

# Technische Omschrijving

Herbestemming schoolgebouw voor bewoning – Haverlandstraat 12



**Project:** Haverlandstraat 12 – Rotterdam  
**Projectnr.:** 88B95  
**Opdrachtgever:** Vistaland Holding B.V.  
**Datum:** 25-09-2023  
**Wijziging:** 08-02-2024  
**Status:** DEFINITIEF



## Technische omschrijving

### Adres bouwwerk

Haverlandstraat 12  
Gemeente: Rotterdam  
Kadastrale sectie: R  
Kadastraal nummer: 8075

### Opdrachtgever

Vistaland Holding B.V.  
Zwartelaan 24  
2271 BR Voorburg

### Architect

88 Architect  
Saturnusstraat 60, unit 49  
2516 AH Den Haag  
T 070-2195399  
E info@88architect.nl

### Constructeur

Goes Engineers B.V.  
Piccardtstraat 6  
4461 LC Goes  
T 0113 – 85 41 56  
E info@goes-engineers.com

### Aannemer

BIK bouw BV  
Oosteinde 11R  
2991 LG Barendrecht  
T 0180 – 726946

## Algemene voorwaarden

Deze technische omschrijving is een verkorte opsomming van de te verwerken materialen, en vormt samen met de technisch ontwerptekeningen de basis van het contract tussen Verkrijger en Aannemer. Eventuele meer- of minderwerk opties zijn niet in deze omschrijving opgenomen.

### Voorschriften en bepalingen

Op dit project zijn de voorschriften en bepalingen van toepassing, die van kracht zijn op het moment van indiening van de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

#### *Ventilatie*

Het appartement voldoet aan de ventilatie-eisen van het Bouwbesluit voor bestaande bouw.

#### *Vrijstelling Bouwbesluit*

In sommige situaties is er sprake van een strijdigheid tussen het voorliggende uitgangspunt voor planbeoordeling en de technische richtlijnen met het Bouwbesluit. In artikel 1.12 van het Bouwbesluit is bepaald dat het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning in het belang van het monumentenbehoud kan afwijken van een bij of krachtens het Bouwbesluit vastgesteld voorschrift. Indien er sprake is van een strijdigheid tussen deze richtlijnen en het Bouwbesluit prevaleren deze richtlijnen en wordt voor zover mogelijk vrijstelling verleend van het Bouwbesluit. Daarmee wordt voorkomen dat bij bouwwerkzaamheden aan een monument de voorschriften van het Bouwbesluit ongewenste effecten hebben op het karakter en de waarden van het monument. Er zijn echter situaties waarin geen vrijstelling van het Bouwbesluit kan worden verleend. Dat geldt met name wanneer de veiligheid in het geding is. In dat geval moet worden gezocht naar oplossingen waarbij de aantasting van het monument tot een minimum beperkt blijft.

#### *Geluidwerendheid*

Door het monumentale karakter van het bestaande gebouw is er geen mogelijkheid om in de gevel geluidwerende voorzieningen op te nemen. Hierdoor voldoen de appartementen niet aan de geluidwerendheidseisen van het Bouwbesluit 2012.

Ondanks dat de nieuwe woningscheidende wanden opzichzelfstaand voldoen aan de geluidwerendheidseisen van nieuwbouw, kan er door de bestaande aansluiting(en) op monumentale buitenwanden, bestaande bouwmuren en vloerengeluidsoverdracht plaatsvinden. Hierdoor kan de gehele wand, inclusief aansluitingen, niet voldoen aan de geluidwerendheidseisen van het Bouwbesluit 2012.

#### *Brandwerendheid*

Het appartement voldoet aan de brandveiligheidseisen van het Bouwbesluit 2012.

## Woningborg Garantie- en waarborgregeling

### Wat houdt de Woningborg Garantie- en waarborgregeling in?

De Woningborg Garantie- en waarborgregeling beschermt kopers van nieuwe woningen tegen de risico's van een eventueel faillissement van de bouwonderneming tijdens de bouw en bouwkundige gebreken na oplevering. Het certificaat wordt uitgegeven door Woningborg N.V. onder de naam Woningborg-certificaat.

### Woningborg: geeft u meer zekerheid

Voordat een bouwonderneming zich kan inschrijven bij Woningborg, toetst Woningborg de bouwonderneming op financieel gebied, technische vakbekwaamheid en deskundigheid. Bij ieder bouwplan worden de tekeningen en technische omschrijving getoetst aan het Bouwbesluit. Ook wordt de concept (koop-/)aannemingsovereenkomst beoordeeld op een goede balans in de rechtsverhouding tussen koper en bouwonderneming.

### Wat betekent de Woningborg Garantie- en waarborgregeling voor u?

Als u een huis met Woningborg-garantie koopt, betekent dit voor u o.a. het volgende:

- gaat uw bouwonderneming tijdens de bouw failliet, dan zorgt Woningborg voor afbouw van uw woning. Is afbouw om wat voor reden dan ook onmogelijk, dan verstrekt Woningborg u een financiële schadeloosstelling.
- de bouwonderneming garandeert de kwaliteit van de woning tot 6 jaar en 3 maanden na oplevering. Bij bepaalde ernstige gebreken zelfs tot 10 jaar en 3 maanden. Woningborg waarborgt de garantieverplichting van de bouwonderneming, anders gezegd als de bouwonderneming niet meer kan of wil herstellen dan draagt Woningborg hier zorg voor.
- bouwondernemingen, die bij Woningborg zijn ingeschreven, zijn verplicht om een model (koop-/)aannemingsovereenkomst met bijbehorende algemene voorwaarden en toelichting te gebruiken. Het modelcontract vormt de contractuele basis voor de rechtsverhouding tussen u als koper en de bouwonderneming. In dit modelcontract zijn de rechten en plichten van de koper en de bouwonderneming evenwichtig vastgelegd.
- wanneer er na oplevering van de woning geschillen tussen de koper en de bouwonderneming ontstaan over de kwaliteit van de woning dan kan Woningborg hierin bemiddelen.

**Let op: het Woningborg-certificaat moet u in uw bezit hebben voordat u naar de notaris gaat voor de eigendomsoverdracht!**

### Wat valt niet onder de Woningborg-garantie?

Onderdelen die niet door of via de bouwonderneming worden uitgevoerd (zoals bijvoorbeeld minderwerk), vallen niet onder de Woningborg Garantie- en waarborgregeling. Daarnaast worden in uw (koop-/)aannemingsovereenkomst en in de Woningborg Garantie- en waarborgregeling een aantal aspecten genoemd die van de garantie zijn uitgesloten.

### Voorrang Woningborg-bepalingen

Ongeacht wat in de technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de door Woningborg gehanteerde en voorgeschreven regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden. In het geval enige bepaling in de technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn c.q. nadeliger mocht zijn voor de verkrijgers, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

## Peil, grondwerk en riolering

### Peil en maatvoering

Als peil van het appartement wordt de dekvloer ter plaatse van de voordeur in het appartement bedoeld. Vanuit peil worden alle hoogtematen gemeten. De hoogte van het peil ten opzichte van NAP zal door de gemeente worden aangegeven. Indien de maatvoering wordt aangegeven, is daarbij nog geen rekening gehouden met maattoleranties en/of een wandafwerking, zoals bijvoorbeeld tegelwerk.

### Grondwerk

Er is sprake van ernstig verontreinigde grond binnen de erfgrenzen. De specifieke informatie hieromtrent verwijzen we u naar de informatie zoals u die ontvangt van de verkopende partij.

### Riolering

De op tekening aangegeven sanitaire en andere afvoerpunten in de appartementen worden via interne verzamelleidingen in en onder het gebouw op het gemeenteriool aangesloten. De leidingen zijn van kunststof(PVC)

De daken en balkons worden middels hemelwaterafvoeren langs de gevel op het gemeenteriool aangesloten. Deze hemelwaterafvoeren zijn van kunststof (PVC).

De rioleringsleidingen binnen de erfgrans worden eigendom van de Vereniging van Eigenaars.

### Terrein

Het terrein is onderdeel van het gemeenschappelijk eigendom, behoudens de tuinen aan de achterzijde. Het achtergebied wordt conform tekening op de erfgrans gemarkeerd met piketpaaltjes.

Aan de linkerzijde van het gebouw is een fietsparkeersysteem.

Door middel van een, in het appartement aanwezige, videofoon kan rechtstreeks de hoofdentree deur worden aangestuurd om bezoek toegang te verlenen.

De postkasten worden aan de voorzijde van het gebouw in de gevel opgenomen met hierbij ruimte voor een intercom en / of videofoon.

## Ruwbouw

### Fundering

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en bodemonderzoek wordt het navolgende funderingssysteem toegepast. Alle funderingsconstructies inclusief de benodigde wapening worden overeenkomstig tekeningen en berekeningen van de constructeur uitgevoerd, als geprefabriceerde betonelementen dan wel in het werk gestort beton.

### Vloeren

De begane grondvloeren zijn geïsoleerde vloeren (Rc-waarde van 4,5 m<sup>2</sup>K/W) van in het werk gestort beton. Er is geen inspectieruimte aanwezig. De bestaande, gedeeltelijke onderkeldering, komt te vervallen.

De verdiepingvloeren zijn geprefabriceerde breedplaatvloer en voorzien van een in het werk gestorte druklaag.

### Daken

Het platte dak is een geprefabriceerde breedplaatvloer en voorzien van een in het werk gestorte druklaag op afschot en voorzien van thermische isolatie (Rc-waarde van 6,0 m<sup>2</sup>K/W).

#### Dakbedekking

- Het schuine dak aan de voorzijde wordt voorzien van een nieuwe pannen.
- De platte daken worden voorzien van bitumineuze dakbedekking.

#### Overige voorzieningen:

- Op het platte dak worden zonnepanelen, t.b.v. algemene ruimten, gerealiseerd.

Op de platte daken komen diverse dakdoorvoeren. Vanaf deze dakdoorvoeren komen er diverse leidingen over het dak te lopen. deze leidingen komen in het zicht en zijn bestemd voor ventilatie toe- en afvoer. Eén en ander volgens nader op te stellen installatieconcept.

### Gevels en wanden

#### Buitengevels:

- De gevels zijn van bestaand baksteenmetselwerk, welke gereinigd wordt en van nieuwe knipvoegen wordt voorzien, daar waar nodig wordt metselwerkschade hersteld, waarbij alleen technische gebreken worden hersteld. Visuele gebreken vallen hier niet onder.
- Ter plaatse van de buitengevel voor (Noord) -en achter (Zuid)gevel worden aan de binnenzijde geïsoleerde voorzetwanden. De geïsoleerde voorzetwanden worden behangklaar opgeleverd. De zijgevels (Oost en West) bestaan van binnen uit een nieuw kalkzandsteen binnenblad (behangklaar) met hieraan isolatie en de bestaande metselwerk buitengevel.
- De waterslagen onder de gevelkozijnen worden vervangen conform de bestaande situatie. Ter plaatse van de nieuw te maken kozijnen zullen nieuwe betonnen waterslagen worden gemaakt, conform detaillering bestaande situatie.

#### Binnenwanden:

- De wanden tussen de appartementen en de corridor worden volgens tekening uitgevoerd in geïsoleerde metalstud scheidingswanden.
- De woningscheidende wanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen. De woningscheidende wanden worden behangklaar opgeleverd. Daar waar in de huidige situatie al bestaande metselwerk wanden aanwezig zijn, zullen bestaande openingen aan weerszijden met baksteen dichtgemetseld worden.
- De overige nieuwe binnenwanden worden uitgevoerd in gipsblokken met een totale dikte van 100 mm. Deze wanden worden behangklaar afgewerkt.

### Hemelwaterafvoeren en goten

De bestaande dakrand van het gebouw zal in zijn geheel moeten worden vervangen conform bestaand. De goot van aan de voorzijde onder het schuine dak wordt uitgevoerd als PVC goot. Rondom het gebouw zullen nieuwe hemelwaterafvoeren worden aangebracht. De onderzijde tot 2000 mm in een gegalvaniseerde ijzeren mofpijp.



**Timmerwerken**

## Plaatmateriaal:

- Overig in het zicht komende aftimmering.

## Algemeen trappenhuis - corridor:

- Het verlaagde gipsplafond van de hoofdentree en de corridor.

## Appartement:

- In de appartementen worden geen plinten geleverd en/of aangebracht.
- In de appartementen worden onder deuren van het losse toilet en badkamer hardsteen dorpels aangebracht in de kleur antraciet.
- De omtimmering van de verdeler(s) vloerverwarming indien in het zicht en/of in een verblijfsruimte.

## Naaldhout:

- Het grondhout van de dakranden.
- De in het zicht komende aftimmeringen.

## Hardhout, ongeschilderd:

- De vloerplinten tegen wanden met sierspuitwerk in de algemene ruimten zoals het trappenhuis en op de verdiepingsbordessen.

**Kozijnen, -ramen en deuren**

De bestaande gevelkozijnen worden vervangen.

De bestaande gevelkozijnen zullen worden voorzien van houten kozijnen met HR++ isolatieglas en zullen aan de binnen- en buitenzijde dekkend geschilderd worden RAL9001.

De woningtoegangsdeuren worden uitgevoerd als vlakke, stompe houten deuren met glasvlak. De woningtoegangsdeuren worden, naast de 30 minuten brandwerendheid en zelfsluitendheid, tevens uitgevoerd met het rookcriterium S200. Aansturing van de aan de buitenzijde van de woningtoegangsdeuren aangebrachte vrijloopdrangers vindt plaats door automatische melders in de corridor. Uitvoering conform de NEN 2535, bijlage C. De voordeur heeft een veiligheidsbeslag en is voorzien van een meerpuntssluiting, waardoor deze voldoet aan het Bouwbesluit.

De binnendeurenkozijnen worden uitgevoerd als plaatstalen nastelkozijnen.

De binnendeuren worden uitgevoerd als opdekdeuren. De toilet- en badkamerdeuren worden voorzien van een vrij-bezetbeslag. De meterkastdeur van het appartement wordt voorzien van een kastslot.

Bij de woningtoegangsdeur wordt een huisnummer en een drukbel opgenomen. De bel wordt aangebracht boven de meterkast.

Bij de woningtoegangsdeur wordt een huisnummerbord toegepast, voorzien van een verlichtingsarmatuur.

**Hang- en sluitwerk**

Alle beweegbare delen worden voorzien van het benodigde hang- en sluitwerk, dat voor het functioneren en borgen van deze beweegbare delen nodig is. De appartementen worden opgeleverd met inbraakwerend hang- en sluitwerk dat minimaal voldoet aan de basisnorm van het Bouwbesluit (weerstandklasse 2). Het beslag op het sluitwerk is tevens voorzien van een kerntrekbeveiliging. De cilinders zijn per woning gelijksluitend. De te openen ramen worden uitgevoerd als draaikiepramen/valramen met bijbehorend hang- en sluitwerk.

## Sloten van de buitendeuren:

- entree- en terrasdeuren > meerpuntssluiting

## Sloten van de binnendeuren:

- toilet- en badkamerdeur(en) > vrij- en bezetslot
- hoofdslaapkamerdeur > dag- en nachtslot
- meterkastdeur > kastslot
- overige deuren > loopslot

Voordeurbeslag:

- de deurkruk, deurknop en schilden worden uitgevoerd in RVS.

De entree deur van buiten naar de entreehal wordt voorzien van een elektrische sluitplaat. Deze deur is met een sleutelschakelaar en middels de intercominstallatie te openen. De deur van buiten naar de entreehal wordt voorzien van een dagvergrendeling, de entreehal is overdag niet publiek toegankelijk.

De cilinders zijn per appartement gelijksluitend. De hoofddeur zijn met dezelfde sleutel als de voordeur van het appartement te bedienen.

De deur van de algemene nutskast, waterinvoerruimte, algemene technische ruimte en werkkast is met een separate sleutel t.b.v. het bestuur van de VvE te bedienen.

### **Balkon**

Prefab beton balkons met aluminium hekwerk.

## **Afbouw**

### **Trappen en hekwerken**

De aangegeven binnentrappen in de appartementen bestaan uit standaard vuren houten trappen. De trap wordt uitgevoerd als open trap. Aan één zijde zal ter plaatse van de muur een houten rechthoekige leuning (ca. 38x70 mm) worden gemaakt. Daar waar op tekening is aangegeven zal een houten balustrade worden toegepast.

De aangegeven hoofdtrap in het trappenhuis is een betonnen steektrap, voorzien van aluminium/stalen balustrade en/of rechthoekige leuning (ca. 38x70 mm). De bestaande wandtegels worden zoveel mogelijk gehandhaafd.

### **Vensterbanken**

Aan de binnenzijde van de appartementen worden onder de kozijnen vensterbanken aangebracht. Met uitzondering van de kozijnen die doorlopen tot op vloerniveau.

### **Aftimmerwerk**

Standaard is de woning niet voorzien van plinten.

Daar waar nodig worden aftimmeringen aangebracht voor een nette afwerking.

### **Vloer- wand en plafondafwerking**

*Vloerafwerking:*

De vloeren binnen de appartementen worden voorzien van een zwevende dekvloer van voldoende dikte, met uitzondering van de meterkast en badkamer(s) in verband met plaatsing leidingwerk en afschotten.

In deze zwevende dekvloer worden de vloerverwarmingsleidingen verwerkt. Ten behoeve van de uiteindelijke vloerafwerking is er een hoogte beschikbaar van maximaal 20 mm. Ter plaatse van de douchehoek en de keukenopstelling worden geen vloerverwarmingsleidingen aangebracht. Er worden geen plinten aangebracht of geleverd.

De vloeren van de badkamer en toiletruimte worden in basis voorzien van antraciet tegelwerk met een afmeting van 150 x 150 mm of vergelijkbare tegelwerk. De douchehoek zal op afschot worden getegeld richting de draingoot. Het tegelpatroon is recht en de wand- en vloertegels worden niet strokend met elkaar aangebracht. Tussen de tegels wordt een middengrijze voeg aangebracht. Het toilet en de badkamer worden voorzien van een hardstenen onderdorpel. Bij de overige binnendeurkozijnen worden geen dorpels aangebracht.

*Plafondafwerking:*

De betonnen plafonds in de appartementen worden, met uitzondering van de meterkast, afgewerkt met wit spuitpleister met fijne structuur. De 'v-naden' van het plafond zullen zichtbaar blijven.

*Wandafwerking:*

De bestaande en nieuwe tussen- en woningscheidende wanden zijn geheel behangklaar afgewerkt.



De wanden in de badkamer en de toiletruimte worden voorzien van standaard witte tegelwerk met een afmeting van 300 x 600 mm, met een lichtgrijze voeg. In de badkamer wordt het tegelwerk gemaakt tot aan het plafond. In de toiletruimte wordt het tegelwerk gemaakt tot aan het plafond.

### **Corridor Vloer- wand en plafondafwerking**

#### *Vloerafwerking:*

Begane grond betegeld met 2 soorten 150x150mm conform kleur- en materiaalstaat.

Verdiepingen voorzien van een linoleum conform kleur- en materiaalstaat.

#### *Plafondafwerking:*

De betonnen plafonds worden afgewerkt met wit spuitpleister met fijne structuur.

#### *Wandafwerking:*

Betegeld tot 1m vanaf het vloerniveau met 2 soorten 150x150mm conform kleur- en materiaalstaat.

### **Keukenopstelling**

Voor de keuken biedt de Ontwikkelaar u een waardecheque van € 5.000,00 (incl. BTW) om te besteden bij keukenleverancier Bruynzeel. Indien u een andere leverancier uitkiest vervalt deze waardecheque. De aansluitpunten zitten vanuit de bouw op de standaard locatie volgens tekening.

### **Wasmachineaansluiting**

De opstelplaats voor de wasmachine bevindt zich in de berging of technische ruimte conform de tekeningen. De opstelplaats is aangegeven met de letters 'WM'. De opstelplaats voor de wasmachine zal bestaan uit een elektra-aansluiting, een waterkraan en een afvoerleiding met sifon. De (afvoer)leidingen blijven in het zicht. Voor de WM is een aparte elektra-aansluiting op een aparte groep aanwezig.

### **Sanitair**

In de appartementen wordt sanitair geleverd en aangesloten op de toe- en afvoerleidingen. Op de tekeningen is de positie van het sanitair aangegeven. Het sanitair wordt geleverd volgens de afwerkstaat.

## Installaties en ventilatie

### *Waterinstallatie:*

In het appartementencomplex wordt een drukverhogingsinstallatie aangebracht. Hier vandaan worden de appartementen gevoed. In de meterkast van het appartement wordt een individuele watermeter geplaatst door het waterleidingbedrijf. Vanaf de watermeter wordt de huisinstallatie aangebracht naar de benodigde koudwatertappunten. Warmwater wordt verkregen middels de gecombineerde lucht warmtepomp /warmwaterinstallatie. Hier vandaan wordt de huisinstallatie aangebracht naar de warmwatertappunten. Het leidingwerk wordt tot aan de aansluitpunten in de leidingschacht, vloeren of wanden weggewerkt.

Ten behoeve van algemeen gebruik wordt er in de algemene meterkast op de begane grond een algemene watermeter gerealiseerd.

De onderstaande tappunten worden aangesloten op het koudwatersysteem:

- Gootsteenmengkraan in de keuken;
- Vaatwasseraansluiting in de keuken;
- Spoelinrichting van de wandclosetcombinatie;
- Fonteincombinatie in de toiletruimte(s);
- Wastafelmengkraan in de badkamer(s);
- Thermostatische douchemengkraan in de badkamer(s);
- Tapkraan van de wasmachineaansluiting;

De onderstaande tappunten worden aangesloten op het warmwatersysteem:

- Gootsteenmengkraan in de keuken;
- Wastafelmengkraan in de badkamer(s);
- Thermostatische douchemengkraan in de badkamer(s).

De warmwatervoorziening van de appartementen voorziet in een temperatuur van 60 °C aan het tappunt. De hoeveelheid water is gebaseerd op de richtlijnen zoals aangegeven door Woningborg N.V.

De waterleidingen in toilet en badkamer worden, waar mogelijk, weggewerkt in de wanden en vloeren.

### *Gasinstallatie:*

Geen gasinstallatie aanwezig.

### **Ventilatievoorzieningen**

Een vraag gestuurde installatie met een ventilatiebox, die in de technische ruimte of berging in het appartement geplaatst wordt. Lucht wordt uit de verschillende vertrekken afgezogen en via de MV-box afgevoerd naar buiten. Verse lucht komt op natuurlijke wijze binnen via ventilatieroosters door de gevel. De betreffende toe- en afvoerpunten staan indicatief op tekening aangegeven. Het systeem wordt vraaggestuurd op basis van een CO<sup>2</sup> sensor in de woonkamer.

### **Binnenriolering**

De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in een materiaal dat tot 90°C hittebestendig is en worden met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering. Het systeem is voorzien van ontstoppingsstukken. De riolering wordt belucht door ontspanningsleidingen, die boven het dak uitkomen. De schachten ter plaatse van de standleidingen dienen te worden voorzien van geluidsabsorberend materiaal. Bij alle appartementen zal nabij de keuken mogelijk een aanvullende standleiding geplaatst worden, dit vanwege technische redenen van voldoende afschot vanuit de keuken naar het afvoerpunt. De aannemer zal deze positie nader bepalen.

### **Elektrische installatie**

In de appartementen wordt een elektrische installatie aangelegd volgens de huidige installatie- en veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallatie NEN 1010. De installatie wordt in de meterkast(en) verdeeld en bestaat uit:

- 1 hoofdschakelaar gebaseerd op 3x25 amp;
- 2 aardlekschakelaars;

- 5 aparte installatiegroepen (3 groepen voor algemeen gebruik, 1 groep t.b.v. de wasmachine en 1 groep t.b.v. de vaatwasser);
- 1 kookgroep 3-fase met een Perilex wandcontactdoos t.b.v. elektrisch koken in de keuken maximaal 11 kW.

Daarnaast komt er een glasvezelaansluiting in de meterkast. Tevens is er een dubbele wandcontactdoos in de meterkast. De wandcontactdozen en lichtpunten in de overige vertrekken staan aangegeven op de tekeningen.

De leidingen worden weggewerkt in de vloeren en wanden met uitzondering van de leidingen in de meterkast, technische ruimtes en bergingen, deze worden als opbouw uitgevoerd.

In de appartementen worden de wandcontactdozen en schakelaars geplaatst, zoals aangegeven in de kleur- en materiaalstaat.

De elektra-inbouw componenten in de appartementen worden op de volgende hoogtes aangebracht:

- Schakelaars en combinatie van schakelaars met wandcontactdoos op ca. 1050 mm+ vloerpeil;
- Wandlichtpunt op ca. 1800 mm+ vloerpeil;
- Wandcontactdozen op ca. 300 mm+ vloerpeil;
- Wandcontactdozen keuken, boven aanrechtblad op ca. 1200 mm+ vloerpeil, voor de afzuigkap op ca. 2250 mm+ vloerpeil, voor de keukenapparatuur (i.v.m. bereikbaarheid onder de plint) op ca. 100 mm+ vloerpeil.

In de woonkamer wordt een (video)fooninstallatie aangebracht voor de verbinding naar de hoofdingang. Er wordt tevens ter plaatse van de woningentree een beldrukker geplaatst.

Ten behoeve van algemeen gebruik (verlichting algemene ruimten, corridor, algemene buitenverlichting, wcd's algemene ruimte, lift) wordt er een separate elektra(tussen)meter in de algemene meterkast gerealiseerd. De verlichting (LED) in de entreehal, lift-/trappenhuis is dag en nacht aan. In het trappenhuis zullen er langs de trappen aan één zijde van de trap inbouw armaturen worden gerealiseerd.

Er worden LED opbouw spots geïnstalleerd conform de TO tekeningen.

De verlichting op de gevel ter plaatse van de hoofdentree wordt aangesloten op een schemerschakelaar en gaat, wanneer het donker wordt, aan. De verlichting van het achterterrein en bij de fietsenstalling wordt bediend door middel van bewegingssensoren en is zonder gebruik deels uit.

Het complex is voorzien van PV-panelen, welke zijn opgenomen op het platte dak van het complex. Het werkelijk aantal PV-panelen wordt nader bepaald. De PV-panelen leveren stroom welke, middels een omvormer, op de elektriciteitsvoorziening van de algemene ruimte wordt aangesloten.

### **Rookmelders**

In de appartementen worden conform het Bouwbesluit rookmelders aangebracht zoals op de tekeningen is aangegeven. De rookmelders worden aangesloten op de elektra-installatie en voorzien van een backup-batterij. De rookmelders worden onderling gekoppeld, waardoor alle rookmelders in geval van rookontwikkeling in het appartement gelijktijdig afgaan.

### **Loze leidingen**

Daar waar op tekening in aangegeven, worden loze leidingen aangebracht die doorlopen tot in de meterkast. Hierdoor kan in een later stadium een aansluiting gemaakt worden.

### **Verwarmingsinstallatie**

De appartementen worden voorzien van een lucht warmtepomp.

De appartementen worden voorzien van vloerverwarming, met in de badkamer aanvullend een elektrische handdoekradiator. Ten behoeve van de vloerverwarming worden in de technische ruimte en/of berging een verdeler geplaatst.

Alle slaapkamers hebben een eigen groep op de vloerverwarmingsverdeler. Dit houdt in dat het mogelijk is de om de verwarming in de slaapkamers na te regelen via de vloerverwarmingsverdeler, de hoofdregeling is de thermostaat in de woonkamer. In overleg met de installateur zullen zo nodig per verdieping vloerverwarmingsverdelers worden geplaatst.

De capaciteit van het verwarmingssysteem wordt nader bepaald aan de hand van de transmissieberekening van de installateur. Voor de capaciteitsberekening gelden de normen als omschreven in NEN 5066/ISSO 51 en de garantienormen.

Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd bij gelijktijdige verwarming van alle te verwarmen ruimten, waarbij is uitgegaan van een buitentemperatuur van -10°C en een windsnelheid van 5 m/s.

Woonkamer / keuken	20°C
Werk-/slaapkamers	20°C
Verkeersruimte, bergruimte	15°C
Toiletruimte	geen radiator
Badkamer(s)	22°C
Bergruimte/opslag	vorstvrij (geen radiator)

### **Watervoorziening**

De warmwatervoorziening is gecombineerd met de warmtepomp. De waterleiding is van kunststof en daar waar in het zicht uitgevoerd in koper en is voorzien van stop- en aftapkranen. Vanaf de watermeter wordt de koudwaterleiding aangelegd tot aan de tappunten van de keukenmengkraan, spoelreservoir toilet, fonteinkraan toilet, douchemengkraan, wastafelmengkraan in de badkamer en naar de kraan voor wasmachine. Vanaf het warmwatertoestel wordt de warmwaterleiding aangelegd tot aan de tappunten van de keukenmengkraan, douchemengkraan en naar de wastafelmengkraan van de badkamer.

### **Liftinstallatie**

In het appartementengebouw is een elektrische lift opgenomen met stopplaatsen als aangegeven op tekeningen. De lift is voorzien van een alarmcontact, invalide drukknop, spiegel en een beeldscherm t.b.v. appartementen. De knoppen kunnen ook gebruikt worden door invalide.

De elektrische installatie van de lift is aangesloten op de centrale meter in de algemene technische ruimte.

De liftkozijnen en deuren zijn bekleed met RVS beplating. De binnenzijde van de lift is bekleed met kunststofbeplating. De snelheid van deze liftinstallatie is beperkt.

### **Rookmelders**

Conform Bouwbesluit en NEN 2555 worden er rookmelders toegepast. Op de vluchtroute worden rookmelders tegen het plafond aangebracht. De rookmelders worden onderling gekoppeld en aangesloten op het lichtnet. Positie van de rookmelders volgens tekening.

## Kleur- en materiaalstaat exterieur

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Gevels	baksteen	als bestaand
Bestaande kozijnen en ramen	hout	RAL 9001 crème-wit, als bestaand
Nieuwe kozijnen en ramen	hout	RAL 9001 crème-wit, als bestaand
Panelen	melkglas	RAL 9001 crème-wit
Waterslagen	beton	als bestaand
Dakrand	hout	RAL 9001 crème-wit, als bestaand
Boeidelen	hout	RAL 9001 crème-wit, als bestaand
Balkons	staal	RAL 9005 zwart
Hemelwaterafvoeren	PVC	standaard grijs
Dakbedekking	bitumen	donkergrijs/antraciet

*De kleuren en/of materialen kunnen eventueel nog worden gewijzigd.*

## Kleur- en materiaalstaat algemene ruimten






Onderdeel	Materiaal	Kleur
Plafond corridor	akoestisch spuitwerk	RAL 9010 wit
Deurkozijnen	hout	RAL 9010 wit
Binnendeuren	boarddeur	RAL 9010 wit
Trappen	prefab beton	natuurlijk, onderzijde gerold
Bordessen	prefab beton	natuurlijk, onderzijde gerold, waar noodzakelijk voorzien van akoestisch spuitwerk
Trapleuning	staal	RAL 9005 zwart
Wandafwerking	wandtegels lambrisering	
Vloerafwerking	vloertegels op de begane grond linoleum op de verdiepingen	
Wandcontactdozen, schakelaars	kunststof	RAL 9010 wit
Vensterbanken	hout	RAL 9010 wit
Liftombouw	RVS	nader te bepalen

*De kleuren en/of materialen kunnen eventueel nog worden gewijzigd.*

## Kleur- en materiaalstaat algemene ruimten

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Plafond	beton	wit spuitpleister met fijne structuur
Deurkozijnen	plaatstalen	RAL 9001 wit
Binnendeuren	hout	RAL 9001 wit
Traptreden, bordessen	vurenhouten	RAL 9001 wit
Trapleuning	hout	RAL 9001 wit
Hekwerken vide	staal	RAL 9005 zwart
Dorpels (bad- en toiletruimte)	hardsteen	antraciet
Wandcontactdozen, schakelaars	kunststof	RAL 9001 wit
Vensterbanken	kunststeen	wit
Mechanische ventilatie	metaal	wit

*De kleuren en/of materialen kunnen eventueel nog worden gewijzigd.*

Onderdeel	Materiaal
	<p>Schakelmateriaal en wandcontactdozen            Fabrikaat: Busch Jaeger, Jung of gelijkwaardig            Kleur: wit            Inbouw</p>
	<p>Radiator badkamer            Type: Handdoek radiator Zehnder Zeno of gelijkwaardig</p>
	<p>Thermostaat            Type: Danfoss Icon of gelijkwaardig</p>
	<p>Binnendeur            Wit gelakte deur, uitvoering opdek</p>
	<p>Deurkruk            Kleur: RVS</p>



**Afwerkstaat sanitair en tegelwerk**

Onderdeel	Materiaal	Kleur	Merk
Wanden toilet en badkamer	keramische tegels 150x200mm	wit	
Vloer toilet en badkamer	keramische tegels 150 x 150mm	antraciet	
Toilet	porselein	wit	Geberit BAS 300
Closetzitting	kunststof	wit	Geberit
Bedieningsplaat	kunststof	wit	Grohe
Fontein	porselein	wit	nader te bepalen
Sifon	metaal	chroom	nader te bepalen
Fonteinkraan	metaal	chroom	nader te bepalen
Dubbele wastafel	porselein	wit	Plieger type Tiempo Ideal
Wastafelonderkast	hout	hout	nader te bepalen
Wastafelkraan	metaal	chroom	Grohe
Spiegel			nader te bepalen
Douchecombinatie	metaal	chroom	nader te bepalen
Doucheput	metaal	RVS	

**Ruimteafwerkstaat appartement**

Ruimte	Vloer	Wand	Plafond	Opmerking
Hal / entree	dekvloer	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Toiletruimte	tegelwerk 150 x 150 mm beige	tegelwerk 150 x 200 mm beige	spackwerk	niet gesausd
Living	dekvloer	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Keuken	dekvloer	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Slaapkamer(s)	behangklaar	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Badkamer	tegelwerk 150 x 150 mm antraciet	tegelwerk 150 x 200 mm wit	spackwerk	niet gesausd
Bergruimte (indien aanwezig)	dekvloer	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Technische ruimte	dekvloer	behangklaar	spackwerk	niet gesausd
Balkon	beton	n.v.t.	n.v.t.	

**Ruimteafwerkstaat algemene ruimten**

Ruimte	Vloer	Wand	Plafond	Opmerking
Corridor	dekvloer, tegelwerk	tegelwerk en spackwerk	spackwerk	