



Betreft : Herbestemming klooster Pannesheide/Vlinderheide Kerkrade
Ons kenmerk : 2203 BST 20251215 technische omschrijving afbouw - kopers
Datum : 15 december 2025

TECHNISCHE OMSCHRIJVING AFBOW - KOPERS

Het project omvat in hoofdzaak de interne afbouwwerkzaamheden voor herbestemmingsproject Klooster Vlinderheide gelegen aan de Pannesheiderstraat te Kerkrade. Het totale plan bestaat uit 20 woningen (nummers VH01 t/m VH20), verdeeld over 4 lagen + kap. De woningen op de derde verdieping hebben beschikking over een extra woonlaag onder de kap: bereikbaar middels een vaste trap.

Vertrekpunt voor het uitvoerwerk is het casco opgeleverde project. Naast het bouwkundige casco zijn hierin ook onderstaande uitgangspunten meegenomen:

- Standleidingen vuilwaterriolering t.p.v toekomstige schachten;
- Aansluitpunten riolering op bovengenoemde standleidingen;
- Verticale installatiekanalen warmtepomp + WTW t.p.v toekomstige schachten;
- Aansluitpunten op bovengenoemde verticale installatiekanalen.

Het project wordt in opdracht van het Steenvlinder Zelfbouw 18 B.V., Oosteinde 237, 2271EG, Voorburg gerealiseerd.



Engelman
Architecten

Betrokken partijen

Opdrachtgever	Steenvlinder Zelfbouw 18 B.V. Oosteinde 237 2271 EG VOORBURG
Architect	Engelman Architecten B.V. ECI 1a 6041 MA ROERMOND
Constructeur	SKS GROUP De Hanze 10B 6049 HZ Herten-ROERMOND
Adviseur installaties	Kompas Adviseurs en Ingenieurs B.V. Amerikalaan 71 6199 EA MAASTRICHT AIRPORT



Engelman
Architecten

Deze Technische Omschrijving vormt een geheel met de volgende documenten:

Engelman architecten

- Documenten volgens documentenlijst AFBOUW d.d.15-12-2025.



INHOUDSOPGAVE

1. Van toepassing zijnde voorschriften
2. Sloopwerk
3. Rioleringswerken
4. Binnenwanden
 - 4.1 *Kamerscheidende binnenwanden*
 - 4.2 *Woningscheidende wanden (woning – woning)*
 - 4.3 *Woningscheidende wanden (algemene ruimte – woning)*
 - 4.4 *Schachtwanden*
 - 4.5 *Wand t.p.v. meterkast*
 - 4.6 *Voorzetwanden binnen-binnen*
5. Na-isolatie bouwschil
 - 5.1 *Voorzetwand*
 - 5.2 *Dakkap*
6. Binnendeurkozijnen
7. Hang- en sluitwerk
8. Trappen
9. Afwerkvloeren / vloeren
 - 9.1 *Basis afwerkvloer begane grond*
 - 9.2 *Verhoogde afwerkvloer begane grond*
 - 9.3 *Afwerkvloer eerste verdieping*
 - 9.4 *Afwerkvloer badkamer + toilet*
 - 9.5 *Vloer + afwerkvloer vierde verdieping*
10. Verlaagde plafonds
11. Tegelwerken
 - 11.1 *vloertegels*
 - 11.2 *wandtegels*
12. Sanitair
 - 12.1 *Algemeen*
 - 12.2 *Badkamer*
 - 12.3 *Berging*
 - 12.4 *Toilet*
13. Keukeninrichting
14. Waterinstallaties
15. Verwarmingsinstallatie
 - 15.1 *Algemeen*
 - 15.2 *Ruimteverwarming*
16. Ventilatievoorzieningen en gasafvoer-/rookkanalen.
17. Elektrische installaties.
 - 17.1 *Algemeen*
 - 17.2 *Laagspanningsinstallatie*
 - 17.3 *Telecommunicatievoorzieningen*
18. Diversen afwerkingen / aftimmerwerk / koven / kitwerk
 - 18.1 *Algemeen*
 - 18.2 *Monumentale onderdelen*



Engelman
Architecten

19. Brandwerend bekleden staalconstructie
20. Afwerking binnenwanden
21. Afwerking plafonds
22. Vloerafwerkingen
23. Schilderwerk
24. Schoonmaken en oplevering



1. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

De bouwvoorschriften zoals door de overheid gehanteerd ten tijde van aanvraag van de omgevingsvergunning;

- De voorschriften van de diverse Nutsbedrijven;

2. SLOOPWERK

Alle vaste verlaagde plafonds dienen verwijderd te worden i.v.m. de realisatie van de juiste woningscheidende vloer-/plafondopbouw zoals omschreven in hoofdstuk 9.

Alle resterende bestaande leidingwerk in de vloeren / wanden / verwijderen. Eventuele gaten/sparingen aanhelen als bestaand.

Verhoogde betonvloer eerste verdieping t.p.v. VH09: verhoging dient verwijderd te worden en gelijkgetrokken te worden met het basisniveau eerste verdieping. Vloer aanhelen/dichtzetten conform overige deel eerste verdiepingsvloer.

3. RIOLERINGSWERKEN

Installatiewerkzaamheden gebruiksklaar opleveren en uitvoeren volgens de bouwvoorschriften en van toepassing zijnde NEN-bladen.

De aanleg- en aansluitkosten van de riolering voor aannemer. De riolering wordt uitgevoerd in pvc buis met recyclegarantie. De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90° hittebestendig is. Het rioleringsstelsel is/wordt belucht en is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden.

Standleidingen VWA worden voorzien van akoestische isolatie. De opgaande stukken van de aansluitleiding zijn weggewerkt in de wanden. Ter plaatse van doorvoeren door brandscheidingen worden brandmanchetten toegepast.

4. BINNENWANDEN

4.1 Kamerscheidende binnenwanden

Kamerscheidende binnenwanden worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud (MS) systeem. Wand voldoet aan Kamerscheidende eisen. Opbouw wand:

- 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
- 75mm CW/UW profielen, rug aan rug (o.g.);
- 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).



4.2 Woningscheidende wanden (woning / woning)

Woningscheidende binnenwanden worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem. Wand is opgebouwd uit twee losgekoppelde systemen en voldoet aan woningscheidende eisen vanuit regelgeving, zoals opgenomen binnen de omgevingsvergunning.

Woningscheidende wanden hebben een WBDBO van 30min conform brandveiligheidsadvies GBB. Opbouw wand:

- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
- 75mm CW/UW profielen, gesteund (o.g.);
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
- 5mm ruimte tussen de profielen;
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
- 75mm CW/UW profielen, gesteund (o.g.);
- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

4.3 Woningcheidende wanden (algemene ruimte / woning)

Woningscheidende binnenwanden worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem. Wand is opgebouwd uit twee losgekoppelde systemen en voldoet aan woningscheidende eisen vanuit regelgeving, zoals opgenomen binnen de omgevingsvergunning.

Woningscheidende wanden hebben een WBDBO van 30min conform brandveiligheidsadvies GBB. Opbouw wand:

- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.); -onderdeel van casco oplevering-
- 75mm CW/UW profielen, gesteund (o.g.); -onderdeel van casco oplevering-
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen); -onderdeel van casco oplevering-
- 5mm ruimte tussen de profielen;
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
- 75mm CW/UW profielen, gesteund (o.g.);
- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

4.4 Schachtwanden

Schachtwanden worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem en hebben een WBDBO van 30min conform brandveiligheidsadvies GBB. Opbouw wand:

- 2 x 12,5 mm Diamond Board DFH2IR (o.g.);
- 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
- 75mm CW/UW profielen, rug aan rug (o.g.).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).



4.5 Wand t.p.v. meterkast

Daar waar van toepassing zijn de wand/wanden achter de meterkasten al geplaatst + afgewerkt. Deze wanden zijn opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem en voldoen daar waar nodig aan de geldende eisen isolerend, woningscheiding als ook WBDBO. Voor de afbouw dient op deze wanden met hetzelfde systeem aangesloten te worden.

4.6 Voorzetwanden binnen-binnen ($R_c \geq 2,5$ m²K/W)

Geïsoleerde voorzetwanden tegen steenachtige bestaande en nieuwe woningscheidende wanden worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem. Opbouw wand:

- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
 - 60mm minerale wol (tussen MS-profielen);
 - Bestaand/nieuw steenachtige binnenwand (buiten afbouw).
- Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

5. NA-ISOLATIE BOUWSCHIL

5.1 Voorzetwanden ($R_c \geq 4,7$ m²K/W)

Geïsoleerde voorzetwanden tegen binnenzijde buitengevel worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem voorzien van de nodige dampremmende laag. Wand krijgt extra voorzetwand (systeemwand) i.v.m. beperking beschadigen van dampremmende laag tijdens bouw als ook gebruiksfase. Opbouw wand:

- 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
 - 50mm CW/UW Profiel;
 - 50mm minerale wol (tussen MS-profielen);
 - 20mm luchtspon;
 - Dampremmende laag;
 - 150mm minerale wol.
 - Bestaande buitenmuur (buiten afbouw).
- Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

Ter plaatse van de neggekant van de gevelopeningen wordt aan de binnenzijde een hoogwaardige dunne isolatieplaat met gipsplaat afwerking aangebracht. Dit ter voorkoming van koudebrug werking. Uitvoering conform datgene opgenomen in detailtekeningen.

5.2 Dakkap ($R_c \geq 6,3$ m²K/W)

Na-isolatie tegen binnenzijde dakkap worden opgebouwd met een geïsoleerd metal stud systeem voorzien van de nodige dampremmende laag + afwerking. Opbouw:

- 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
 - Dampremmende laag;
 - 50mm CW/UW Profiel;
 - 180mm minerale wol (deels tussen MS-profielen);
 - 70mm minerale wol (tussen bestaande sporen).
- Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).



6. BINNENDEURKOZIJNEN

De binnendeurkozijnen in de appartementen worden uitgevoerd zonder bovenlichten. De binnendeuren worden uitgevoerd als houten opdekdeuren.

Kozijnen als ook opdek binnendeuren fabrieksmatig gronden in witte/lichte kleur. Voor verdere afwerk-/schilderlagen; zie post 23 'Schilderwerk'.

Onder de deuren ruimte voorzien ten behoeve van ventilatie.

Ter plaatse van de deuren naar toilet en badkamer kunststeen dorpels toepassen, zodanig dat de ventilatie onder de deur gegarandeerd is.

Deur (techniek)berging te voorzien van een verzwaarde deur en valdorpel i.v.m. geluidseis van 30 dBA.

7. HANG- EN SLUITWERK

De binnendeuren worden afgemonteerd met hang- en sluitwerk, bestaand uit scharnieren, binnendeurgarnituur en sloten:

- De binnendeuren zijn voorzien van aluminium binnendeur-garnituur, merk en type n.t.b.
- De binnendeuren worden voorzien van loopslot, dag- en nachtslot (hoofdslaapkamer), vrij en bezet slot (toiletruimte, douche- en badruimte).

8. TRAPPEN

Trap tussen 3^e en 4^e verdieping binnen woningen bovenste woonlaag uitvoeren als stalen spiltrap, voorzien van stalen balustrade met leuning. Loopvlak voorzien van houten treden.

Metaalwerk trap uitvoeren in n.t.b. RAL-kleur.
Houten treden uitvoeren in beuken, geen afwerklaag.

9. AFWERKVLOEREN / VLOEREN

9.1 Basis afwerkvloer begane grond

Ter plaatse van de bestaande betonnen begane grondvloeren worden ter voorkoming van warmteverlies, harde persing isolatieplaten toegepast, afgewerkt met Fermacell + egaline. De Fermacell elementen worden voorzien van vloerverwarming.

Vloeropbouw:

- 20mm Fermacell v.v. vloerverwarming (o.g.);
 - 30mm harde persing, hoogwaardige isolatie;
 - Bestaande vloerconstructie.
- Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).



9.2 Verhoogde afwerkvloer begane grond

Ter plaatse van de bestaande betonvloer begane grond ter plaatse van de voormalige grote eetzaal is er een verdiepte betonvloer. De extra beschikbare hoogte wordt gebruikt ter opvulling met harde persing isolatiemateriaal. Hierbij wordt isolatiewaarde t.p.v. dit deel vloer verhoogd t.o.v. de overige delen van de begane grondvloer. Hoogwaardige isolatie is door de extra beschikbare hoogte ter plaatse van deze vloer niet nodig.

Isolatieplaten worden afgewerkt met Fermacell + egaline. De Fermacell elementen worden voorzien van vloerverwarming. Vloeropbouw:

- 20mm Fermacell v.v. vloerverwarming (o.g.);
- Beschikbare ruimte uitvullen met harde persing, hoogwaardige isolatie;
- Bestaande vloerconstructie.

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

9.3 Afwerkvloer eerste verdieping

Ter plaatse van de bestaande woningscheidende verdiepingvloeren worden Fermacell BRIO 23WF (O.G.) zwevende vloerelementen toegepast. Deze elementen worden voorzien van vloerverwarming. Vloeropbouw:

- 23mm gipsvezelplaat v.v. vloerverwarming;
- 10mm houtvezel-isolatie;
- Bestaand/nieuw houten vloerbeschot (buiten afbouw).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

9.4 Afwerkvloer badkamer + toilet

Afwerkvloer t.p.v. badkamer wordt voorzien van aluminium zwaluwstaartprofiel + kimband. Onderdeel tegelwerk conform hoofdstuk 10. Vloeropbouw:

- Tegelafwerking;
- Cementdekvloer / Anhydrietvloer
- Aluminium zwaluwstaart vloer/profiel;
- Kimband rondom;
- Bestaand/nieuw houten vloerbeschot (buiten afbouw).

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).

9.5 Vloer + afwerkvloer vierde verdieping

Ter plaatse van de woningen op de derde verdieping dient er tussen de bestaande als ook nieuwe dakspanten een houten balklaag geplaatst te worden om zo een extra woonlaag onder de dakkap te voorzien. Deze balklaag dient vervolgens afgewerkt te worden met een houten vloerbeschot. Vloeropbouw:

- 18mm houten osb vloerbeschot;
- Houten balklaag conform opgave constructeur;
- Raveling toepassen t.p.v trapgat.

Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s) + constructeur.



10. VERLAAGDE PLAFONDS

Verlaagd woningscheidend plafond uitvoeren met aluminium profielen i.c.m. hangers en minerale wol. Opbouw bestaande vloer + nieuwe afwerkvloer + verlaagd plafond voldoet aan nieuwbouweisen woningscheiding. Totale opbouw tussen woningen van twee zijden 30min. WBDBO. Plafondopbouw:

- 170mm minerale wol (tussen houten balklaag).
 - Nonius-hangers, plenum hoogte 200mm (o.g.);
 - 2x 60/27 CD profielen (o.g.);
 - 2x 12,5mm Knauf A-Plaat (o.g.);
- Verwerking/montage volgens voorschriften leverancier(s).*

11. TEGELWERKEN

11.1 Vloertegels

Vloertegels naar keuze bewoner/opdrachtgever te bepalen aan de hand van drie kleur-opties, worden toegepast in de volgende ruimten:

- Toilet
- Badkamer

Voor de aankoop van vloertegels, afmeting 300*600mm is een stelpost opgenomen ter grootte van €35,00/m² exclusief BTW en inclusief snijverlies.

De vloertegels worden in recht blokverband gelegd. De vloertegels worden symmetrisch gelegd ten opzichte van het midden van de ruimtes.

T.p.v. het douchegedeelte worden de tegels onder afschot gelegd. De vloertegels worden gelijmd aangebracht

11.2 Wandtegels

Wandtegels naar keuze bewoner/opdrachtgever te bepalen aan de hand van drie kleur-opties, worden toegepast in de volgende ruimten en conform de onderstaande hoogtes:

- Toilet, tot ca.1,20m hoog vanaf bovenkant vloer,
- Badkamer, plafond hoog.

Voor de aankoop van wandtegels, afmeting 300*600 mm, is een stelpost opgenomen ter grootte van €35,00-/m² exclusief BTW en inclusief snijverlies.

Al het wand- en vloertegelwerk wordt ingewassen in kleur passend bij keuzetegel en daar waar nodig voorzien van kitvoegen. Voegkleur in overleg te bepalen (keuze uit standaard/basis kleuren).

De uitwendige hoeken worden voorzien van tegelhoekprofielen.



Wand en vloertegelwerken worden niet strokend aangebracht. De wandtegels worden symmetrisch geplaatst ten opzichte van het midden van de ruimtes. Gesneden of geknipte tegels worden, voor zover mogelijk, niet smaller verwerkt dan een halve tegelbreedte.

12. Sanitair

12.1 Algemeen

Installatiewerkzaamheden gebruiksklaar opleveren en uitvoeren volgens de bouwvoorschriften en van toepassing zijnde NEN-bladen.

Berekeningen- en tekeningen van de installaties door installateur. Inclusief sanitair schetsen van alle sanitaire onderdelen.

De inrichting van de sanitaire ruimtes zoals aangegeven op tekening.

Het te leveren sanitair wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering.

De installatiehoogten zijn als volgt:

- Closetzitting: bovenzijde op ± 45 cm boven de afgewerkte vloer;
- Wastafel: bovenzijde op ± 90 cm boven de afgewerkte vloer;
- Douchemengkraan: ± 105 cm boven de afgewerkte vloer.

De inrichting van de sanitaire ruimtes is zoals op tekening aangegeven.

12.2 Badkamer

- Wandcloset met inbouwreservoir
- Wastafel Villeroy en Boch O.NOVO (afm. 60x49cm), kleur wit, met chromen Hans Grohe, wastafelmengkraan Logis 100 en chromen Viega plugbekersifon met muurbuis.
- Inloopdouche voorzien van Bette 90x90cm douchebak, thermostatische Hans Grohe Ecostat douchemengkraan (h.o.h150mm) kleur chroom en Hans Grohe Crometta 85 Unica glijstangset 65cm, kleur chroom.
- Elektrische radiator
- Kraan ten behoeve van wasautomaat

12.3 Berging

- Kraan ten behoeve van wasautomaat

12.4 Toilet

- Wand hangend diepspoelcloset Villeroy en Boch O.NOVO, Direct Flush met zitting met Soft close & Quick Release
- Wisa inbouwreservoir, bedieningsplaat kleur wit.
- Fontein Villeroy en Boch O.NOVO (afm. 36x27,5cm), kleur wit, met chromen Hans Grohe fonteinkraan Logis en chromen Viega plugbekersifon met muurbuis.



13. KEUKENINRICHTING

Ten behoeve van de keukens wordt er rekening gehouden met de volgende aansluitingen/voorzieningen:

- Koud-/warmwaterleiding t.p.v de spoelbak/gootsteen;
- Koudwaterleiding t.p.v de vaatwasser;
- Afvoerpunt riolering t.p.v spoelbak/gootsteen en vaatwasser;
- Koudwaterleiding t.b.v. close-in boiler.

Er worden géén keukens geleverd en aangebracht.

14. WATERINSTALLATIES

Installatiewerkzaamheden gebruiksklaar opleveren en uitvoeren volgens de bouwvoorschriften en van toepassing zijnde NEN-bladen.

Berekeningen- en tekeningen van de installaties door installateur.

Waterinstallatie uitvoeren met hydrofoor volgens opgave installateur.

De kunststof waterleidingen worden zoveel als mogelijk weggewerkt m.u.v. in de meterkast en in de techniekruimte.

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, geplaatst in de meterkast in de woning en is afsluit-/aftapbaar

De volgende koudwater tappunten worden aangesloten volgens tekening.

Keuken:	Aansluitpunt gootsteenkraan
	Aansluitpunt reserveapparaat (vaatwasser) (voorbereiding)
	Aansluitpunt close-in boiler
Toilet:	Closetreservoir
	Fonteinkraan
Badkamer:	Douchemengkraan
	Wastafelmengkraan
	Aansluitpunt wasautomaat
Berging/techniek:	Aansluitpunt wasautomaat/vulpunt cv

De warmwaterleiding wordt aangelegd vanaf de warmtepomp-unit in de techniekberging.

De volgende warmwater tappunten worden aangesloten volgens tekening.

Badkamer:	Douchemengkraan
	Wastafelmengkraan

* Opwekking warmtapwater zie hoofdstuk 14 *

De tappunten voor de wasmachine worden voorzien van een aquastop.



Leidingen die niet wekelijks worden gebruikt zijn voorzien van een controleerbare keerklep en controle-afsluiter. Keerklep en afsluiter gemonteerd bij de aftakking van de leiding conform de waterwerkbladen. Leidingen welke weggewerkt worden in de wanden zijn ommanteld.

Verbindingen in de vloer zijn niet toegestaan.

Bij het leidingtraject wordt er voldoende afstand gehouden met de warmtebronnen.

15. VERWARMINGSINSTALLATIE

15.1 Algemeen

Installatiewerkzaamheden gebruiksklaar opleveren en uitvoeren volgens de bouwvoorschriften en van toepassing zijnde NEN-bladen.

Berekeningen- en tekeningen van de installaties door installateur

Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen conform de uitgave van ISSO-publicatie 51, welke op dit werk van toepassing is.

De centrale verwarmingsinstallatie van de appartementen wordt uitgevoerd als een laagtemperatuur vloerverwarming. De leidingen worden in de afwerkvloer aangebracht.

De verwarmingsinstallatie wordt uitgevoerd met een Inventum Module Air Red warmtepomp + elektrische verwarming, uitvoering/opstelling volgens NTA-berekening / energiestudie installatieadviseur.

In de techniekruimte van de woningen wordt het toestel(len) gemonteerd. Het warmtepomp systeem heeft geen buitenunit.

De vloerverwarming wordt uitgevoerd met slangen welke in de afwerkvloer zijn opgenomen. Ten aanzien van vloerverwarming zijn niet alle vloerafwerkingen geschikt. De warmte moet redelijk gemakkelijk afgegeven kunnen worden aan deze vloerafwerking, omdat anders de dekvloer te warm wordt en schade het gevolg kan zijn. In principe kunt u nog steeds kiezen voor plavuizen, vloertegels, steen, hout, tapijt en linoleum, maar niet ieder merk en type is geschikt. Om het systeem goed te laten werken mag de warmteweerstand (ook wel; R-waarde of isolatiewaarde) maximaal 0,09 m².K/W zijn. Een te hoge isolatiewaarde belemmert de goede werking van de vloerverwarming. Laat u door uw leverancier ten behoeve van de vloerafwerking goed informeren of u de juiste vloerbedekking aanschaft. Boren en of hakken in de vloeren is niet toegestaan i.v.m. de vloerverwarming.



15.2 Ruimteverwarming

De woonkamer/keuken, slaapkamers, badkamer/douche, toilet en hal worden voorzien van vloerverwarming.

Er wordt een elektrische radiator aangebracht in de badkamer.

De exacte positie van de vloerverwarming-verdeler dient nog nader bepaald te worden. Voorkeur: berging/techniekruimte.

De (hoofd)temperatuurregeling vindt plaats door middel van een kamerthermostaat in de woonkamer.

De te behalen en handhaven temperatuur, bij gelijktijdig functioneren van alle verwarmingselementen en bij gesloten ramen en deuren is voor de volgende ruimten tenminste:

- woonkamer en keuken 20°C
- slaapkamers 20°C
- hal en overloop 15°C
- badkamer 21°C

16. VENTILATIEVOORZIENINGEN

Ventilatievoorzieningen volgens tekening/berekening adviseur installaties. Systeem ingeregeld conform eisen gesteld door fabrikant/leverancier en de geldende NEN-normen.

De woningen worden voorzien van een gebalanceerd individueel mechanisch ventilatiesysteem met warmteterugwinning (WTW). De ventilatie wordt verzorgd middels de Climate Control Unit van Inventum (WP).

De woningruimten zijn aangesloten op het ventilatiesysteem volgens opgave adviseur installaties / installateur.

Regeling van de ventilatiecapaciteit wordt verzorgd door een RF-schakelaar (draadloos) met CO₂-sensor t.p.v. de woonkamer. Ter plaatse van de badkamer wordt het systeem v.v. een vochtsensor.

Het ventilatiesysteem wordt ingeregeld op de hoogste stand.

Ter plaatse van de keuken worden recirculatie afzuigkappen met koolstoffilter(s) toegepast.

De ventilatiekanalen voor de afvoer van lucht van het bovenomschreven systeem worden samengesteld als enkelvoudige gefelste (thermisch verzinkt) plaatstalen kanalen.

Voor deze lucht toe- en afvoer worden in de genoemde ruimtes kunststof ventielen toegepast, kleur wit.

De aan- en afvoerkanalen worden voorzien van akoestische dempers.



Alle aansluitingen op de ventilatie-unit worden voorzien van strak gemonteerde dempers. Dit is zodanig uitgevoerd dat het geluidsniveau in de verblijfsruimten max. 30dB (A) zal bedragen.

Ter plaatse van doorvoeringen door brandscheidingen worden brandkleppen of brandwerende roosters gemonteerd. De doorvoeringen door brandscheidingen worden brandwerend afgewerkt conform een gecertificeerd systeem door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

De juiste positie, capaciteit en hoeveelheid van de in- en uitblaasventielen worden bepaald conform opgave van de installateur.

De luchttoevoer in de badkamer en het toilet vindt plaats via de ruimte tussen de onderzijde van de deur en de versmalde onderdorpel.

In de techniekruimte van de woningen wordt het toestel(len) gemonteerd.

17. ELEKTRISCHE INSTALLATIES

17.1 Algemeen

Installatiewerkzaamheden gebruiksklaar opleveren en uitvoeren volgens de bouwvoorschriften en van toepassing zijnde NEN-bladen.

Berekeningen- en tekeningen van de installaties door installateur.

De binnen dit werk opgenomen elektrische installatie kan beschouwd worden als basis opzet. Aanvullingen dan wel wijzigingen hierop zijn in overleg met koper/aannemer mogelijk. Eventuele wijzigingen betreffen kleine aanpassingen zoals bijvoorbeeld het opschuiven van wcd's.

17.2 Laagspanning installatie

De individuele elektrische installatie wordt volgens de geldende voorschriften en NEN-normen aangelegd. De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast van de appartementen en verdeeld over de benodigde groepen naar de diverse aansluitpunten.

De elektrische installatie wordt in principe aangelegd volgens het gemodificeerd centraaldozen systeem. In het plafond worden daarvoor de verdeeldozen aangebracht, deze verdeeldozen dienen tevens als aansluitpunt voor verlichting. De verdeeldozen zijn voorzien van een deksel met lamphaak.

De meterkast van de woning is standaard uitgerust met een hoofdschakelaar en aardlekschakelaars.

De leidingen worden weggewerkt en er wordt inbouwmetaal toegepast, met uitzondering van de meterkast.

Het schakelmateriaal wordt uitgevoerd in standaardmateriaal. Combinaties zoals bijvoorbeeld schakelaar/wandcontactdoos worden geplaatst met toepassing van aparte elementen in aparte inbouwdozen, deze inbouwdozen en schakelaars worden geplaatst op ± 105 cm. boven vloerpeil.



Dubbele wandcontactdozen worden naast elkaar geplaatst in een duo inbouwdoos.

De hoogte van het schakelmateriaal ten opzichte van de dekvloer is:

- Schakelaars: ± 105 cm*;
- Wandcontactdozen: ± 105 cm eenmaal per ruimte naast de lichtschakelaar;
 ± 30 cm overige in de woonkamer en de slaapkamers;
 ± 120 cm t.b.v. wasmachine en wasdroger;
 \pm diverse hoogten in keuken conform apart schema**
- CAI/telefoon/loze leiding: ± 30 cm;
- Thermostaat: ± 150 cm hoogte;
- Bediening mechanische vent.: ± 150 cm hoogte;

Genoemde hoogtes zijn circa hoogtes.

* Schakelaars bij inbouwreservoirs worden op mogelijk afwijkende hoogte aangebracht.

** Schakelaars op de wand waartegen de keuken is geplaatst worden boven elkaar geplaatst indien dit nodig blijkt.

Optische rookmelders volgens tekening worden aangesloten op het lichtnet. Deze worden per woning onderling doorgelust (indien meer dan 1 aanwezig). Tevens voorzien van een batterij voor als de stroom uitvalt.

Er wordt een bedrade thermostaatleiding aangebracht vanaf de thermostaat naar de vloerverwarmingsverdeler.

17.3 Telecommunicatievoorzieningen/centrale antenne

De woningen zijn voorzien van onbedrade aansluitmogelijkheden voor telefoon- en centraal antennesysteem in de navolgende ruimte(s): zie bijlage 1.

18. DIVERSEN AFWERKINGEN / AFTIMMERWERK / KOVEN / KITWERK

18.1 Algemeen

Aan de binnenzijde van de woningen wordt ter plaatse van de buitenkozijnen een vensterbank aangebracht. De vensterbanken dienen voor juiste afwerking en correcte aansluiting van de kozijnen op de wanden/wandafwerking.

Het diverse timmerwerk bestaat uit de volgende onderdelen:

- Multiplex / MDF plaatmateriaal/ Gipsplaat

Er worden géén plinten geleverd en aangebracht.



18.2 Monumentale onderdelen

Het altaar op de begane grond t.p.v woning VH02 in de voormalige gangzone is monumentaal en dient met zorg hersteld te worden. Beschadigingen dienen hersteld te worden als bestaand.

De bestaande architraaflijsten aanwezig in de voormalige gangzones op de begane grond en de eerste verdieping dienen waar nodig schilderklaar hersteld te worden.

Het monumentale binnendeurkozijn op de eerste verdieping t.p.v. as 10 dient met veel zorg en aandacht verplaatst te worden naar een nog nader te bepalen alternatieve bestemming. Uitgangspunt: verplaatsen naar een positie binnen een woonhuis. Gezien het formaat van het kozijn zien we geen mogelijke toepassing t.p.v. de algemene ruimten.

Monumentale onderdelen dienen conform bouwhistorische rapportage samengesteld door B-Loo met zorg behandeld te worden.

19. BRANDWEREND BEKLEDEN STALEN DRAAGCONSTRUCTIE

Daar waar nodig zullen de staalkolommen en liggers brandwerend worden afgewerkt, conform brandveiligheidsadvies GBB.

20. AFWERKING BINNENWANDEN

Alle binnenwanden worden behangklaar opgeleverd, met uitzondering van de plaats waar wandtegelwerk en/of spuitwerk wordt aangebracht.

De wanden van de meterkast en in de installatiezone worden niet nader afgewerkt.

Wandoppervlakken boven tegelwerk en plafonds worden conform de afwerkstaat (bijlage 2) afgewerkt met spacksputwerk.

Stabu groep 1:

Onder behangklaar wordt voor deze woningen verstaan: een glad oppervlak geschikt voor toepassing van gematteerde verfsystemen of dunne en lichtgekleurde afwerkingen van behang, textiel, en fijn gestructureerde afwerking, zoals (korrel) pleisters met korrelgrootte 1 mm.

21. AFWERKING PLAFONDS

De gipsplaten plafonds van de woningen worden uitgevoerd als filler-platen met een dikte van 12,5mm. De naden worden d.m.v. filler-afwerking gevuld conform de voorschriften van de leverancier(s). Afwerking in de ruimten zoals in de afwerkstaat (bijlage 2).



22. VLOERAFWERKING

Er wordt géén vloerafwerking geleverd en aangebracht.

23. SCHILDERWERK

Binnenzijde houten buitenkozijnen schilderen in kleur RAL9010. Binnendeurkozijnen als ook binnendeuren schilderen in kleur RAL9010.

24. SCHOONMAKEN EN OPLEVERING

De gehele woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd met uitzondering van het sanitair, het tegelwerk en de beglazing, deze worden schoon en stickervrij opgeleverd. Het bij het complex behorende terrein wordt ontdaan van bouwvuil en puinresten.



BIJLAGE 1: ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

Omschrijving woning

Hal

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt
- 1st. Dubbel wandcontactdozen
- 1st. Aansluiting videofoonstelsel
- 1st. Beldrukinstallatie met zoemer
- 1st. Optische rookmelder 230V

Badkamer:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt
- 1st. RF-schakelaar voor de WTW gecombineerd met schakelaar
- 1st. Enkel wandcontactdozen nabij de wastafels
- 1st. Enkel wandcontactdoos voor elektrische radiator (geen aparte groep)
- 1st. Centraal aardpunt onder wastafels

Toilet:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt

Slaapkamer klein:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt
- 2st. Dubbele wandcontactdozen met randaarde

Slaapkamer groot:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt
- 3st. Dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1st. Loze leidingen naar meterkast (onbedraad, t.b.v. telefoon- en/of antennesysteem)

Techniekrimte:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) met 1st. plafondlichtpunt
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor vloerverwarming
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor wasautomaat op aparte groep
- 1st. Perilex aansluiting voor WTW-unit.
- 1st. Aansluitpunt 400V/16A (geen wandcontactdoos) voor warmtepomp op aparte groep

Woonkamer:

- 1st. Wisselschakeling (2 plaatsen aan/uit) op 2st. plafondlichtpunt (grotere woonkamers 3st. plafondlichtpunten)
- 3st. Dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1st. bedrade thermostaatleiding (4x0.8mm) naar warmtepomp
- 1st. CO2 sensor WTW
- 1st. Loze leidingen naar meterkast (onbedraad, t.b.v. telefoon- en/of antennesysteem)
- 1st. Optische rookmelder 230V

Keuken:

- 1st. Enkelpolige schakelaar (1 plaats aan/uit) met 1st. wandlichtpunt
- 1st. Enkele wandcontactdoos met randaarde (algemeen)
- 3st. Dubbele wandcontactdozen met randaarde in aanrechtblad tegen wand eiland
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor koelkast op aparte groep
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor oven aparte groep
- 1st. Perilex aansluiting (2x230V, maximaal 7200W) voor kookplaat op aparte groep
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor vaatwasser aparte groep
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor afzuigkap (recirculatie)
- 1st. Enkel wandcontactdoos met randaarde voor close-in boiler

Gang:

- 1st. Wisselschakeling (2 plaatsen aan/uit) op 1st. plafondlichtpunt (grotere gangzone 2st. plafondlichtpunten)

Zolder (alleen voor woningen 3eVD):

- 1st. Wisselschakeling (2 plaatsen aan/uit) op 2st. plafondlichtpunt
- 2st. Dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1st. Loze leidingen naar meterkast (onbedraad, t.b.v. telefoon- en/of antennesysteem)