

**Technische omschrijving**  
**30 woningen “Huren op het Veld”**  
**Zuidbroek, Apeldoorn**

## INHOUDSOPGAVE

<b>PROJECTGEGEVENS .....</b>	<b>4</b>
<b>WEGWIJZER BIJ DE BOUW VAN DE WONING.....</b>	<b>5</b>
Uitvoeringsduur en bouwvolgorde .....	5
Energie .....	5
Sleuteloverhandiging.....	5
<b>GEEN MISVERSTANDEN .....</b>	<b>6</b>
Artist impressions.....	6
Maatvoering en inrichting.....	6
Overige zaken.....	6
Verantwoord ondernemen en duurzaamheid .....	6
<b>TECHNISCHE OMSCHRIJVING .....</b>	<b>7</b>
Algemeen .....	7
Bouwbesluit.....	7
<b>RONDON EN ONDER DE WONING.....</b>	<b>8</b>
Peil .....	8
Grondwerk .....	8
Buitenriolering.....	8
Bestrating / terreininrichting .....	8
Buitenberging.....	9
Buitenverlichting .....	10
<b>CONSTRUCTIE .....</b>	<b>10</b>
Algemeen.....	10
Fundering.....	10
Begane grondvloer.....	10
Verdiepingsvloeren.....	10
Constructieve wanden.....	10
<b>WONINGEN BUITENZIJD.....</b>	<b>11</b>
Gevels.....	11
Daken .....	11

Staal- en metaalwerken.....	11
Houten buitenkozijnen .....	12
Beglazing .....	12
Loodgieterswerk .....	12
<b>AFBOUW WONINGEN BINNENZIJD</b> .....	<b>12</b>
Massieve binnenwanden.....	12
Dekvloer .....	13
Binnen kozijnen en binnendeuren.....	13
Binnen aftimmering en trappen.....	14
Schilderwerk.....	14
Hang- en sluitwerk.....	14
Structuurspuitwerk.....	14
Vensterbanken .....	15
Keuken .....	15
Afwerking toilet en badkamer .....	15
<b>INSTALLATIES WONING</b> .....	<b>16</b>
Drinkwater .....	16
Afvoeren riolering.....	17
Verwarmingsinstallatie .....	17
Mechanische ventilatie.....	17
Gasleidingen .....	18
Elektrische installatie.....	18
PV-panelen .....	19
Rookmelders.....	19
Radio, TV en telefoonaansluiting.....	20
<b>KLEUR EN MATERIAALSTAAT</b> .....	<b>21</b>

## PROJECTGEGEVENS

- 1 **Plaats van het project**  
Plaats: gemeente Apeldoorn, Zuidbroek.
- 2 **Project**  
Het project Zuidbroek bestaat in totaal uit 30 vrije sector huurwoningen. Deze technische omschrijving heeft betrekking op het realiseren van de 30 grondgebonden huur woningen in de wijk Zuidbroek te Apeldoorn.
- 3 **Ontwikkeling:** VanWonen Projecten B.V.  
Willemsvaart 21  
Zwolle
- 4 **Architect:** 4D Architecten  
Dorpstraat 102  
Enter
- 5 **Realisatie:** PHB Deventer B.V.  
Duurstedeweg 4  
Deventer
- 6 **Verkrijger:** VanWonen Ontwikkeling en Realisatie 2 B.V.  
Willemsvaart 21  
Zwolle

## **WEGWIJZER BIJ DE BOUW VAN DE WONING**

### **Uitvoeringsduur en bouwvolgorde**

De uitvoeringsduur van de woningen bedraagt 200 werkbare werkdagen, gerekend vanaf leggen begane grondvloer. De bouwvolgorde waarin de woningen worden gebouwd en opgeleverd, wordt bepaald door het uitvoeringsteam.

De bouwtijd is afhankelijk van werkbaar weer. Wanneer er in een periode veel verlet is, bijvoorbeeld door regen of vorst, dan zijn er relatief weinig werkbare dagen in die periode en dat kan een langere bouwtijd veroorzaken. Tijdens de bouw zullen wij u periodiek op de hoogte houden van de voortgang van het werk. In deze voortgang wordt tevens een opleveringsprognose afgegeven. Hierbij geldt: hoe dichterbij het einde van de bouw nadert, des te nauwkeuriger de prognose.

Uiterlijk twee weken voor de geplande oplevering wordt de verkrijger schriftelijk op de hoogte gesteld van de opleveringsdatum en het tijdstip. Voorafgaande hieraan, circa 2 weken, krijgt de verkrijger de gelegenheid de woning te inspecteren. Bij de inspectie worden de geconstateerde gebreken genoteerd die dan zoveel mogelijk bij de oplevering zullen zijn hersteld. De voorafgaande inspectie heeft tot doel bij de oplevering zo min mogelijk gebreken aan te treffen. De woning wordt "bezemschoon" opgeleverd, behalve het sanitair, het tegelwerk en de ruiten. Deze worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwvuil en puinresten.

### **Energie**

De aannemer zal de huisaansluitingen coördineren, en een energie leveringscontract afsluiten met een energie leverancier voor het gebruik van energie tijdens de bouw. Met de, tijdens de sleuteloverdracht, opgenomen meterstanden zal dit contract worden opgezegd. De kosten van gebruik van elektriciteit, water en riolering zijn vanaf de sleuteloverdracht voor rekeningen van de huurder. Het is aan de huurder om een energiecontract aan te gaan bij een naar eigen wens te kiezen energie leverancier.

### **Sleuteloverhandiging**

Bij de sleuteloverhandiging loopt een deskundige van (of namens) de verhuurder samen met de huurder door de woning voor een inspectieronde. Als er onverhoopt nog gebreken zijn, worden deze schriftelijk vastgelegd en, voor zover dat mogelijk is, wordt aangegeven wanneer deze gebreken uiterlijk verholpen zullen zijn. De gebreken mogen geen afbreuk doen aan het woongenot. Daarnaast worden de meterstanden opgenomen. Zie hiervoor ook het kopje 'energie' hierboven.

Na deze inspectieronde worden de sleutels aan de huurder overhandigd.

Voorwaarde voor deze inspectie en sleuteloverhandiging is dat de betaling van de huurprijs voor de eerste maand en de overeengekomen waarborgsom door verhuurder zijn ontvangen.

Bij de inspectie en sleuteloverhandiging zal aan de huurder een map worden overhandigd met gebruiksaanwijzingen en tips en aanwijzingen voor het onderhoud van de woning en de installaties, voor zover dit voor de huurder van toepassing is.

## **GEEN MISVERSTANDEN**

Wij willen misverstanden graag op voorhand voorkomen. Daarom treft u hieronder nog een reeks van relevante zaken aan over (de bouw van) de woningen.

### **Artist impressions**

De getoonde perspectieftekeningen geven een impressie. Het is met recht een 'artist impression', waarin de 'artist' zich soms wat artistieke vrijheden gunt. De reële kleuren van gevels, schilderwerk en dakbedekking kunnen afwijken. De tuinaanleg en inrichting van de openbare ruimte is naar fantasie van de illustrator ingevuld. Aan deze tekening kunnen, ondanks alle zorgvuldigheid die wij nagestreefd hebben, **geen** rechten worden ontleend.

### **Maatvoering en inrichting**

De in de contracttekeningen genoemde maten kunnen licht afwijken. Tenzij anders aangegeven, zijn de afmetingen in millimeters. Op sommige plaatsen geven we ook de maatvoering tussen de wanden aan. Daarbij is nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking, zoals wandtegels, spuitwerk, enzovoort. De inrichting van het openbare gebied is gebaseerd op de laatste bij ons bekende gegevens. Wijzigingen daarvan en het beheer van het openbare gebied valt onder de verantwoordelijkheid van diverse partijen, waaronder de gemeente Apeldoorn. Hieraan kunt u geen rechten ontleen.

### **Overige zaken**

Het leidingverloop is op het moment van verschijning van deze technische omschrijving nog niet geheel bekend. Dit geldt ook voor de exacte positie, aantallen en afmetingen van de benodigde ventilatievoorzieningen, wandcontactdozen, thermostaat en overige installaties. Wel is duidelijk dat er leidingen in de dekvloeren zullen worden opgenomen. Spijkeren of boren in vloeren kan dus schade met zich meebrengen en is dan ook niet toegestaan. Werkzaamheden door derden zijn vóór de oplevering niet toegestaan. Wij zorgen ervoor dat uw woning bij sleuteloverdracht voldoet aan alle eisen van het Bouwbesluit, de nutsbedrijven en de garantiebepalingen van Woningborg.

### **Verantwoord ondernemen en duurzaamheid**

PHB Deventer is een MVO gecertificeerd bouwbedrijf. MVO betekent Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en is een vorm van ondernemen waarbij je als organisatie rekening houdt met de impact die de activiteiten hebben op de belanghebbenden, het milieu en de maatschappij.

Zo passen wij bijv. zoveel mogelijk duurzaam geproduceerd hout toe, scheiden we het afval op de bouwplaats, leiden wij jonge mensen op en bieden wij ruimte aan mensen met grote afstand tot de arbeidsmarkt om werkervaring op te doen.

## **TECHNISCHE OMSCHRIJVING**

### **Algemeen**

De woning wordt aangesloten op het openbare waterleiding-, elektriciteit- en riolering net. Er is geen gasaansluiting aanwezig, de woningen worden aangesloten op het warmtenet van Ennatuurlijk. De CAI- telefoon en dataleidingen worden aangelegd tot in de meterkast. De data leiding is een glasvezel aansluiting.

Om de verwarmingsinstallatie gedurende de weken voorafgaand aan de oplevering te kunnen beproeven, vindt de aansluiting van warmte, water en elektra enkele weken voor oplevering plaats.

Voor de levering van water, elektra, telefoon, CAI etc. dient de huurder tijdig zelf een contract te sluiten met het nutsbedrijf. Bij sleuteloverdracht worden de elektra en water aansluiting door de verhuurder afgemeld bij de leverancier. De benodigde gegevens worden hiervoor door de verhuurder aangereikt.

Groenvoorzieningen en inrichting van het openbare gebied is indicatief aangegeven.

De woningen voldoen aan het Energie Prestatie Coëfficiënt 0,0 (EPC=0).

### **Bouwbesluit**

Om begripsverwarring te voorkomen is in het Bouwbesluit bepaald dat alle vertrekken in een woning eenduidig naar het karakter van het vertrek worden benoemd. Begrippen als slaapkamer of woonkamer worden in het bouwbesluit niet gehanteerd. Daarvoor in de plaats wordt er gesproken over:

- verkeersruimte (VKR): hal, entree, overloop;
- verblijfsruimte (VBR): woonkamer, (opstelplaats) keuken, slaapkamer;
- bergruimte (BRI): berging;
- toiletruimte (TR): toilet;
- badruimte (BDR): badkamer, douche;
- technische ruimte (TECHNR): meterkast;
- onbenoemde ruimte (BRI): zolder, trapkast.

## **RONDON EN ONDER DE WONING**

### **Peil**

Het peil P, van waaruit alle hoogten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer. Als er wordt gesproken over vloerpeil wordt hier bedoeld de bovenkant van de dekvloer in de woning. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de vloerafwerking. De netto verdiepingshoogte van de verdiepingen is weergegeven op de tekening van het gehuurde. Het peil wordt bepaald in overleg met de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente Apeldoorn. Vanwege hoogteverschillen in het terrein en om een goede afwatering te verkrijgen, kunnen tuinen en/of woningtoegangspaden enigszins hellend worden aangelegd.

### **Grondwerk**

Voor de aanleg van de fundering en het op hoogte brengen van het terrein worden de benodigde grondwerken verricht.

Er geldt een gesloten grondbalans. Dit houdt in dat de uitkomende grond teruggebracht wordt binnen het bouwplan.

### **Buitenriolering**

De buitenriolering wordt ondergronds uitgevoerd in kunststofleidingen met een zogenaamd gescheiden stelsel voor schoon (hemelwater) en vuil water. Het vuil waterriool wordt aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel.

Het schoon water (hemelwater) wat op de daken valt, wordt via goten welke bekleed zijn met aluminium, naar de hemelwaterafvoeren getransporteerd. Aan de voorgevel is de hemelwaterafvoer van aluminium en aan de achtergevel van kunststof. De hemelwaterafvoer aan de achterzijde is voorzien van een bladafscheider.

In de achtertuin is een infiltratiekrat opgenomen, waar het hemelwater van de achtergevel naartoe wordt getransporteerd waarna het in de grond wordt geïnfiltréerd.

Aan de voorzijde eindigt de hemelwaterafvoer boven het maaiveld en wordt het water via de molgoot in de voortuin getransporteerd naar het openbaar gebied.

### **Bestrating / terreininrichting**

Ten plaatse van de voordeur wordt een pad aangebracht van 1,2 meter breed met betontegels 0,4 x 0,6 meter.

Achter de woning word een terras aangebracht met tegels 0,5x0,5 meter. Terras is over de volledige breedte van de woning aangebracht, met een diepte van 2,5 meter.

De achtertuin word ten plaatse van de berging een deel van ca 3 m2 dicht gelegd met betonnen tegels 0,5x0,5 meter voor de opslag van vuil containers. Er zal een pad van 0,6 meter breed met tegels van 0,4x0,6 worden aangebracht, die het terras achter de woning, en het



straatwerk ten plaatse van de berging verbind. Eveneens worden de tuinen verbonden met de achterliggende parkeer plaatsen middels achterpaden met betonnen tegels 0,3x0,3 meter.

### **Terreininventaris en beplanting**

De erfafscheiding aan de voorkant van de woningen die aan het openbaar gebied grenzen worden uitgevoerd als beuken haag (aanplanthoogte 500mm, 5 planten per meter). Aan de achtertuinen van alle bouwnummers grenzend aan de openbare ruimte worden, volgens de situatietekening, staalmathekwerk hoog 1800mm geplaatst met hедера beplanting (aanplanthoogte 800mm, 3 planten per meter).

Het binnenterrein wordt door de gemeente Apeldoorn aangelegd, waarbij de kans ontstaat dat deze bij oplevering nog niet (geheel) gereed is.

De zij-tuinen van de bouwnummers 01, 11, 17 en 27, grenzend aan het openbaar gebied worden, afgescheiden middels een gemetselde tuinmuur met poeren, welke afgewisseld worden met staalmathekwerk hoog 1800mm voorzien van hедера beplanting (aanplanthoogte 800mm, 3 planten per meter). Een en ander conform de situatietekening.

Het achtererf wordt afgescheiden met een staalmathekwerk hoog 1800, voorzien van hедера beplanting (aanplanthoogte 800 mm, 3 planten per meter). Deze erfafscheiding aan het achtererf wordt voorzien van een looppoort.

De erfafscheidingen van de zij-tuin bij de bouwnummers 10, 16, 26 en 30 bestaat uit staalmathekwerk hoog 1800mm geplaatst met hедера beplanting (aanplanthoogte 800mm, 3 planten per meter).

Aan de achterzijde van de woningen wordt ter plaatse van het terras een privacy scherm van houten delen geplaatst van 1800mm hoog en 2500mm diep. Overige erf scheidingsen tussen de kavels door middel van staalmathekwerk van 1800mm hoog.

Afhankelijk van het jaargetijde kan het voorkomen dat de beplanting enige tijd na oplevering geplant wordt. De erfafscheidingen maken onderdeel uit van het inrichtingsplan van de wijk.

### **Buitenberging**

In de tuin wordt een prefab houten berging geplaatst (afmeting circa 1,8 x 2,8 m1). Deze berging komt voor als een gekoppelde variant in het plan. Zie hiervoor de situatietekening.

De berging is opgebouwd uit houten frames met aan de buitenzijde een bekleding van gewolmaniseerd vuren delen. Het dak wordt samengesteld uit houten balken met daarover een houten plaat die wordt voorzien van een EPDM dakbedekking. De hemelwaterafvoer wordt bovengronds geloosd op het achterpad. De hemelwaterafvoer van de berging wordt, daar waar sprake is van een dubbele berging, gedeeld met de burens.

## **Buitenverlichting**

Ten plaatse van de voordeur en de achterdeur, wordt een armatuur en led lamp aangebracht. De armaturen worden geschakeld met een schakelaar aan de binnenzijde van de woning. Schakelaar aan de slotzijde van de deur.

## **CONSTRUCTIE**

### **Algemeen**

De vloeren, (dragende en stabiliteits-) wanden en alle hulpconstructies worden overeenkomstig de specificaties van de constructeur en desbetreffende leveranciers uitgevoerd.

### **Fundering**

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en het uitgevoerde terreinonderzoek wordt door de constructeur (in overleg met de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de Gemeente Apeldoorn) het funderingssysteem vastgesteld.

### **Begane grondvloer**

De begane grondvloer wordt uitgevoerd als een geïsoleerde betonnen systeemvloer met een Rc-waarde van tenminste 3,5 m<sup>2</sup> K/W. (Deze RC waarde is een waarde die de isolatie eigenschap van de constructie weergeeft). Hieronder is een kruipruimte, die licht wordt geventileerd door middel van muisdichte roosters in de voor- en achtergevel. De kruipruimte is beperkt toegankelijk middels een geïsoleerd kruipluik die conform de contract tekening achter de voordeur is gepositioneerd. Deze kruipruimte kan vochtig zijn en er kan mogelijk ook water in staan. Dit heeft te maken met de wisselende grondwaterstand.

### **Verdiepingsvloeren**

De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd als betonnen systeemvloeren met V-naden aan de plafondzijde. Deze V-naden blijven in het zicht, ook na het aanbrengen van het plafondsputwerk.

### **Constructieve wanden**

De dragende woning scheidende wanden en de voor- /achtergevel sluitingen worden uitgevoerd in kalkzandsteen. De dikte van deze wanden worden bepaald aan de hand van de berekeningen van de constructeur en op basis van de benodigde sterkte en geluidsisolatie eisen.

## **WONINGEN BUITENZIJD**

### **Gevels**

De buitengevels van de woningen worden uitgevoerd als een geïsoleerde spouwmuurconstructie (isolatiewaarde is minimaal 4,5m<sup>2</sup> k/W). Het binnenspouwblad wordt opgebouwd met prefab betonnen wanden. Het buitenspouwblad bestaat uit metselwerk dat in halfsteens metselverband is uitgevoerd. De verschillende kleuren en sier details in het metselwerk zijn op de verhuurtekening aangegeven.

De voegen worden verdiept uitgevoerd en aangebracht middels de doorstrijk methode. Dit houdt in, dat de voegen gelijk tijdens het metselen van de stenen worden afgewerkt. Om een ventilatie van de spouw te waarborgen worden er conform de voorschriften, diverse open stootvoegen opgenomen. Open stootvoegen zijn de korte verticale voegen in het metselwerk, die niet gevuld zijn met specie. Op een aantal plaatsen in het metselwerk worden dilataties (onderbrekingen) in het metselwerk opgenomen. Deze doorlopende lijnen in het metselwerk zijn nodig om de krimp en uitzetting van het metselwerk op te vangen. In het metselwerk zijn verschillende openingen opgenomen, waar kozijnen in zijn opgenomen. Het metselwerk van de voorgevel van de bouwnummers 2, 7 en 19, is voorzien van een minerale muurverf, geschikt om op bakstenen toe te passen.

Aan de buitengevel worden ter plaatse van de openingen in het metselwerk, betonnen waterslagen toegepast.

### **Daken**

De woningen zijn voorzien van hellende daken.

Het hellende dak bestaat uit een geïsoleerde houten dak constructie, waarop keramische dakpannen worden aangebracht. De RC-waarde van het dak is 6,0 m<sup>2</sup> k/W. De binnenzijde van de dak elementen zijn voorzien van een wit gegronde plaat. De naden van de wit gegronde plaat worden middels wit kunststof profielen afgewerkt. De daken worden in de fabriek gemaakt. Het dak van de woning zal dan ook uit verschillende elementen bestaan. Ter plaatse van deze element naden, zal een wit gegronde houten afdeklap worden aangebracht.

De onderzijde van de kap wordt verder niet afgewerkt.

De mechanische ventilatie en de rioolontluchting van de woning monden uit op het hellende dak.

De woningen welke geen gevelkozijn in de gevel hebben op de 2e verdieping, zijn voorzien van een dakraam afm. 114 x 118 cm.

### **Staal- en metaalwerken**

Voor de opvang van ongesteunde bouwdelen worden stalen elementen gebruikt. Al het staal dat in aanraking komt met buitenlucht en in de spouw is opgenomen wordt thermisch verzinkt. Het staalwerk betreft onder meer lateien voor de opvang van de gevel(s) en verder al het klein ijzerwerk benodigd voor een goede uitvoering van het werk.

## Houten buitenkozijnen

De buiten kozijnen worden uitgevoerd in duurzaam geproduceerd hout (FSC keur of gelijkwaardig), voorzien van de nodige deuren en ramen. Zie hiervoor de contract tekeningen. Alle houten kozijnen, ramen en deuren worden fabrieksmatig voorzien van een behandeling met dekkende verf. Kleurstelling conform bijgevoegde kleur en materiaalstaat. De aflaklaag van de kozijnen kan ofwel fabrieksmatig, ofwel in het werk worden aangebracht, dit is ter keuze van de aannemer. De kozijnen en draaiende delen zullen zowel binnen als buiten afgewerkt zijn in dezelfde kleur. De houten ramen zijn naar binnen draaiend en/of kiepend. Dit is in de geveltekening te herkennen aan een stippellijn in het draaiende deel. De draaiende delen in de buitenkozijnen worden voorzien van tochtprofielen. Onder de kozijnen worden betonnen waterslagen aangebracht. De kozijnen ter plaatse van de voordeur, terrasdeur en overige kozijnen die tot het peil doorlopen, worden voorzien van een laag reliëf onderdorpel, en zijn niet voorzien van een waterslag.

De entreedeur van de woning (model volgens tekening) wordt voorzien van een briefplaat, weldorpel en voordeurgarnituur. Naast de voordeur word een wit (standaard) huisnummerbordje geplaatst.

## Beglazing

Alle glasopeningen in de buitenkozijnen van de woning worden voorzien van hoog rendement isolerende dubbel HR++ beglazing. In de deur van de buitenberging wordt mat gelaagd enkel veiligheidsglas toegepast.

## Loodgieterswerk

De binnenriolering wordt uitgevoerd in PVC. De hemelwaterafvoeren aan de voorgevels worden uitgevoerd in aluminium. De hemelwaterafvoeren aan de achtergevels worden uitgevoerd in PVC. De exacte positie van de hemelwaterafvoeren aan de achterzijde is nog niet te bepalen. Dit wordt samen met de loodgieter bepaald. Aan de achtergevel van de woning word een buitenkraan toegepast. Deze kraan zal bij strenge vorst in de meterkast afgesloten dienen te worden om het invriezen van leidingen te voorkomen.

## AFBOUW WONINGEN BINNENZIJDE

### Massieve binnenwanden

De niet-dragende binnenwanden in de woning zijn scheidingswanden, zoals op de tekeningen aangegeven, met een dikte van 7 cm. De wand tussen badkamer en slaapkamer wordt als 10 centimeter dikte uitgevoerd. De scheidingswanden tussen de verblijfsruimten onderling zijn van een zwaardere kwaliteit dan de scheidingswanden van de overige ruimten vanwege de benodigde geluidsisolatie.

De wanden worden voorzien van glad scanbehang en verder niet afgewerkt. De wanden zijn zonder verdere behandeling geschikt om te sausen. Er worden geen plinten aangebracht. Geadviseerd wordt om wel plinten aan te brengen, de eerste 5 tot 10 centimeter van de

onderzijde wand kunnen wat oneffenheden zitten die middels de plint dan worden weggewerkt.

## Dekvloer

De woning wordt voorzien van een cementdekvloer met een dikte van +/- 7cm.

De afwerkvloer voldoet bij oplevering, conform de regelgeving, aan de vlakheidseis voor textiele bekleding. Bij de keuze van vloerbedekking op de begane grond dient er rekening gehouden te worden met de vloerverwarming. De vloerafwerking moet voldoende warmte doorlatend zijn zodat dit de opwarming van de woning niet negatief beïnvloedt.

Er wordt geen cement dekvloer aangebracht achter de knieschotten op zolder. Druksterkte afwerkvloeren is Cw12. Voor het aanbrengen van andere en/of hardere vloerafwerkingen kan het zijn dat u in overleg met uw leverancier eerst een egaliserende laag dient aan te brengen.

Conform de regelgeving is ter plaatse van de voordeur van de woning het hoogteverschil tussen de dekvloer en bovenkant dorpel ca. 2 cm. Hier dient rekening mee gehouden te worden indien u een dikkere vloerafwerking (bijvoorbeeld massief parket of natuursteen) wilt aanbrengen. Achter de naar binnendraaiende voordeur kan dit problemen opleveren met het openen van deze deur. Een extra grote inloopmat waar de voordeur over heen draait, van ca. 95 cm, kan een oplossing zijn.

## Binnen kozijnen en binnendeuren

De stalen binnendeurkozijnen zijn verdieping hoog en fabrieksmatig afgelakt inkleur gelijkend RAL 9010 (wit) zonder stofdorpel. Deze kozijnen worden uitgevoerd met bovenlicht, voorzien van helder glas. Het kozijn is voorzien van een slanke bovendorpel. Het kozijn van de meterkast en de trapkast wordt voorzien van een afgelakt paneel. De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte vlakke opdekdeuren, ook in een witte RAL 9010 kleur.

De kozijnen waar de toiletdeur en badkamerdeur in worden opgenomen, worden voorzien van kunststenen dorpels. Deze worden zo aangebracht dat een vrije ruimte tussen de deur en de dorpel overblijft om voldoende luchtstroom naar de afzuigpunten van de mechanische ventilatie in deze ruimten te waarborgen.

Onder alle overige binnendeuren is een vrije ruimte van circa 3,0 cm aanwezig ten behoeve van de ventilatie van de ruimtes. Een blijvende vrije ruimte van ca. 2 cm is noodzakelijk voor de ventilatie. Het uitgangspunt is dat de vloerafwerking die door u wordt aangebracht maximaal 10 mm dik is.

De **bouwnummers 1, 10, 11, 16, 27 en 30**, hebben een open verbinding tussen woonkamer en overloop 1e verdieping. In verband met deze open verbinding, moeten de kozijnen op de 1e verdieping geluidswerend worden uitgevoerd. Dit wordt gedaan middels een geluidswerende rubberprofiel in de sponning. Er wordt geen bovenlicht aangebracht, boven het kozijn loopt de binnenwand door.

## **Binnen affimpering en trappen**

De benodigde affimpering rondom de kozijnen en de trapgaten worden aangebracht. In de meterkast komt een houten meterbord volgens voorschrift van de nutsbedrijven.

De trap van de begane grond naar de 1e verdieping wordt uitgevoerd als een dichte trap met vurenhouten bomen en treden. De stootborden zullen worden uitgevoerd in MDF.

De trap van de 1e verdieping naar de 2e verdieping wordt uitgevoerd als een open trap met vurenhouten bomen en treden. Er worden 3 gebogen houten muurleuning per trap aangebracht van rond 40 mm (grenen FSC). De traphekken worden uitgevoerd als spijlen hekwerk met een verzwaarde onder regel.

Het traphek op zolder wat naast de bovenkomst van de trap is gesitueerd, wordt uitgevoerd in een dicht paneel.

## **Schilderwerk**

De buitenkozijnen zijn voorzien van een aflaklaag, welke al dan niet fabrieksmatig is aangebracht. De trapleuning worden fabrieksmatig voorzien van een transparante lak. De trappen en hekwerken worden, met uitzondering van de bovenzijde van de treden en de stootborden, voorzien van een verflaag (trap treden zijn voorzien van grondverf). De onderzijde van de dichte trap wordt niet geschilderd. De trapleuning worden vlak voor oplevering afgelakt gemonteerd.

## **Hang- en sluitwerk**

De beweegbare delen zijn voorzien van het benodigde hang- en sluitwerk dat voor het goed functioneren en borgen van deze onderdelen noodzakelijk is. Het hang- en sluitwerk op de deuren, ramen en kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen die bereikbaar zijn voor inbraak worden uitgevoerd in weerstandsklasse II. Het hang- en sluitwerk voldoet aan de eisen van het politiekeurmerk.

Voor dit werk worden gelijksluitende cilindersloten aangebracht op de volgende onderdelen:

- Voordeur
- Achterdeur
- Privé berging

De binnendeuren zijn voorzien van loopsloten, waarbij de badkamer en het toilet van een vrij-en bezetslot is voorzien. De meterkastdeur is voorzien van een kastslot. Binnendeuren zijn voorzien van standaard schild garnituren.

## **Structuurspuitwerk**

De plafonds in de woningen worden voorzien van structuurspuitwerk in een witte kleur. Het plafond in de meterkast wordt niet afgewerkt. De wanden in het toilet worden boven de tegels eveneens voorzien van spuitwerk. De V naden in het plafond blijven zichtbaar.

## Vensterbanken

Aan de binnenzijde van de gevelkozijnen worden, ter plaatse van de gemetselde borstweringen, marmercomposiet vensterbanken aangebracht in een lichte kleur. Ter plaatse van de badkamer zal hier tegelwerk worden toegepast.

## Keuken

Er wordt bij de woningen een luxe keukeninrichting geleverd. De keukenopstelling is op de verhuurtekening aangegeven.

Voor de keukenopstelling worden de volgende elektrapunten opgenomen:

- Enkele wandcontactdoos t.b.v. de recirculatiekap (verlichting)
- Enkele wandcontactdoos t.b.v. de koelkast
- Enkele wandcontactdoos t.b.v. elektrisch koken (Perilex op een aparte groep)
- Dubbel wandcontactdoos t.b.v. algemeen gebruik boven aanrechtblad (2 stuks)
- Enkele wandcontactdoos t.b.v. een vaatwasser ( op een aparte groep)
- Enkele wandcontactdoos t.b.v. een combimagnetron ( op een aparte groep)
- een loze leiding t.b.v. boiler (geschikt voor een aparte groep, de meterkast is hier niet op voorbereid)

## Afwerking toilet en badkamer

De woning wordt standaard voorzien van onderstaand sanitair en tegels.

Closetcombinatie (toilet begane grond)

- Wandcloset Villeroy en Boch Architectura diepspoel met wit bedieningspaneel
- Closetzitting met deksel

Closetcombinatie (badkamer 1e verdieping)

- Wandcloset Villeroy en Boch Architectura diepspoel met wit bedieningspaneel
- Closetzitting met deksel

Fonteincombinatie (toilet begane grond)

- Villeroy en Boch Architectura 36 x 26 Fontein wit
- Fonteinkraan HansGrohe Focus verchromd
- Plugbekersifon met muurbuis chroom

Wastafelcombinatie (badkamer)

- Wastafel Villeroy en Boch Architectura 60x47 (wit),
- Wastafelmengkraan, HansGrohe Focus verchromd met ketting
- Plugbekersifon met muurbuis chroom
- Spiegel, afm. Ca. 80x60 cm

Douchecombinatie (badkamer)

- Thermostatische douchemengkraan HansGrohe Ecostat Comfort inclusief glijstang combinatie Hans Grohe Crometta 85 Unica

- Draingoot 70 cm
- Glazen douche wand. Wand is 0,9 meter lang

#### Accessoires toilet en badkamer

- Closetrolhouder naast closetcombinatie op begane grond
- Closetrolhouder naast closetcombinatie in badkamer
- Handdoekhaakje t.b.v. 1 handdoek, nabij Fontijn toilet begane grond
- Dubbel handdoekhaakje nabij wastafel badkamer 1e verdieping.

#### Tegels

- Vloertegels, afmeting 45x45 cm kleur antraciet met antraciet voeg (niet strokend) douchehoek verdiept tegelwerk
- Wandtegels, afmeting 30x60 cm kleur wit met zilvergrijs gevoegd liggend verwerkt (niet strokend).
- Waar technisch noodzakelijk worden kitvoegen aangebracht.

In de badkamer zijn de wanden afgewerkt met tegelwerk tot onderkant plafond. In het toilet zijn de wanden tot +/- 1,2 meter boven de vloer betegeld. Hierboven wordt spuitwerk aangebracht. Er wordt geen tegelwerk aangebracht in de keuken.

Waar nodig worden in de uitwendige hoeken een kunststof witte hoekprofielen toegepast. Aan de binnenzijde worden de dagkanten van de gevelkozijnen (daar waar dat van toepassing is) in de badkamer betegeld met wandtegels. In de badkamer wordt geen vensterbank geplaatst, de negge wordt met tegelwerk afgewerkt, tot aan het dagstuk.

## INSTALLATIES WONING

### Drinkwater

De waterleidingen worden volgens de voorschriften van de nutsbedrijven uitgevoerd in een enkel leidingstelsel.

Een koud- en warmwaterleiding wordt standaard aangelegd naar:

- Een aansluitpunt t.p.v. de opstelplaats van het keukenblok;
- De mengkraan op de wastafel in de badkamer;
- De douchemengkraan.

Een koudwaterleiding wordt standaard aangelegd naar:

- De spoelbakken van het toilet (1x begane grond en 1x 1e verdieping);
- De fontein van het toilet op de begane grond;
- Een tappunt ten behoeve van de wasmachine;
- Een aansluitpunt t.b.v. een vaatwasser;
- Een buiten tappunt op de achtergevel (afsluitbaar in meterkast).



## Afvoeren riolering

Bij de volgende punten wordt een afvoer naar het rioolstelsel aangebracht:

- De afvoeren van het toilet (1x begane grond en 1x 1e verdieping);
- De fontein van het toilet op de begane grond;
- 1 afvoerpunt in de keuken t.b.v. gootsteen;
- 1 afvoerpunt t.b.v. wastafel badkamer 1e verdieping;
- 1 afvoer douchegoot in douche badkamer 1e verdieping;
- 1 afvoer op zolder t.b.v. aansluiting wasmachine;
- 1 afvoer t.b.v. overloop inlaatcombinatie stadsverwarming installatie in de meterkast.

## Verwarmingsinstallatie

De centrale verwarmingsinstallatie wordt uitgevoerd als stadsverwarming ten behoeve van verwarming en warmwatervoorziening. De temperatuurregeling vindt plaats door middel van één kamerthermostaat.

Deze thermostaat is gepositioneerd in de woonkamer.

De begane grond wordt voorzien van vloerverwarming. De slaapkamers en de badkamer op de 1e verdieping zijn voorzien van radiatoren, welke middels thermostatische radiator kranen te bedienen zijn. De 2e verdieping wordt niet voorzien van radiatoren of vloerverwarming en is dus onverwarmd.

Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken en bij gesloten ramen en indien de vloeren zijn voorzien van de juiste vloerbedekking:

- hal :15°C
- woonkamer :20°C
- keuken :20°C
- slaapkamers :20°C
- badkamer :22°C
- verkeersruimten :15°C
- toiletruimte :vorstvrij
- zolder :onverwarmd
- buitenberging :onverwarmd

## Mechanische ventilatie

Er zal een mechanisch ventilatiesysteem (MV) aangebracht worden waarbij de ventilatiekanalen van metaal of kunststof zijn. Ter plaatse van de aansluiting op de MV box, zullen flexibele aansluitingen worden toegepast, welke als geluiddempende functie fungeren. Het systeem bestaat uit een ventilatorunit waarop de keuken, het toilet, de badkamer en de ruimte waar de wasmachine staat opgesteld zijn aangesloten. In de woning komt een schakelaar waarmee de mechanische ventilatie unit bediend kan worden. Deze werkt middels een RF signaal. De positie is zodoende dan ook vrij te kiezen. De op de verhuurtekening opgenomen MV mondjes zijn indicatief. Definitieve positie binnen die ruimte word bepaald door de loodgieter.

De ventilatie van de keuken, woon- en slaapkamers geschiedt door middel van:

- draairamen en/of kiepramen en/of deuren;
- ventilatieroosters in de buitenkozijnen van de verblijfsruimten;

De overige ruimten/constructieonderdelen worden uitgerust met de volgende ventilatievoorzieningen:

- de badkamer en het toilet: toevoer ventilatielucht via de opening tussen de dorpel en de onderkant van de binnendeur, afvoer via een afzuigopening van de mechanische ventilatie.
- de meterkast: ventilatie via het meterkastfront (conform eisen nutsbedrijf).
- de gevels: ventilatie door middel van open stootvoegen in de gevels.
- Opstelplaats wasmachine en installaties: door een afzuigopening op de ventilatorunit.
- Opstelplaats keukenopstelling: door een afzuigopening.

De toegepaste ventilatievoorzieningen waarborgen zowel de natuurlijke toevoer van ventilatie lucht, als mechanische afvoer van ventilatielucht.

## **Gasleidingen**

Er wordt in deze woning geen gasleiding aangebracht. Koken geschiedt door middel van elektriciteit. Hiervoor word een aparte dubbele groep aangelegd (Perilex).

## **Elektrische installatie**

De elektrische installatie wordt uitgevoerd volgens de geldende voorschriften. Er wordt een groepenkast met minimaal vijf groepen in de meterkast geplaatst. De installatie bestaat uit lichtpunten en stopcontacten volgens het zogenaamde centraaldozensysteem. Het aantal en de positie van de lichtpunten en stopcontacten (wandcontactdozen) staat aangegeven op de verhuur tekeningen. De leidingen worden weggewerkt en er wordt inbouw schakelmateriaal in een lichte kleur toegepast met uitzondering van de meterkast, de berging en de installaties achter het keukenblok. Hier wordt opbouw materiaal in een lichte kleur aangebracht en komen de leidingen in het zicht. Alle wandcontactdozen worden geaard uitgevoerd. De schakelaar t.b.v. verlichting op de zolder wordt als opbouw uitgevoerd en gemonteerd op het baluster.

De volgende hoogten worden aangehouden:

- Schakelaars en schakelaars in combinatie met een enkele wandcontactdoos worden aangebracht op circa 1050mm boven de vloer;
- Wandcontactdozen worden aangebracht op circa 300mm boven de afgewerkte vloer, behoudens ter plaatse van de opstelplaats van het keukenblok;
- Loze leidingen en leidingen voor Data en CAI worden aangebracht op circa 300mm boven de afgewerkte vloer;
- Ter plaatse van de opstelplaats van het keukenblok worden de wandcontactdozen voor huishoudelijk gebruik op circa 1200 mm boven de afgewerkte vloer aangebracht;
- Thermostaat wordt op circa 1500mm boven de afgewerkte vloer aangebracht (bediening MV is een RF bediening en is vrij te plaatsen);
- Wandlichtpunten worden op circa 1800 mm boven de vloer aangebracht.

Standaard wordt de woning voorzien van een wandcontactdoos op een aparte groep t.b.v. een wasmachine en een wandcontactdoos op een aparte groep t.b.v. een droger. Deze zal als opbouw worden uitgevoerd. Zie hiervoor de contract tekening. De berging in de tuin wordt voorzien van een lichtpunt met schakelaar en een enkele wandcontactdoos en wordt aangesloten vanuit de meterkast in de woning. In de keuken wordt een Perilex aansluiting voor een elektrische kookplaat opgenomen. De aansluitkosten op het elektriciteitsnet is via de verhuurder verzorgt. De woning wordt aan het elektranet gekoppeld met een 3 fasen aansluiting.

## **PV-panelen**

Afhankelijk van het woningtype en ligging van de woning worden er een bepaald aantal PV-panelen (zonnepanelen) geplaatst. E.e.a. conform EPC berekening. Deze PV-panelen zorgen voor de opwekking van elektrische energie waardoor voor een deel van uw elektrabehoefte kan worden voorzien. Op zolder word een zogenaamde omvormer geplaatst. Deze omvormer wordt aangesloten op de PV-panelen en zorgt ervoor dat de door de PV-panelen geleverde elektrische energie van gelijkstroom wordt omgezet in wisselstroom waardoor het geschikt wordt om te gebruiken. Wanneer er meer energie verbruikt wordt dan er door de PV-panelen geproduceerd wordt, wordt de overig benodigde energie gewoon van het elektriciteitsbedrijf betrokken. Op het moment dat er meer energie wordt geproduceerd door de PV-panelen dan er wordt verbruikt, dan wordt de stroom terug geleverd aan het elektriciteitsbedrijf. Let op: U dient bij het afsluiten van een contract met de energieleverancier duidelijk aan te geven dat u elektrische energie terug wilt leveren. De energieleverancier houdt dan rekening met vergoeding van de terug geleverde energie.

## **Rookmelders**

Volgens de geldende voorschriften worden er rookmelders aangebracht. De plaats van de op de tekening aangegeven rookmelders is informatief. De definitieve plaats kan enigszins afwijken. De rookmelders zijn aangesloten op de elektrische installatie van de woning, waardoor alle rookmelders af zullen gaan zodra één van de melders wordt geactiveerd. Alle rookmelders zijn voorzien van een back-up batterij. Op deze manier is de werking van de installatie geborgd.

De rookmelder op de 2e verdieping zijn minimaal een halve meter uit de nok gemonteerd in verband met regelgeving.

## **Radio, TV en telefoonaansluiting**

De volgende onderdelen zijn aangebracht in de woning.

1x bedrade aansluiting in de woonkamer, voorzien van een CAI aansluiting

1x bedrade aansluiting in de woonkamer, voorzien van een DATA aansluiting

1x bedrade aansluiting in slaapkamer 1, voorzien van een CAI aansluiting

Deze 3 bedrade aansluitpunten zijn niet voorzien van signaal. Dit dient de eindgebruiker zelf te organiseren middels een overeenkomst met een provider.

1x loze aansluiting in slaapkamer 2 en slaapkamer 3, (te gebruiken voor of CAI of DATA).

## KLEUR EN MATERIAALSTAAT

Onderwerp	Materiaal/Type	Bewerking	Kleur	Code	Bijzonderheden
<b>Terreinverhardingen</b>					
Bestrating pad voordeur	Betontegels 60x40 cm		Grijs		1,2m breed
Bestrating terras en opstelplaats container	Betontegels 50x50cm		Grijs		
Bestrating pad van terras naar berging	Betontegels 60x40cm		Grijs		0,6m breed
Gemeenschappelijk achterpad	Betontegels 30x30cm		Grijs		Pad tussen blok 1 en 2, blok 2 en 3, blok 3 en 4
<b>Bepanting</b>					
Haagtype 1: haag	beukenhaag	500 mm 5 st/m1			Zie situatietekening
Hedera t.p.v. erfafscheiding hoog hekwerk	Hedera Helix	800 mm hoog			Zie situatietekening
<b>Terreininrichting</b>					
Hekwerk f.b.v. Hedera 1800 mm maaiveld	Stalen ronde kolommen zwart				Positie zie situatietekening en zie Inrichtingsplan
Hekwerk zonder Hedera 1800mm maaiveld	Stalen ronde kolommen zwart				Positie zie situatietekening en zie Inrichtingsplan
Privacy scherm hout	Hardhouten palen douglas rabatdelen		Naturel		Positie zie situatietekening en zie Inrichtingsplan
Houten bergingen	Rabatdelen horizontaal verduurzaamd vuren		Naturel		
<b>Metselwerk</b>					
Steen 1	baksteen WF		Donker oranje		antraciet doorstrijkvoeg
Steen 2	baksteen WF		oranje		Antraciet doorstrijkvoeg
Steen 3	baksteen WF		Wit gesaust		Wit gesaust
<b>Kozijnen, ramen en deuren</b>					
Gevelkozijnen	hout (siberisch lariks)	Geschilderd	Wit	RAL 9010	Weerstandklasse SKG**
Draaiende delen	hout (siberisch lariks)	Geschilderd	Wit	RAL 9010	Weerstandklasse SKG**
Buitendeuren	hout (siberisch lariks)	Geschilderd	Wit	RAL 9010	Weerstandklasse SKG**
Bergingsdeur	Hout	Geschilderd	Wit	RAL 9010	Hang-/sluitwerk SKG**
Entreedeur	Hout met glasstrook	Geschilderd	3 kleuren	Ral 7006 / 7033 / 7042	Brievenbus Hang-/sluitwerk SKG**
Beglazingsprofielen tpv. beglazing	Aluminium	Aluminium geanodiseerd			
Beglazingsprofielen tpv. draaiende delen	Aluminium	Aluminium geanodiseerd			
Ventilatie roosters	Aluminium	Aluminium geanodiseerd			
<b>Dakbedekking</b>					
Hellend dak	keramisch		Antraciet		
Plat dak bergingen	EPDM		Donker		
<b>Natuur- en kunststeen</b>					
Vensterbank binnen	Marmocomposiet		Wit	Bianco C	

<b>Metaal- kunststofwerken</b>					
Waterslagen	Prefab Beton		Grijs naturel		
Armatuur achtergevel	NTB				
Armatuur voorgevel t.p.v. voordeur	NTB				
Huisnummers			Wit, met zwarte cijfers		Standaard afmeting
Daktrim bergingen	Aluminium		Blank		
<b>Dakgoten en hemelwaterafvoer</b>					
Hemelwaterafvoeren voorzijde	Rond, aluminium		Grijs		
Hemelwaterafvoeren achterzijde	Rond, PVC		Standaard d grijs		
Mastgoten tpv hellend dakvlak	Aluminium		grijs		

<b>RUIMTE</b>	<b>VLOER</b>	<b>WAND</b>	<b>PLAFOND</b>
Hal (VKR)	Cementdekvloer	Sausklaar middels scanbehang	Structuur spuitwerk
Toilet (TR)	Vloertegels 450x450mm, antraciet, antracieten voeg.	Wandtegels 300x600mm wit, tot ca. 1200 mm hoog, boven wandtegels. structuur spuitwerk. Tegels liggend verwerkt	Structuur-spuitwerk
Woonkamer (VBR)	Cementdekvloer	Sausklaar middels glad scanbehang	Structuur-spuitwerk
Slaapkamer (VBR)	Cementdekvloer	Sausklaar middels glad scanbehang	Structuur-spuitwerk
Overloop (VKR)	Cementdekvloer	Sausklaar middels glad scanbehang	Structuur-spuitwerk
Badkamer (BDR)	Vloertegels, 450x450mm, (niet strokend)	Wandtegels 300x600mm tot plafond, liggend verwerkt, (niet strokend)	Structuur-spuitwerk
Zolder (ONBR)	cementdekvloer (behoudens achter het knie-schot)	Sausklaar middels glad scanbehang	Onderkant dakplaat fabrieksmatig wit gegrond.