8	2,5	1,5	2,4	2,2	0,85
≤ 320	5,3	3,0	1,75	2,4	2,2	0,85
≤ 735	6,0	3,0	2,0	2,4	2,2	0,85
≤ 1.300	7,0	3,5	2,0	2,4	2,2	0,85

De Opstellingsruimte moet voorzien zijn van:

- Een toegangsdeur met een europrofiel cilinder.
- Wanden en vloeren uitgevoerd in steen of beton.
- Een plafondconstructie geschikt voor de ophanging van Leidingen.
- Elektrische en data-voorzieningen die blijvend voldoen aan de geldende voorschriften.
- Een schrobput (300 x 300 mm) met aansluiting (70 mm) welke aangesloten is op de riolering en die geschikt is voor het afvoeren van heet water met een maximale temperatuur van 100° C.
- De nodige sparingen ten behoeve van de Aansluitleidingen in de vloer en fundering of in de wanden en zijn voorzien van invoerhulzen en waterdicht afgewerkt.

De Opstellingsruimte voor een MT opstelling is voorzien van:

- Een afzonderlijke 230 V (fase, nul en aarde) voeding beveiligd middels alomat 16 A /30 mA B karakteristiek.

De Opstellingsruimte voor een HT opstelling is voorzien van:

- Een afzonderlijke 230 V voeding welke aangesloten is op een aparte eindgroep (16A).
- Een mantelbuis met 2-aderige omvlochten collectief en paarsgewijs afgeschermd instrumentatiekabel vanaf de Opstellingsruimte naar de noordgevel van het gebouw voorgevel van voldoende overlengte voor het plaatsen/ aansluiten van een buitenvoeler. De plaats van de genoemde componenten dient in overleg met Ennatuurlijk vastgesteld te worden.

Op de voeding is aangesloten:

- Een dubbele wandcontactdoos 230 V met randaarde. Minimale uitvoeringsvorm: 16 A, opbouw, slagvast minimaal IP 44 (spatwaterdicht) met klapdeksel.
- Schakelaar ten behoeve van verlichting. Minimale uitvoeringsvorm: enkelpolig, opbouw, slagvast 10 A.
- Verlichting, gemiddelde lichtsterkte van 150 lux op vloerniveau gelijkmatigheid 0,5. Minimale uitvoeringsvorm armatuur: gesloten armatuur, IP 66 en slag vastheid IK02.
- Aansluitdoos (lasdoos) 230 V met randaarde. Minimale uitvoeringsvorm: 16 A, opbouw, slagvast minimaal IP 44 (spatwaterdicht) voor de voeding van de door Ennatuurlijk aan te sluiten Meetinrichting en/of regelapparatuur.
- Separate aardleiding vanaf HAR (hoofd aard rail) minimaal 4 mm² cu.

Tegen de buitenmuur moet een invoerput zijn aangebracht ten behoeve van de Aansluitleidingen met door Ennatuurlijk aan te geven afmetingen. Na invoering van de Aansluitleidingen moeten de sparingen in de fundering deugdelijk worden afgewerkt en de invoerput worden gevuld met schoon wit zand waarna de sparingen in de vloer en de muur met schrale cement afgewerkt kunnen worden.

De Opstellingsruimte moet zijn beveiligd tegen vorst en een dwarsventilatie bevatten zodanig dat de ruimtetemperatuur in de regel niet hoger wordt dan 35° C. De oppervlakte van de vrije doorlaat van het

rooster van zowel de aan- als afvoerlucht dient 2% van het benodigde vloeroppervlak van de Opstellingsruimte te bedragen.

De ventilatieopeningen moeten zijn voorzien van regenwerende roosters met een nuttige doorlaat van 50% en voorzien van gaas met een maaswijdte van ca. 1x1 cm. De plaats van de ventilatieopening dient in overleg met Ennatuurlijk te worden vastgesteld.

In de Opstellingsruimte moet een wandruimte met afmetingen, hoog 2,0 meter, breed 1,5 meter, vrijgehouden worden ten behoeve van de montage van meetkast(en) etc.

De Opstellingsruimte moet van buitenaf betreedbaar zijn door middel van twee naar buiten draaiende deuren met elk een minimale breedte zoals aangegeven in tabel 1 en 2 en voorzien van een panieksluiting, tenzij anders is overeengekomen.

Te allen tijde dient een veilige vlucht uit de Opstellingsruimte mogelijk te zijn. De vluchtdeur(en) moet(en) zodanig zijn gesitueerd dat een veilig gebruik gewaarborgd is. Een asbestvrij-verklaring moet worden overlegd voordat Ennatuurlijk start met de realisatie van de Aansluiting. Indien deze niet overlegd kan worden, zal er alsnog een asbestinventarisatie plaats moeten vinden. Wanneer hieruit blijkt dat er asbest aanwezig is, dient dit op kosten van de Aanvrager en/of Verbruiker door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf te worden verwijderd waarna er alsnog een asbestvrij-verklaring dient te worden afgegeven.

Bijlage 2

Binneninstallaties

Algemeen

Bij aanleg van nieuwe Binneninstallaties, en bij vernieuwing of wijziging van bestaande Binneninstallaties, dient de Aanvrager en/of Verbruiker bij Ennatuurlijk de volgende tekeningen en schema's vier werkweken voor aanvang van de werkzaamheden in tweevoud in en laat het voorgenomen ontwerp beoordelen door Ennatuurlijk:

- a. de installatietekeningen;
- b. instrumentatieschema's met temperatuurinstellingen en stooklijnen.

Op alle schema's en tekeningen moet duidelijk zijn aangegeven:

- a. het adres en de bestemming van het Perceel;
- b. de naam en het adres van de Installateur.

In geval van wijziging of vervanging van een Binneninstallatie moeten de tekeningen en schema's naar het oordeel van Ennatuurlijk voldoende onderscheidenlijk inzicht verschaffen over de bestaande en nieuwe Binneninstallatie.

Installatietekeningen en schema's moeten naar het oordeel van Ennatuurlijk alle van belang zijnde informatie bevatten voor het beoordelen van de kwaliteit en capaciteit van de Binneninstallatie.

Dit betekent tenminste:

- opgaaf van het gelijktijdig vermogen van de Binneninstallatie;
- relevante ontwerpcondities;
- ventilatieopeningen en luchtstromen;
- materiaal en druktrap van de verschillende componenten (Leidingen en toestellen);
- de plaats van het Overdrachtspunt;
- temperatuurstelling en werking van de regeling van de Binneninstallatie;
- gevraagd vermogen en hoe de vereiste retourtemperatuur wordt gerealiseerd;
- uitgangspunten en voorziening ten behoeve van inregelen.

Na beoordeling van de installatietekeningen en instrumentatieschema's door Ennatuurlijk zal binnen drie werkweken één gewaarmerkt exemplaar aan de

Aanvrager en/of Verbruiker ter beschikking worden gesteld. De beoordeling door Ennatuurlijk is uitsluitend gericht op of de Binneninstallatie de bedrijfsvoering van de Centrale-installatie niet schaadt en geen hinder veroorzaakt voor andere op het Distributienet aangesloten Verbruikers. Ennatuurlijk neemt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor het functioneren van de Binneninstallatie.

Omstandigheden voor deugdelijke warmte- en koudelevering via HT Aansluitingen

De waterkwaliteit in de Binneninstallatie en de handhaving daarvan vallen onder de verantwoordelijkheid van de Aanvrager en/of Verbruiker. Ennatuurlijk stelt aanvullende eisen aan de waterkwaliteit beschreven in Bijlage 3.

De druk op de Warmtewisselaar aan afnemers zijde mag alleen aangepast worden nadat toestemming van Ennatuurlijk is verkregen.

Het HT Afleverstation is standaard voorzien van een zelfstandig werkende regelaar. Als de Verbruiker beschikt over een klimaatregeling of gebouwbeheerssysteem kan deze voorziening in overleg met Ennatuurlijk worden gekoppeld met voornoemde regelaar onder nader door Ennatuurlijk te stellen voorwaarden. Alle voorzieningen om een dergelijke koppeling tot stand te brengen zijn voor rekening van de Verbruiker en dienen door hem te worden aangebracht met uitzondering van de koppeling met het HT Afleverstation.

In geval een onverhoopte waterzijdige verbinding binnen de Warmtewisselaar ontstaat, zal de druk aan afnemerszijde op maximaal 800kPa worden begrensd.

Ontwerp en regeling Binneninstallaties algemeen

De verbinding tussen de Aansluiting en Binneninstallatie moet zodanig worden uitgevoerd, dat geen mechanische spanningen en trillingen op de Aansluiting worden overgebracht.

De Binneninstallatie dient zodanig te worden ontworpen en geregeld dat de door Ennatuurlijk vastgelegde retourtemperaturen niet worden over-

of onderschreden. Deze retourtemperaturen zijn opvraagbaar bij Ennatuurlijk.

Achter een Overdrachtpunt mag geen perceeloverschrijdende verbinding met een andere Binneninstallatie tot stand worden gebracht.

De regeling van de groepen van de Binnen-installaties moet plaatsvinden volgens het mengregelsysteem met motoraangedreven (elektrisch, hydraulisch of pneumatische) afsluiters.

De bijbehorende mengleidingen moeten zijn voorzien van terugslagkleppen.

Directe verbindingen tussen aanvoer- en retourleidingen van de Binneninstallatie zijn alleen toegestaan als deze zijn voorzien van regelingen die de retourtemperatuur begrenzen op de door Ennatuurlijk voorgeschreven waarde. Deze voorgeschreven temperaturen zijn opvraagbaar bij Ennatuurlijk.

Leidingen van de Binneninstallatie in de Opstellingsruimte en/of afleverstation die niet bestemd zijn voor de ruimteverwarming of -koeling van deze ruimte, moeten (in geval van koudelevering dampdicht) geïsoleerd worden.

In de retourleiding moet in de onmiddellijke nabijheid van het Overdrachtpunt een afsluitbaar filter geplaatst worden. Maaswijdte filtermateriaal 0,5 millimeter.

Ontwerp en regeling Binneninstallaties met Warmtewisselaar

De Binneninstallatie moet voorzien zijn van de nodige beveiligingscomponenten als expansie- en overstort voorzieningen.

Ennatuurlijk eist, op het moment dat de warmtevraag wordt beëindigd, van de Verbruiker een signaal middels een potentiaalvrij contact. Na beëindiging van de warmtevraag moet(en) de pomp(en) in het MT circuit van de Warmtewisselaar nog minimaal drie minuten water laten circuleren.

Ontwerp en regeling Binneninstallatie zonder Warmtewisselaar

Als de afstand tussen het Overdrachtpunt en de groepenverdeler langer is dan vijf meter, dient in elke regelgroep zowel voor als na de regelaar en/of circulatiepomp in de aanvoer- en retourleiding een afsluiter geplaatst te worden. In alle andere gevallen kan volstaan worden met een afsluiter in de aanvoeren retourleiding achter de regelaar en/of circulatiepomp.

Het toepassen van klem- of knelkoppelingen in kruipruimten of op andere moeilijk bereikbare plaatsen is niet toegestaan. In kruipruimten mag uitsluitend een buis worden toegepast geschikt voor pers-, las- en/of draadverbindingen.

Niet bereikbare Leidingen moeten op een bereikbare plaats afsluitbaar gemaakt worden.

De Binneninstallatie dient zodanig ontworpen te zijn dat, als gevolg van reparaties, zo min mogelijk waterverlies op zal treden. Elke radiator en/of verwarmingslichaam dient afzonderlijk afsluitbaar en aftapbaar uitgevoerd te worden.

Het toepassen van automatische ontluchtings-apparatuur is niet toegestaan als een directe aansluiting op het Distributienet is aangebracht. Er mag geen expansievat worden geplaatst.

Voor koudedistributie is dunwandig leiding-materiaal niet toegestaan. Dikwandig leidingmateriaal is alleen toegestaan als voldoende corrosiebescherming is aangebracht (2 x meniën).

Eisen voor toestellen, apparatuur en materialen

Toestellen en materialen mogen alleen dan deel uitmaken van een Binneninstallatie, als zij voldoen aan het temperatuur- en drukregime dat geldt voor de betreffende Centrale-installatie. Toestellen en materialen moeten voldoen aan gangbare normen ter zake van veiligheid en deugdelijkheid. Toegepaste materialen moeten diffusiedicht zijn.

Doorstroom- of voorraadtoestellen of een combinatie hiervan in een warm watervoorziening, moeten

voldoen aan de eisen die het water - distribuerende bedrijf ter plaatse stelt.

Appendages hebben minimaal druktrap PN 6. Ennatuurlijk kan eisen dat appendages met een hogere druktrap geïnstalleerd worden afhankelijk van de Centrale-installatie.

Warm tapwaterleidingen en appendages in de nabijheid van de Binneninstallatie dienen te voldoen aan de eisen voor legionella preventie.

In bedrijf stellen Aansluiting en Binneninstallatie

Na de montage moet de Binneninstallatie worden beproefd op sterkte en dichtheid door de Binneninstallatie af te persen met drinkwater met een minimale druk van 700 kPa, of een hogere druk gelijk aan de druk van de Centrale-installatie. Bij hoogbouw moet worden afgeperst met een door Ennatuurlijk op te geven druk.

Na de beproeving op dichtheid moet de Binneninstallatie grondig doorgespoeld worden met drinkwater waarna men de Binneninstallatie dient te laten leeglopen. De filters moeten daarna worden gereinigd. Hierna kan de Binneninstallatie gevuld worden met water uit het verwarmingsnet van Ennatuurlijk, tenzij Ennatuurlijk toestemming verleent om te vullen uit het drinkwaternet. Daarna moet de Binneninstallatie zowel vóór als na opstoken, worden ontluicht. Het beproeven en afpersen moet schriftelijk worden gerapporteerd.

De stooklijn in het afleveringsstation mag uitsluitend door Ennatuurlijk worden ingesteld.

Ingrijpen in de Aansluiting, de mechanische en elektrische instellingen en de regelcomponenten van de Aansluiting is alleen aan Ennatuurlijk of vertegenwoordigers van Ennatuurlijk voorbehouden.

De Binneninstallatie mag uitsluitend in bedrijf worden genomen na toestemming van Ennatuurlijk. Dit geldt ook in alle gevallen dat de Binneninstallatie wordt afgetapt en gevuld.

De Binneninstallatie dient hydraulisch en thermisch ingeregeld te worden conform ontwerp-condities. Ennatuurlijk verlangt een schriftelijk overzicht met instellingen.

HT Aansluitingen worden uitsluitend door Ennatuurlijk in werking gesteld.

Aansluitingen zullen eerst dan in bedrijf worden gesteld nadat is vastgesteld dat de Binneninstallatie door de Verbruiker is gevuld, ontluicht en onder druk gebracht.

Controle van de Binneninstallatie

Bij oplevering van een Binneninstallatie dient de Installateur een rapport over de werking en inregeling van de betreffende Binneninstallatie aan Ennatuurlijk te overhandigen. Dit rapport moet tenminste de volgende informatie bevatten:

- merk en type van de gebruikte componenten (Leidingen en toestellen);
- inregelstaten van de Binneninstallatie;
- verklaring van de Installateur dat de volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:
 1. spoelen van de Binneninstallatie;
 2. afpersen van de Binneninstallatie;
 3. beproeven van de Binneninstallatie.

Ennatuurlijk is altijd bevoegd te controleren of de Binneninstallatie, of een gedeelte daarvan, voldoet aan het bepaalde in of krachtens deze Algemene Voorwaarden Zakelijk. Als Ennatuurlijk dit nodig acht wordt de Installateur gevraagd daarbij aanwezig te zijn.

Voor een eerste controle van een nieuwe Binneninstallatie en van een wijziging of vernieuwing van bestaande Binneninstallaties zijn geen kosten verschuldigd.

Als bij eerste controle aan de Binneninstallatie dusdanige gebreken worden geconstateerd dat een hercontrole door Ennatuurlijk noodzakelijk wordt geacht, zullen de kosten van deze hercontrole aan de Aanvrager in rekening worden gebracht.

Bijlage 3

Waterkwaliteit

Ennatuurlijk kan de chemische en fysische eigenschappen van het water aanpassen aan de voor de bedrijfsvoering gewenste kwaliteit. In deze bijlage zijn de eisen vermeld die gesteld worden aan het gebruik van water in de Binneninstallatie. De gegevens die in deze bijlage zijn vermeld dienen als richtlijn te worden aangehouden. Het gebruik van de juiste parameters is een verantwoordelijkheid voor de Aanvrager en/of Verbruiker.

Toepassen waterbehandeling

Waterbehandeling dient toegepast te worden indien een of meerdere van de hierna vermelde factoren van toepassing zijn:

- indien geen onthard water in het systeem is ingebracht;
- in het geval van regelmatige watersuppletie, d.w.z. indien op jaarbasis meer dan drie keer het systeem op waterdruk gebracht dient te worden vanwege (kleine) waterverliezen. Hierbij is het hernieuwd vullen van het systeem uitgesloten.
- indien een polyethyleen- of polypropyleen verwarmingsnet aanwezig is;
- bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van de waterinhoud van het verwarmingssysteem.

Geen waterbehandeling tijdens stoken van de verwarmingsinstallatie heeft onder meer tot gevolg:

- De vorming van hardheidsafzettingen op de verwarmde delen in de ketel en in de Warmtewisselaar. Door deze aanzetting treden er rendementsverliezen op. Het rendement van de warmteoverdracht in een Warmtewisselaar wordt sterker beïnvloed door ketelsteenafzettingen dan het geval is in een ketel, omdat in de ketel met hogere temperaturen wordt gewerkt.
- Het ontstaan van een overmatige ijzeroxidatie bij een te lage pH-waarde van het verwarmingswater. Dit is een vorm van zuurstofcorrosie. Bij egale corrosie met aanwezigheid van zuurstof kan er plaatselijk een sterke corrosie plaatsvinden (putcorrosie). Hoe lager de pH-waarde, hoe sterker deze roestvorming en putcorrosie plaats kan vinden.
- Een sterke toename van de zuurstofcorrosie

bij de toepassing van PE-slangen in het verwarmingssysteem. Deze slangen zijn niet zuurstof-, diffusiedicht. Ook een groot probleem vormen de sulfaat reducerende bacteriën aanwezig in bron- of slootwater. Deze kunnen ernstige putcorrosie veroorzaken met lekkages en energieverlies tot gevolg.

- Steeds terugkomende slijtage aan het pompsysteem t.g.v. de aanwezige corrosieproducten in het verwarmingswater. Ook kunnen er verstoppingen en vernauwingen in het verwarmingssysteem ontstaan, waardoor de verdeling van de warmte in de kas niet meer optimaal is.

Het resultaat van toegepaste waterbehandeling tijdens stoken:

- Een stabilisatie van de pH-waarde en de hardheidszouten van het verwarmingswater, waardoor er geen afzettingen van hardheidszouten worden gevormd.
- Er ontstaat een beschermde en sterk hechtende magnetietlaag op het staal in het verwarmings systeem als de pH-waarde tussen de 9,5 en 10 wordt gehouden. Deze magnetietlaag beschermt het staal tegen corrosie. Door de veelvuldige toepassing van PE-slangen dienen periodiek zuurstofbinders gedoseerd te worden. Indien niet homogene materialen worden toegepast, bijv. onderdelen van aluminium en messing dan dienen speciale corrosiewerende producten te worden gebruikt.

Deelstroom filtratie

Corrosieproducten, slib als gevolg van neergeslagen zouten en verontreinigingen zoals organisch restmateriaal etc., dienen uit het verwarmingssysteem gefilterd te worden. Deelstroomfiltratie is een essentieel onderdeel van de waterbehandeling. Bij deelstroomfiltratie wordt continu een klein gedeelte van de totale waterstroom met behulp van een pomp door een apart filter gestuurd waarbij de niet neergeslagen corrosieproducten worden verwijderd.

Advies

Het verdient aanbeveling bij nieuwbouw of uitbreidingen aan het verwarmingssysteem een watercontrole uit te

laten voeren door een gespecialiseerd laboratorium. Ook in het geval dat de indruk bestaat dat de waterkwaliteit te wensen overlaat is een wateranalyse aan te bevelen. Door op tijd de juiste maatregelen te nemen kan veel narigheid worden voorkomen. De kosten voor het laten uitvoeren van een regelmatige wateranalyse, de exploitatiekosten van een eventuele waterbehandeling en/of deelstroomfiltering zijn ten opzichte van de reparatiekosten ontstaan als gevolg van calamiteiten, beperkt.

Richtlijnen voor de waterkwaliteit

In de onderstaande tabellen is een samenvatting van de algemene richtlijnen gegeven waaraan het voedings-, en suppletiewater in het systeem dient te voldoen.

Tabel A. Voedings-en suppletiewater

Parameter	Eenheid	Eis
pH	minimale waarde	7,0
totale hardheid	maximale waarde (°DH)	0,1 als veel gesuppleerd wordt, anders 10,0
ijzer (totaal)	maximale waarde (ppm)	0,5
koper	maximale waarde (ppm)	0,1
ammonia	maximale waarde (ppm)	0,5
zuurstof	maximale waarde (ppm)	0,1 ¹
org.stof (CVZ) ²	maximale waarde (ppm CVZ)	25 ³
kleur		helder (geen slib, alg, bacteriën, etc.)
geur		reukloos

Tabel B: Ketelwater in geheel gesloten stalen systemen

pH	minimaal – maximaal	8,5 -10,0 in aanwezigheid van aluminium < 8,25
geleidbaarheid	maximaal (µS/cm)	1,5 maal geleidbaarheid voedingswater
p-getal	minimaal -maximaal (mval/l)	1,0 -3,0 indien waterbehandeling o.b.v. loog
totale hardheid	maximaal	0,1 bij veel suppletie, bij weinig 3,0 – 4,0
chloride (C ⁻)	maximaal (ppm)	100 in aanwezigheid van RVS en aluminium 50
sulfaat (SO4 ⁻²)	maximaal (ppm)	200 in aanwezigheid van RVS en aluminium 50
fosfaat (PO4 ⁻³)	maximaal -minimaal (ppm)	20 -50 indien waterbehandeling o.b.v. fosfaten
ammoniak (NH3)	(ppm)	0,5 bij afwezigheid van een kopercorrosie-inhibitor
zuurstofbinder	(ppm)	afhankelijk van type waterbehandeling
corrosie-inhibitor	(ppm)	afhankelijk van type waterbehandeling
indikking	maximaal	10% bepaald uit het chloride gehalte
ijzer(totaal)	maximaal (ppm)	0,5
zuurstof	maximaal (ppm)	0,1 ¹
kleur		afwezig, geen of nauwelijks slib van corrosieproducten
geur		geen afwijkende geur

¹ Streefwaarde onder ideale omstandigheden.

² Voor de hoeveelheid alg etc. in het water, wordt gerelateerd aan de chemisch verbruik zuurstof (CVZ) bepaling.

³ Streefwaarde.

ennatuurlijk

Ennatuurlijk BV

Postbus 1200

5602 BE Eindhoven

085-2734567

www.ennatuurlijk.nl