

Functionele omschrijving technische installaties

Landgoed De Klokkenberg te Breda - Hoofdgebouw

Ontwikkelaar : Landgoed De Klokkenberg BV

Architect : Rienks Architecten

Commissie : Gemeente Breda - Medior Engineering

Aanbieder : Visscher Bouw en Installatie Advies BV

Referentie : WA2017-108-R002(A)

Datum : 6 september 2019



Gemeente Breda

Bijlage bij besluit

22019-003564 -V01

21-04-2020 V en L

INHOUDSOPGAVE

1.0	Inleiding	Pagina :	3
2.0	Omschrijving nutsvoorzieningen		4
3.0	Omschrijving technische installaties appartementen		5
4.0	Berekeningen en grondslagen		7
5.0	Normering		8

Bijlagen

Ontwerp Rienks Architecten	Datum : 6 september 2019
Notitie brand en vluchtveiligheid hoofdgebouw VA2017-108-N006(A)	Datum : 6 september 2019
Publicatie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	Datum : 6 september 2019

1.0 INLEIDING

In opdracht van Landgoed De Klokkenberg BV verzorgt Visscher Bouw en Installatie Advies BV (Visscher) het advies en ontwerptraject voor de technische installaties Landgoed De Klokkenberg te Breda. Als uitgangspunt voor de leveringsomvang dient het bouwkundig ontwerp van Rienks Architecten alsmede de constructieve uitgangspunten van Van Boxsel Engineering.

Deze technische omschrijving beschrijft globaal de omvang van de technische installaties. Het ontwerp is gebaseerd op de volgende uitgangspunten :

- Bouwbesluit 2012 inclusief alle aanvullingen ¹⁾;
- Alle vanuit het bouwbesluit aangestuurde (eerste lijns) NEN-normen en praktijkrichtlijnen ¹⁾;
- Specifieke (maatwerk) eisen van de opdrachtgever waaronder geluid, riolering e.d.;
- GIW/ISSO-publicatie 2008 ¹⁾

Dit document is een aanvulling op de specifieke eisen van de opdrachtgever.

¹⁾ Publiek rechtelijk geldt het z.g. “rechtens verkregen nivo” als toets kader, privaatrechtelijk streven we – waar mogelijk - we de genoemde bouwbesluit wet- en regelgeving na als (private) kwaliteit-eis. Voor het juridisch toetskader verwijzen wij naar de bijgevoegde Publicatie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;

2.0 OMSCHRIJVING NUTSVOORZIENINGEN

Ten behoeve van de nutsvoorzieningen volgt een uitwerking van het nuts tracé op basis van de terreininrichting en het bouwkundig ontwerp van de architect. Hieruit volgt dat voor ieder afzonderlijk appartement en ieder afzonderlijk gebouw(deel) een meterkast is voorzien waarin alle nutsvoorzieningen door het betreffende nutsbedrijf worden aangebracht. Deze nutsvoorzieningen betreffen de benodigde aansluitingen voor gas-, water-, elektra-, KPN- en CAI aansluitingen.

Ten behoeve van de collectieve voorzieningen van de appartementengebouwen één aansluiting voorzien waarop de algemene voorzieningen worden aangesloten. Deze aansluiting komt op naam van de VVE van het betreffende gebouw.

Alle elektrische aansluitingen zijn kleiner dan (3x250A). Met het oog hierop is een trafo-ruimte niet noodzakelijk en dus ook niet voorzien. Aansluitingen worden vanuit lokale leidingnet van de verschillende nutsbedrijven betrokken. Verdere detaillering van de nutsvoorzieningen en het leiding tracé volgt uit het installatie ontwerp en de bespreking hiervan met de verschillende nutsbedrijven.

De volgende aansluitingen zijn voorzien :

- | | |
|---------------------|-------------------|
| - Gasleidingen | Enexis; |
| - Waterleidingen | Brabant Water; |
| - Elektra leidingen | Enexis; |
| - KPN-Leidingen | KPN / Reggefiber; |
| - CAI Leidingen | Ziggo; |

Hoofdgebouw per appartement	:	1x G4 Gas-aansluiting; 3x25A Elektra-aansluiting; Qn1,5 Wateraansluiting; S.O.P. KPN/Reggefiber; S.O.P. Ziggo;
Hoofdgebouw algemeen	:	3x80A Elektra-aansluiting (CVZ-kasten); Qn3,5 Wateraansluiting; S.O.P. KPN/Reggefiber; S.O.P. Ziggo

3.0 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING TECHNISCHE INSTALLATIES

Sanitair- en vuilwaterafvoerinstallatie

De voorzieningen worden aangebracht ter plaatse van alle sanitaire toestellen als weergegeven op de bouwkundige tekeningen en ter plaatse van de technische ruimte, het aanrecht en de wasmachine opstelling. De hemelwaterafvoeren van de daken én de terrassen worden aan de buitenzijde van het gebouw aangebracht.

De verticale leidingen van de vuilwaterafvoeren worden in de schachten aangebracht. Onder de begane grond vloer worden de leidingen versleept naar de gevel en aangebracht tot 1 Mtr. uit de fundering / kelderwand. Vanaf dit punt tot de erfgrans worden hemelwater en vuilwater (door derden) gescheiden aangesloten op de terreinriolering. Drainage is niet voorzien.

De selectie van de sanitaire toestellen volgt uit de sanitair lijst van de opdrachtgever.

Alle VWA leidingen worden uitgevoerd met dampdichte en akoestische (lood)isolatie en afgewerkt in geïsoleerde bouwkundige koven (!) ook waar deze boven (decoratieve) plafonds zijn voorzien.

WKO-installatie

Het gebouw is voorzien van een collectief leidingnet met bodemwisselaars voor de verwarming en de verkoeling van de appartementen op de begane grond, de eerste verdieping en de tweede verdieping. Op dit leidingnet worden de warmtepompen in de woningen aangesloten. Iedere woning heeft een eigen warmtepomp.

De penthouses op de derde verdieping worden uitgevoerd met een individuele gasgestookte HR cv-ketel en een individuele warmtepomp voor de verwarming, warmtapwaterbereiding en koeling. De penthouses worden vanwege hun ligging en afmetingen niet aangesloten op het collectieve leidingnet voor de verwarming en verkoeling.

Verwarming- en warmtapwatervoorziening

De verwarming en de warmtapwatervoorziening zijn voorzien door de warmtepomp in de woning. In de verkeers-, de verblijfs-, en de sanitaire ruimten is vloerverwarming voorzien (h.o.h. 100mm) met een individuele regeling in iedere verblijfsruimte en in alle badkamers. De vloerverwarming in de sanitaire ruimten is voorzien van een vloerthermostaat. De vloerinstallatie is uitgevoerd met een verdeler met de benodigde inregelventielen en afsluiters. In de woonkamer is een digitale hoofdthermostaat voorzien. Alle bad/doucheruimten zijn tevens voorzien van een elektrische (handdoek)radiator met thermostaat. De gehele vloerinstallatie is tevens geschikt voor vloerkoeling. Met het oog hierop is de maximale slanglengte per groep 70 Mtr.

De woningen zijn voorzien van een gas-aansluiting t.b.v. koken en/of een gashaard met beperkt vermogen, (geschikt voor een rookgasafvoer op het balkon Fabricaat/Type Dru Power Vent o.g.)

Ventilatie

De ventilatie is gebaseerd op een mechanische luchttoevoer en een mechanische luchtafvoer met warmte-terug-winning. De mechanische ventilatie wordt aangestuurd d.m.v. een centrale CO2-meting in het afzuigkanaal en een individuele aansturing vanaf de hoofdregeling en vanuit alle toiletten en alle bad- en douche ruimten. Afzuigventielen zijn opgenomen in de woonkamer / keuken, de toilet(ten), de badkamer(s), de berging(en) en de wasruimte. De luchtafvoerkanalen worden opgenomen in schachten die uitmonden op daknivo. De luchttoevoer is voorzien via aanzuigkanalen en gevelroosters die per bouwlaag en per woning zijn opgenomen.

Elektrische installatie

De omvang van de elektrische installatie in de appartementen volgt uit de NEN1010 / NPR5310 d.d. 2015 met de leveringsomvang “**ruim**”. Hierin worden naast de reguliere groepen voor verlichting en contactdozen ook alle groepen t.b.v. (keuken)apparatuur standaard opgenomen.

Alle algemene verkeersruimten worden voorzien van lichtpunten met een tussenafstand van 1800mm. Per 10 Mtr. gangzone is een algemene wandcontactdoos voorzien. Alle bergingen buiten de appartementen worden voorzien van lichtpunt en twee dubbele wandcontactdozen. De bergingen worden aangesloten vanuit de meterkast van het bijbehorende appartement.

Verdeeld over de voorgevel en de achtergevel zijn 20 St. wandlichtpunten opgenomen. Voor de algehele belichting- en aan lichting van het hoofdgebouw en alle gebouwdetails volgt een ontwerp.

Zwakstroominstallatie

De entree tot het appartementen gebouw en ieder appartement wordt voorzien van een gecombineerde bel-/videofoon installatie met een digitaal TFT-kleuren scherm. Tevens kan de spraak- en beeldverbinding alsmede deurbediening worden verwerkt via de mobiele smartphones.

Brand- en vluchtveiligheid

De woningen worden conform de NEN2555 voorzien van rookmelder. De omvang van de installatie in iedere woning, ieder (woon) gebouw is uitgewerkt op de bijgevoegde tekeningen.

De overige functies worden en de hoofdtraphuizen voorzien van een brandmeld- en ontruiming-installatie conform de NEN2535/NEN2575. Zie hiervoor de notitie m.b.t. brand- en vluchtveiligheid.

Communicatie-installaties

Ten behoeve van KPN glasvezel en CAI worden signaalovername punten aangebracht in de meterkasten van iedere woning. De telefoonaansluiting en de CAI / Data- aansluiting in de woonkamer- en alle slaapkamers worden voorzien van bekabeling en een wandcontactdoos vanaf het betreffende aansluitpunt naar de meterkast van het appartement.

Algemene ruimte begane grond

De centrale algemene ruimte op de begane grond wordt voorzien van 8 St. plafondlichtpunten en 8 St. Wandlichtpunten. Verder zijn 10 St. Dubbele wandcontactdozen, 2 St. 400V/16 wandcontactdozen, 2 St. CAI en 2 St. KPN aansluitingen opgenomen. De installatie wordt uitgevoerd met een eigen groepenkast met 12 St. Eindgroepen.

4.0 BEREKENINGEN EN GRONDSLAGEN

Hemelwaterafvoeren	:	Principe Overlaat / traditioneel systeem Regenintensiteit : 0.030 [l/s.m ²] Berekeningen o.b.v. Bouwbesluit 2012 / NEN-normen; Bestaande installatie i.c.m. uitbreiding o.b.v. berekening; Voorzien van thermische- en akoestische isolatie in lood;
Vuilafvoeren	:	Principe vrij-verval / traditioneel systeem Berekeningen o.b.v. Bouwbesluit 2012 / NEN-normen; Voorzien van akoestische isolatie;
Verwarming	:	Berekeningen o.b.v. Bouwbesluit 2012 / NEN-normen; Verblijfsruimten : 22 °C Sanitaire ruimten : 24 °C Verkeersruimten : 20 °C Overige : 15 °C Nachtverlaging : N.v.t.;
Ventilatie	:	Berekeningen o.b.v. Bouwbesluit 2012 / NEN-normen; Mechanische Toevoer / Mechanische Afvoer + WTW; Capaciteit woonfunctie : 0,9 dm ³ .s/m ² (Mech.Ventilatie); Spuien verblijfsruimte : 3,0 dm ³ .s/m ² (Raamopening); Spuien verblijfsgebied : 6,0 dm ³ .s/m ² (Raamopening); Capaciteit hal / gang : 0,7 dm ³ .s/m ² (In woongebouw); Capaciteit bijeenkomst : 4 dm ³ .s per persoon

5.0 NORMERING

Alle in het gebouw opgenomen installaties dienen te voldoen aan de eerstelijns en meest recente normen zoals deze zijn omschreven in het bouwbesluit 2012. Aanvullend dienen de installaties te voldoen aan de eisen van de lokale overheden, nutsbedrijven en de arbeidsinspectie.

Ontwerp- en aanleg van de installaties dienen ondermeer te voldoen aan de onderstaande normen, richtlijnen en publicaties. Bij onderlinge afwijkingen en/of tegenstrijdigheden is de meest recente norm en/of richtlijn van toepassing.

Algemeen	:	- Wettelijke eisen, normen, richtlijnen en publicaties; - Uitgave Handboek Brandbeveiligingsinstallaties NVBR; - Handboek toegankelijkheid; - Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw 2015 Inclusief wijzigingsblad handboek nieuwbouw 2015;
WKO	:	- BRL 6000 en BRL 600-21 alsmede relevante ISSO-publicaties;
Verwarming / Ventilatie	:	- ISSO publicatie 57, Ontwerptechnische kwaliteitseisen; - ISSO publicatie 76, Montage- en materiaaltechnische eisen; - ISSO publicatie 60, "U"- en "R"-waarden constructies; - ISSO publicatie 33, Kengetallen en vuistregels; - Luka-normering, Kwaliteitshandboek voor luchtkanalen; - NEN-EN 12831 Warmteverliesberekening voor gebouwen; - NEN 3028 Eisen voor verbrandings installaties; - NEN 1078 Voorschriften voor gasinstallaties; - GIW/ISSO-publicatie 2008 (privaatrechtelijk uitgangspunt);
Sanitaire installatie	:	- ISSO publicatie 55.1, Handleiding legionella preventie in leidingwater; - NEN 1006 Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties; - NEN-EN 671-1 Vaste brandslanghaspels; - NEN 3215 en NTR-3216 binnenriolering; - GIW/ISSO-publicatie 2008 (privaatrechtelijk uitgangspunt);
Elektrotech.installatie	:	- NEN 1010 d.d. 2015, Veiligheidsbepalingen laagspanning; - NPR 5310 Richtlijnen ten behoeve van NEN 1010; - NEN -EN 12464 Verlichtingsinstallaties; - NEN 2535 Brandmeldinstallaties; - NEN 2575 Ontruimingsinstallaties; - Voorschriften Nationaal Centrum voor Preventie (Kiwa-NCP); - GIW/ISSO-publicatie 2008 (privaatrechtelijk uitgangspunt);