



**Verhuurtechnische omschrijving**  
**21 huurwoningen “Huren in de Kwartiermaker”**  
**Veld 6&11 Schuytgraaf Arnhem**  
**Juni 2022**



## 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>5</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>RONDOM EN ONDER DE WONING</b> .....	<b>8</b>
Peil .....	8
Grondwerk .....	8
Buitenriolering.....	8
Bestrating.....	9
Terreininventaris en beplanting.....	9
Buitenberging.....	10
Buitenverlichting .....	10
Natuurinclusief.....	11
<b>CONSTRUCTIE</b> .....	<b>11</b>
Algemeen.....	11
Fundering.....	11
Begane grondvloer .....	11
Verdiepingsvloeren.....	11
Constructieve wanden.....	12
<b>WONINGEN BUITENZIJDE</b> .....	<b>12</b>
Gevels.....	12

Daken .....	12
Staal- en metaalwerken.....	12
Buitenkozijnen.....	12
Beglazing .....	13
Loodgieterswerk .....	13
AFBOUW WONINGEN BINNENZIJDEN.....	13
Massieve binnenwanden.....	13
Dekvloer.....	13
Binnenkozijnen en binnendeuren.....	14
Binnen aftimmering en trappen.....	14
Schilderwerk.....	14
Hang- en sluitwerk.....	14
Structuurspuitwerk.....	15
Vensterbanken .....	15
Keuken .....	15
Afwerking toilet en badkamer .....	15
INSTALLATIES .....	16
Drinkwater .....	16
Afvoeren riolering.....	17
Verwarmingsinstallatie.....	17
Mechanische ventilatie.....	17
Gasleidingen .....	18
Elektrische installatie.....	18
Rookmelders.....	19
Radio, TV en telefoonaansluiting.....	19
PV-panelen.....	19
Kleur en materiaalstaat.....	20
Afwerkstaat.....	21

## Projectgegevens

- 1 **Plaats van het project**  
Plaats: gemeente Arnhem, Schuytgraaf
- 2 **Project**  
Het project "Huren in de Kwartiermaker" bestaat in totaal uit 21 vrije sector huurwoningen.
- 3 **Architect:** Weusten Liedenbaum Architecten BV  
Utrechtseweg 310  
Arnhem
- 4 **Realisatie:** Veluwezoom Verkerk Bouw B.V.  
Edisonstraat 88  
Zevenaar
- 5 **Verhuurder:** VanWonen  
Willemsvaart 21  
Zwolle

## WEGWIJZER BIJ DE BOUW VAN DE WONING

### Uitvoeringsduur en bouwvolgorde

De uitvoeringsduur van de woningen bedraagt 220 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 vier weken voor de geplande oplevering wordt de huurder schriftelijk op de hoogte gesteld van de datum en het tijdstip van de sleuteloverdracht. Voorafgaande hieraan, circa 2 weken eerder, krijgt de verhuurder 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 energieleverancier 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 energieleverancier.

### 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, 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) uw woning.

### **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 Nijmegen. 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. Wij zorgen ervoor dat uw woning bij sleuteloverdracht voldoet aan alle eisen van het Bouwbesluit en de nutsbedrijven.

### **Verantwoord ondernemen en duurzaamheid**

Veluwezoom Verkerk Bouw BV 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 past men bijvoorbeeld zoveel mogelijk duurzaam geproduceerd hout toe, wordt afval gescheiden op de bouwplaats, leidt men jonge mensen op en biedt men 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 Vattenfall. 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 zijn energieneutraal en voldoen daarmee ruim aan het wettelijke duurzaamheidsniveau.

### Bouwbesluit

Uw woning voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. In deze technische omschrijving en op de bijbehorende tekeningen worden niet de benamingen van de vertrekken gebruikt zoals deze in het Bouwbesluit gehanteerd worden. Dit is om de leesbaarheid ervan voor u te vergroten. Zo wordt er gesproken over woonkamer, slaapkamer, keuken, hal of zolder en bijvoorbeeld niet over verblijfs-, verkeers- en onbenoemde ruimte. Deze benamingen dienen als volgt te worden gelezen:

- Woonkamer, keuken : verblijfsruimte
- Slaapkamers : verblijfsruimte
- Entree/overloop : verkeersruimte
- Toilet : toiletruimte Badkamer : badruimte
- Meterkast : technische ruimte
- Zolder : onbenoemde ruimte
- Berging in tuin : bergruimte

## **RONDOM EN ONDER DE WONING**

### **Peil**

Het peil (P), van waaruit alle hoogten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer (cementdekvloer, excl. vloerbedekking). De juiste maat wordt bepaald in overleg met Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente Arnhem. Vanwege hoogteverschillen in het terrein én om een goede afwatering te verkrijgen, kunnen een aantal tuinen en/of woningtoegangspaden enigszins hellend worden aangelegd. Deze hoogte verschillen zijn vastgelegd op de situatietekening.

### **Grondwerk**

Voor de aanleg van de fundering, leidingen, het op hoogte brengen van het terrein en de aanleg van woningtoegangspaden worden de benodigde grondwerken verricht. Onder de vrijdragende begane grondvloer van de woning worden kruipsleuven aangebracht vanaf het kruipluik ten behoeve van inspectie mogelijkheid en onderhoud aan het leidingwerk van de stadswarmte. De bodem van deze ruimte wordt voorzien van een bodemafsluiting van ca. 100 mm schoon zand.

De tuinen worden afgewerkt met uitkomende grond. Uitkomende grond betreft grond welke afkomstig is van het plangebied zelf.

Het komt bij nieuwbouwprojecten veelvuldig voor dat in de tuinen het regenwater moeilijk weg kan vloeien. De bodemstructuur is tijdens de bouw zodanig ontregeld geraakt (onder andere door het zware bouwverkeer) dat het geruime tijd kan duren voordat de stabiliteit en capillaire werking van de bodem is hersteld. Als u uw tuin gedeeltelijk of geheel gaat verharden dient u er rekening mee te houden om voorzieningen (infiltratiekragen o.i.d.) op te nemen voor het infiltreren van het hemelwater in de bodem.

### **Buitenriolering**

De riolering wordt uitgevoerd als een gescheiden systeem. De afvoer van het vuilwater wordt via de buitenriolering aangesloten op het openbare rioolstelsel. Het hemelwater van de woningen wordt afgevoerd middels een ondergrondse riolering en aangesloten op een exfiltratiespuwer of exfiltratiekolk welke geplaatst is in de voortuin. Voor indicatieve positie zie situatietekening in de bijlage. Tijdens regen zal het hemelwater bovengronds worden geloosd op de openbare straat. Hemelwater vanaf de daken van de bergingen wordt bovengronds afgevoerd. Dit hemelwater wordt geloosd op het achterpad. Het achterpad wordt voorzien van een waterpasserende bestrating met daaronder een drainageleiding aangesloten op het hemelwaterstelsel / drainagestelsel van de gemeente, zie hiervoor de situatietekening in de bijlage.



In de woningen worden afvoerleidingen aangelegd naar de lozingstoestellen in de keuken, toilet, badkamer en naar de opstelplaats voor de wasmachine. Het rioleringsysteem wordt belucht en voorzien van ontstoppingsmogelijkheden. De afvoerleidingen worden op de zolder in het zicht aangebracht.



De woningblokken worden voorzien van een drainagesysteem door middel van één drainagestreng in het midden van het woningblok, positie conform situatietekening. De tuinen of achterpaden worden voorzien van een drainagesysteem door middel van een drainage streng. Beide drainagesystemen worden aangesloten op het hemelwaterstelsel / drainagestelsel van de gemeente. De positie van de op de tekeningen weergegeven drainageleidingen, doorspuitpunten, inspectieputten en exfiltratiespuwers en kolken zijn indicatief. De drainage ligt circa 50 cm diep en wordt daarboven aangevuld met zand.

## Bestrating

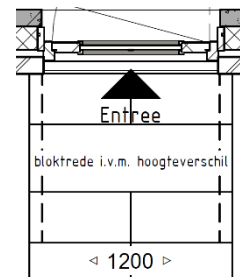
Het pad van de openbare weg naar de voordeur wordt uitgevoerd met (antracieten) betontegels van 40x60 cm. De totale breedte van het pad bedraagt 120 cm. Opgesloten tussen (antracieten) betonbanden van 5x15 cm. Het overige deel van de voortuin wordt aangevuld met uitkomende grond.

Aan de achterzijde van de woning wordt over de gehele breedte en 250 cm diep een terras aangebracht. Vanaf het terras wordt er een pad naar de berging gelegd van 80 cm breed. Naast de berging zit een plateau van 120 cm breed. De bestrating wordt uitgevoerd met (antracieten) betontegels van 40x60 cm. Opgesloten tussen (antracieten) betonbanden van 5x15 cm.



Bij bouwnummers 31 t/m 38 en 52 t/m 64 wordt er in verband met het hoogteverschil met het openbaar gebied in het voetpad naar de entree een bloktrede van 20x40 cm aangebracht in de kleur antraciet. Deze bestrating wordt uitgevoerd in betontegels (antraciet) van 40x60 cm.

De bestrating in de gemeenschappelijke achterpaden bestaan uit waterpasserende betontegels 300x300 mm (onder afschot) en worden aan de vrije zijde voorzien van betonnen opsluitbanden. Onder de tegels wordt circa 15 cm zand aangebracht en verdicht, tegels worden niet ingeveegd.



## Terreininventaris en beplanting

Zoals op de situatietekening is aangegeven wordt op eigen grond tegen de erfgrans tussen openbaar en privé.

### Gemixte haag laag:

Ter plaatse van de voortuinen die aan het openbaar gebied grenzen wordt een gemixte haag (50% beukenhaag en 50% Gelderse roos) aangeplant (aanplanthoogte ca. 600 mm met een stamdiameter van minimaal 15 mm). De aanplant van de beplanting wordt in een daarvoor geschikt plantseizoen gedaan.

### Gemixte haag hoog met kastanje houten schapenhekwerk:

Ter plaatse van de zij- en achtertuinen die aan het openbaar gebied grenzen wordt een gemixte haag (50% beukenhaag en 50% Gelderse roos) aangeplant. De aanplant van de beplanting wordt in een daarvoor geschikt plantseizoen gedaan. De haag zal uitgroeien tot ca. 1750 mm en zal bij oplevering een aanplanthoogte van ca. 1500 mm hebben met een stamdiameter van minimaal 15 mm. Direct achter de hoge haag (tuinzijde) wordt een kastanje

houten schapenhekwerk van ca. 1800 mm aangebracht. In dit hekwerk kunt u na oplevering eventueel tijdelijk een kokosmat hangen ten behoeve van de privacy zolang de haag nog niet volgroeid is.

#### Staalmathekwerk met hederabepanting, tuinpoort en privacy scherm:

Ter plaatse van de achtertuinen van de woningen grenzend aan het achterpad wordt een stalen schuttingpoort met houten delen (antraciet geschilderd), voorzien van hang- en sluitwerk (cilinderslot), aangebracht. De poort is ca. 1000 mm breed en ca. 1800 mm hoog. Ter plaatse van de achter/zijperceelgrens grenzend aan het achterpad wordt een staalmathekwerk met een hoogte van ca. 1800 mm geplaatst. Tegen het hekwerk zal een hederabepanting worden aangebracht, aanplanthoogte ca. 1500 mm. De aanplant van de hederabepanting wordt in een daarvoor geschikt plantseizoen gedaan.

Aan de achterzijde van de woningen wordt ter plaatse van het terras, aangrenzend met een ander bouwnummer, een privacy scherm (antraciet geschilderd) van houten delen geplaatst. Het privacy scherm is ca. 1800 mm hoog en ca. 2500 mm diep. Overige erfafscheidingen (tussen privacy scherm en berging/achtererfgrens) door middel van staalmathekwerk (Heras Pallas light) 1800 mm hoog begroeid met hederabepanting. Bovengenoemde onderdelen zijn weergegeven op de situatietekening.

#### Betonnen bank:

Er wordt een betonnen bank geplaatst bij de bouwnummers 52, 53, 54 en 55.

### **Buitenberging**

Bij de woningen wordt een geprefabriceerde ongeïsoleerde vuren houten buitenberging geplaatst. Deze berging is opgebouwd uit prefab houten schotten met verduurzaamde en antraciet geschilderde houten rabatdelen van 19 x 130 mm. Behandeld met Drywood Woodstain en de zichtzijde één keer extra behandeld.

Het dak wordt voorzien van een EPDM dakbedekking welke wordt voorzien van een groendak (sedum) en een aluminium daktrim. De vloer van de houten buitenberging wordt uitgevoerd als een ongeïsoleerde prefab betonvloer. Het deurkozijn is van meranti en is voorzien van een meranti deur met glasopening (voorzien van melkglas). De berging is van binnen uitgerust met een verlichtingsarmatuur, schakelaar en dubbele wandcontactdoos. Indien de berging grenst aan het achterpad zal ten behoeve van de verlichting van het aangrenzende achterpad een buitenlichtpunt inclusief armatuur op schemerschakeling worden aangebracht tegen de berging op een hoogte van circa 2400 mm. Hiervoor geldt een instandhoudingsplicht.



### **Buitenverlichting**

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

## Natuurinclusief

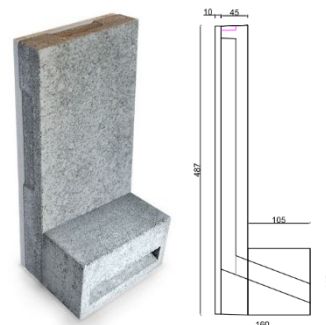
### Nestkasten:

Bij bouwnummer 31 zitten aan de linkerzijgevel 6 vleermuizen nestkasten, conform tekening.

### Spankabels met gevelgroen:

Bij diverse woningen worden op het metselwerk van de zijgevel spankabels bevestigd ten behoeve van gevelgroen. Deze voorzieningen zijn weergegeven op de tekeningen.

Bouwnummers: 38, 52 en 64



Daarnaast worden de aanwezige daken van de prefab houten bergingen voorzien van een vegetatiedak: mossedum (drainagebaan, substraat, sedummat, strook grind).

## CONSTRUCTIE

### Algemeen

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

### Fundering

De fundering van de woningen worden uitgevoerd middels betonnen balken en palen. De houten bergingen staan op een prefab betonnen vloer. Eén en ander conform het advies van de constructeur en/of in overleg met Bouw- en Woningtoezicht gemeente Arnhem. De ruimte onder de begane grondvloer (kruipruimte) wordt licht geventileerd door middel van muisdichte roosters in de voor- en achtergevel en is deels toegankelijk via een geïsoleerd kruipluik, voorzien van een luikoog ter plaatse van de voordeur.

### Begane grondvloer

De begane grondvloer wordt uitgevoerd als een vrijdragend geïsoleerde betonnen systeemvloer. De afwerkvloer op de begane grond wordt uitgevoerd als een cementdekvloer met uitzondering van de meterkast en de betegelde gedeelten.

### Verdiepingsvloeren

De verdiepingsvloeren worden gemaakt van prefab betonnen systeemvloer. Bij de onderlinge aansluiting van de vloerplaten blijven aan de onderzijde (het plafond van de verdieping eronder) de V-naden in het zicht. Ook het zogeheten raveelijzer ter plaatse van het trapgat blijft in het zicht. Ook de verdiepingsvloeren worden afgewerkt met een cementdekvloer. De afwerkvloer op de begane grond wordt uitgevoerd als een zandcementdekvloer met uitzondering van de betegelde gedeelten en de delen op zolder achter de knieschotten.

Het is mogelijk dat er bij of na oplevering, ten gevolge van het onttrekken van vocht uit de vloer en/of de constructie, krimp scheuren in de dekvloer aanwezig kunnen zijn. U dient er rekening mee te houden dat bij het aanbrengen van linoleum, het verlijmen van vloertegels,

parket en dergelijke vloerafwerkingen, het nodig kan zijn om de vloer te egaliseren. Uw leverancier kan u hierover adviseren.

### **Constructieve wanden**

De binnenspouwbladen van de voor-, achter- en zijgevels en de bouwmuren (woning scheidende wanden), zijn uitgevoerd in geprefabriceerd beton. De niet dragende binnenwanden (lichte scheidingswanden) worden uitgevoerd in cellenbeton. Afhankelijk van de betreffende ruimte worden deze sausklaar, betegeld, met spuitwerk of onafgewerkt opgeleverd, zoals vermeld in de afwerkstaat.

## **WONINGEN BUITENZIJD**

### **Gevels**

Daar waar op tekening weergegeven, wordt de buitengevel van de woning uitgevoerd in metselwerk (wildverband). Hierin worden de nader te bepalen dilataties aangebracht. Een dilatatie is meestal een verticale aansluitnaad. Deze naad heeft als functie dat het metselwerk kan 'werken'. Daar waar nodig worden boven de gevelopeningen, stalen lateien aangebracht. Bestaande uit een stalen L-profiel welke aan de spouwzijde van het metselwerk geplaatst wordt.

### **Daken**

#### Dakconstructie hellend dak:

De kapconstructie bestaat uit geïsoleerde prefab dak elementen, welke aan de onderzijde afgewerkt is met een bruine spaanplaat. Indien dit constructief noodzakelijk is, wordt er een dragend knieschot toegepast. Let op: het knieschot mag niet verwijderd worden. In het knieschot wordt aan beide zijden een afschroefbaar bereikbaarheidsluik opgenomen. De hellende dakvlakken worden voorzien van keramische vlakke dakpannen. Op het dak worden enkele dakdoorvoeren aangebracht. Bij de woningen waar in basis geen daglicht op zolder aanwezig is, is een 4-pans dakraam opgenomen.

#### Dakconstructie plat dak:

De woningen worden voorzien van een platdakconstructie, opgebouwd uit een kanaalplaatvloer met isolatie en voorzien van bitumineuze dakbedekking.

### **Staal- en metaalwerken**

Constructief benodigde stalen kolommen en liggers zijn daar waar nodig thermisch verzinkt uitgevoerd. Delen die in het zicht komen, zijn in kleur afgewerkt.

Boven de gevelopeningen in het buitenspouwblad worden waar nodig stalen lateien en geveldragers toegepast. De omranding van het inspectieluik in de entree is eveneens uitgevoerd in thermisch verzinkt staal.

### **Buitenkozijnen**

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden uitgevoerd in siberisch lariks. De draaiende delen (met uitzondering van de toegangsdeuren en het badkamerraam) in de kozijnen worden uitgevoerd als draaikiep met draaikiepbeslag, het badkamerraam is een kiepraam.

De beglazing in de buitengevel van de woning wordt uitgevoerd in warmte werende drievoudige beglazing (triple glas). Onder de kozijnen die niet doorlopen tot het maaiveld worden aluminium waterslagen aangebracht. De onderdorpel van de voor- en achterdeur wordt uitgevoerd in een glasvezelversterkte dorpel. De voordeur van de woning wordt voorzien van een weldorpel en voordeurgarnituur. De achterdeur wordt voorzien van een deurstopper en de mogelijkheid om deze open te kunnen zetten en vast te zetten (windhaak of alternatief). In verband met de TO-juli eis (temperatuuroverschrijdingsberekening) wordt er op diverse kozijnen op de begane grond buitenzonwering aangebracht op de voor- en zijgevel van de begane grond (m.u.v. de voordeur) bij bouwnummers: 31, 38, 52 en 64. De zonwering is van binnenuit te bedienen.

Nabij de voordeur wordt een huisnummerbord aangebracht.

### **Beglazing**

De glasopeningen van de buitenkozijnen, buitendeuren en ramen bij de woningen worden voorzien van zonwerend triple glas (NEN 3569 standaard van toepassing). Zonwerend glas conform bouwbesluittoetsing De bovenlichten boven de binnendeuren worden uitgevoerd in enkelglas.

### **Loodgieterswerk**

De binnenriolering wordt uitgevoerd in PVC.

De goten van de woningen worden uitgevoerd in zink. De hemelwaterafvoeren van de woningen worden uitgevoerd in zink. De hemelwaterafvoeren van de prefab berging wordt in pvc uitgevoerd.

Aan de achtergevel van de woning wordt een buitenkraan toegepast.

## **AFBOUW WONINGEN BINNENZIJD**

### **Massieve binnenwanden**

De niet-dragende binnenwanden in de woning zijn scheidingswanden, zoals op de tekeningen aangegeven, met een dikte van 7 tot 10 cm. 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 sausklaar afgewerkt met uitzondering van de wanden in de meterkast, buitenberging en garage. Let op: u dient er rekening mee te houden dat alvorens er kan worden gesausd er voorbereidende werkzaamheden (voorstrijken) moeten worden verricht. De wanden boven het tegelwerk in het toilet worden voorzien van structuurspuitwerk, eindigend op bovenzijde wandtegel. Er worden geen plinten aangebracht.

### **Dekvloer**

De vloeren van de woning worden voorzien van een cementdekvloer met uitzondering van de meterkast, buitenberging en achter de knieschotten op zolder. In de dekvloer lopen leidingen en vloerverwarming (begane grond). Voor toepassing van een vloerbedekking op een vloer met vloerverwarming is het advies een vloerbedekking toe te passen met de warmteweerstand van  $\leq 0,05 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ . Om de minimale eis van verwarming te behalen is de maximale grens een warmteweerstand van  $0,10 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ . Laat u hierbij goed adviseren door

uw vloerenspecialist In de dekvloer worden diverse leidingen opgenomen, dit zijn met name verwarmingsleidingen. **Om deze reden mag er dan ook niet in de vloer gespijkerd en/of geboord worden!**

### **Binnenkozijnen en binnendeuren**

De binnendeurkozijnen zijn fabrieksmatig gelakte metalen montagekozijnen met bovenlicht, voorzien van enkel glas. Bij het kozijn van de meterkast wordt het bovenlicht voorzien van een dicht paneel. In de deur van de meterkast wordt boven en onderin een rooster geplaatst.

De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte dichte vlakke opdekdeuren. De onderzijde van de deuren zijn niet afgelakt. De deur tussen de hal en woonkamer zal worden uitgevoerd met een glasstrook.

De kozijnen ter plaatse van het toilet en de badkamer worden voorzien van kunststenen onderdorpels. Onder de overige binnendeuren worden geen dorpels toegepast, hierdoor komen de deuren circa 3 cm vrij van de afgewerkte vloer te hangen. Als onderdeel van het ventilatiesysteem is, ook na aanbrengen van de vloerafwerking, een blijvende ruimte onder de deur van minimaal 2 cm noodzakelijk.

### **Binnen affimpering en trappen**

De woningen worden van de begane grond naar de eerste verdieping voorzien van een dichte vurenhouten trap. Alle woningen beschikken over een trapkast op de begane grond. Inclusief wandlichtpunt met schakelaar en een dubbele wandcontactdoos.

De woningen worden van de eerste verdieping naar de zolder voorzien van een open vurenhouten trap. Tevens worden bij de trappen leuning en indien noodzakelijk, traphekken aangebracht. Waar nodig in verband met valgevaar door een opstapmogelijkheid, wordt een dichte plaat in plaats van een spijlenhekwerk aangebracht.

### **Schilderwerk**

De kozijnen worden fabrieksmatig dekkend geschilderd. Van de vaste trappen worden de trapbomen, trapspillen en traphekjes dekkend wit geschilderd. Trap treden en stootborden worden in witte grondverf afgeleverd. De onderzijde van de dichte trap wordt niet geschilderd. De muurleuning worden fabrieksmatig transparant gelakt.

### **Hang- en sluitwerk**

De voor- en achterdeur van de woning, inclusief de deur van de berging en de eventuele tuinpoort, worden voorzien van sloten met gelijksluitende cilinders. Hierdoor kunnen alle deuren met dezelfde sleutel geopend worden. Alle gevelelementen (bijvoorbeeld ramen en deuren) voldoen aan weerstandsklasse 2. De weerstandsklasse beschrijft de inbraakwerendheid van het hang- en sluitwerk. De toilet- en badkamerdeur worden voorzien van vrij- en bezetsloten. De meterkastdeur wordt voorzien van een kastslot. Overige binnendeuren zijn uitgevoerd als loopdeur. Het hang- en sluitwerk van de binnendeuren wordt uitgevoerd in Buvalux OCS krukrozetten en O-line deurkruk.

## Structuurspuitwerk

Betonplafonds die in het zicht komen (excl. trapkast en meterkast) worden voorzien van wit spuitpleisterwerk met een fijnkorrelige structuur. De wanden boven het tegelwerk in het toilet worden voorzien van wit spuitpleisterwerk. De V-naden in het plafond blijven zichtbaar.

## Vensterbanken

De buitenkozijnen die niet doorlopen tot het maaiveld worden aan de binnenzijde voorzien van kunststeen vensterbanken in een lichte kleur. De vensterbank in de badkamer wordt betegeld met wandtegels.

## Keuken

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

De keuken is onder andere voorzien van de volgende elektronische apparatuur:

- oven met geïntegreerde magnetron;
- inductiekookplaat;
- inbouw koelvriescombinatie;
- volledig geïntegreerde vaatwasser;
- wandafzuigkap (recirculatiekap).

## Afwerking toilet en badkamer

De woning wordt standaard voorzien van onderstaand sanitair en tegels.

### *Closetcombinatie (toilet begane grond)*

- Wandclosetcombinatie: Villeroy & Boch, Architectura (wit), closetzitting met deksel wit (softclose).
- Closettrolhouder Geesa standard type 5146.

### *Closetcombinatie (badkamer 1<sup>e</sup> verdieping)*

- Wandclosetcombinatie: Villeroy & Boch, Architectura (wit), closetzitting met deksel wit (softclose).
- Closettrolhouder Geesa standard type 5146.

### *Fonteincombinatie (toilet begane grond)*

- Fonteincombinatie: Villeroy & Boch O.novo hoekig 360x250 mm in linkse en rechtse uitvoering (wit), Grohe Eurostyle Cosmopolitan, met verchroomde koudwaterkraan en plugbekersifon met muurbuis (chrom).
- Handdoekhaakje Geesa Standard 2802 (enkel).

### *Wastafelcombinatie (badkamer)*

- Villeroy & Boch Memento 100 (dubbele wastafel);
- Grohe Eurosmart Cosmopolitan verchroomde wastafelmengkraan met verchroomde wastafelmengkraan met waste voorzien van 2 stuks afvoerpluggen (pop-up afvoerplug welke met 1 druk op de stop dicht is en bij de volgende druk op de stop weer open).
- Verchroomde plugbekersifon met muurbuis;
- Spiegel afgestemd op de breedte van de wastafel;

- Spiegelarmatuur boven wastafel, type Sylvania 2 stuks breedte 40 cm;
- Handdoek designradiator: DRL ECMF Claudia 763x600mm 600W incl. thermostaat (wit).

#### *Douchecombinatie (badkamer)*

- Grohetherm 1000 Cosmopolitan verchromde douche mengkraan.
- Grohe verchromde, waterbesparende handdoucheset met glijstang.
- Douchegoot met r.v.s. rooster.
- Douchescherm: douchewand + deur, 2000mm hoog, ca. 900-1000mm diep.

#### *Tegels*

- De vloeren van het toilet en de badkamer worden voorzien van vloertegels, afmetingen 450x450 mm kleur Hell Grau. De vloer wordt gevoegd in de kleur grijs. Vloertegels in de douchehoek worden verdiept en 1-zijdig op afschot aangebracht. Het afschot start vlak met de badkamervloer. De vloertegel loopt door op de achterwand van het reservoir, zowel in het toilet als de badkamer.
- Tegen de wanden van het toilet worden wandtegels aangebracht tot een hoogte van ca. 1500 mm boven de vloer. De wanden van de badkamer worden voorzien van wandtegels tot aan het plafond. In het toilet loopt de vloertegel door op de achterwand van het reservoir. In de badkamer loopt de vloertegel door op het reservoir van het toilet. De wandtegels hebben de afmeting 300x600 mm, kleur wit mat, en worden liggend verwerkt. Ter plaatse van het buitenkozijn worden wandtegels in de dagkanten aangebracht. De voegen van de wandtegels zijn in de kleur wit.
- De toilet en badkamer worden voorzien van gelijke kleur vloer- en wandtegels en worden op hele tegels uitgelegd en worden niet strokend verwerkt. Bij de binnendeurkozijnen van de badkamer en het toilet worden kunststenen onderdorpels aangebracht. Er wordt een kitvoeg aangebracht bij de aansluiting van de wand- op de vloertegels, inwendige hoeken en kozijnstijlen. Uitwendige hoeken van het tegelwerk worden voorzien van hoekstrips.

## **INSTALLATIES**

### **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 1<sup>e</sup> 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.



## Afvoeren riolering

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

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

## Verwarmingsinstallatie

De verwarming en het warme water wordt verzorgd door middel van een collectief stadsverwarmingssysteem. Dit systeem wordt beheerd door een energieleverancier voor de hele wijk, onder toezicht van de gemeente Arnhem.

Vanaf de afleverset worden er hoofdleidingen aangebracht naar de verdeler. De verdeler voorziet in de distributie van vloerverwarming op de begane grond. De verdeler van de vloerverwarming van de 1e en 2e verdieping (alleen indien standaard een slaapkamer aanwezig is op de tweede verdieping) wordt op zolder geplaatst en wordt niet voorzien van een omkasting.

De verdeler van de vloerverwarming wordt op de begane grond in de trapkast geplaatst zonder omkasting. De woningen hebben een hoeveelheid warmtapwater tot hun beschikking overeenkomstig de toepassingsklasse van Gaskeur: CW-klasse 4.

De temperatuurregeling van de vloerverwarming ter plaatse van de begane grond vindt plaats door middel van een kamerthermostaat, welke is geplaatst in de woonkamer. Ten behoeve van de bediening van de vloerverwarming op de slaapkamers wordt per ruimte een thermostaat geplaatst. Op de badkamer wordt aanvullend op de vloerverwarming een handdoekradiator geplaatst om de ruimtetemperatuur te garanderen.

De volgende ruimtetemperaturen worden gegarandeerd (conform Woningborg Garantie- en waarborgregeling Nieuwbouw 2020):

- Hal/overloop 18°C
- Toilet 18°C
- Woonkamer/keuken\* 22°C
- Slaapkamers\* 22°C
- Badkamer 22°C

\* De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een ruimtethermostaat in deze ruimte.

## Mechanische ventilatie

Op de tweede verdieping naast het trapgat bevindt zich het gebalanceerde ventilatiesysteem met warmte terugwinning. Ten behoeve van de aan- en afvoer van lucht, bevinden zich ventielen in het plafond en de wand. De positie van de op tekening weergegeven ventilatieventielen is indicatief.

Het ventilatiesysteem is te bedienen middels een 3-standen schakelaar, welke zich bevinden in de woonkamer en hoofdslaapkamer. Op badkamer is een extra schakelaar met RF-zender (draadloos) aanwezig.

Verse lucht wordt in de verblijfsruimtes via luchttoevoerventielen aangevoerd. De vuile lucht wordt via luchtafvoerventielen in de toiletruimte, badkamer, keuken en de opstelplaats van de wasmachine (zolder) afgevoerd. De positie van de op tekening weergegeven dakdoorvoeren zijn indicatief.

De ventilatiekanalen op de tweede verdieping nabij de balansventilatie unit naar de schacht en de dakdoorvoeren worden deels in het zicht aangebracht.

In het plafond worden inblaasventielen van het type Luna S toegepast.



### Gasleidingen

De woningen worden gasloos uitgevoerd, er worden dus geen gasleidingen aangebracht en geen gasaansluiting gerealiseerd door de nutsbedrijven.

### Elektrische installatie

Uw woning wordt voorzien van een individuele elektra aansluiting, die door de nutsbedrijven geleverd en geplaatst wordt. Het aantal lichtpunten, wandcontactdozen en aansluitpunten zijn conform tekeningen. De elektrische installatie wordt vanuit de meterkast naar de, op tekening, aangegeven aansluitpunten aangelegd. De elektrische installatie wordt vanuit de meterkast naar de aangegeven aansluitpunten aangelegd. In de meterkast zijn 3 aardlekschakelaars en 12 groepen aanwezig, waarvan 3 lichtgroepen, 1 groep voor de wasmachine, 1 groep voor de wasdroger, 1 groep voor de vaatwasser, 1 groep voor de oven en 1 groep voor het elektrisch koken. En zijn 3 reserve groepen over.

Op de zolder wordt een wandcontactdoos geplaatst ten behoeve van de wasmachine en een wandcontactdoos ten behoeve van de wasdroger.

De verlichting in de hal wordt geschakeld door middel van een bewegingsmelder.

De wandcontactdozen en het schakelmateriaal worden zoveel mogelijk uitgevoerd als inbouw, type Busch-Jaeger Balance SI (zie afbeelding hiernaast) en in de kleur wit (RAL 9010), met uitzondering van het schakelmateriaal in de buitenberging. In de meterkast, op zolder en in de berging wordt gebruik gemaakt van opbouw materiaal. De wandcontactdozen zijn voorzien van randaarde. De plaats van de diverse aansluitpunten, wandcontactdozen, schakelaars en dergelijke kan afwijken van wat op tekening staat aangegeven.



De elektra wordt (gemeten t.o.v. de afgewerkte vloer) op de onderstaande hoogtes aangebracht:

- schakelaars op ca. 1050 mm;
- wandcontactdozen en loze leidingen op ca. 300 mm;
- wandcontactdozen en schakelaars boven het aanrecht op ca. 1200 mm;
- ter plaatse van opstelplaats voor een afzuigkap ca. 2300 mm;
- wandcontactdozen achter het keukenblok op ca. 70 mm;

- wandcontactdozen in combinatie met schakelaars op ca. 1050 mm;
- dubbele wandcontactdoos in de meterkast op ca. 1750 mm;
- aansluitpunten voor de ruimtethermostaat op ca. 1500 mm.

De belinstallatie bestaat uit een drukknop naast de voordeur (zie afbeelding hiernaast), een schel in de entree en een transformator in de meterkast.



### Rookmelders

De woning wordt standaard voorzien van 3 voorgeschreven rookmelders welke zijn aangesloten op het lichtnet. Op de begane grond is de rookmelder in de hal gesitueerd, op de eerste verdieping is de rookmelder op de overloop gesitueerd (zie afbeelding hiernaast). De derde rookmelder bevindt zich op de zolder.



### Radio, TV en telefoonaansluiting

De woning is voorzien van voorbereiding voor toekomstige aansluitmogelijkheden voor bijvoorbeeld telefoon en/of centraal antenne-installatie (CAI en UTP CAT5e). Hier zijn al voorbedraaide leidingen (geribbelde buis) aangebracht met daarin zowel CAI en UTP CAT5e kabels, deze worden naar de onderstaande verblijfsruimten aangebracht.

- 2x in de woonkamer (CAI+UTP afgemonteerd) Zie afbeelding hieronder.
- 1x slaapkamer 1 (CAI+UTP afgemonteerd) Zie afbeelding hieronder.
- 1x slaapkamer 2 (blind afgemonteerd)
- 1x slaapkamer 3 (blind afgemonteerd)



Deze leidingen (geribbelde buis) verbinden de meterkast en de desbetreffende ruimte met elkaar. Wij willen u erop wijzen dat u voor de media en/of communicatie (televisie, telefoon en internet) zelf de aanleg van de woningaansluiting dient aan te vragen bij een van de diverse aanbieders.

### PV-panelen

De woningen worden standaard voorzien van pv-panelen, conform aanduiding op de tekeningen. Met het op de tekening aangeduide aantal pv-panelen is de woning gebouwd gebonden energieneutraal. Dit betekent dat BENG indicator 3 – 100% is, dit is gelijkwaardig aan het begrip “EPC=0” uit het verleden. De pv-panelen worden uitgevoerd in de kleur zwart en worden bij een hellend dak over de dakpannen heen aangebracht en bij een plat dak op aluminium frames, licht hellend, op het dak van de woning gemonteerd. Op zolder wordt een omvormer geplaatst om de opgewerkte gelijkstroom (DC) om te zetten naar de gewenste wisselstroom (AC). De positie van de omvormer is vastgelegd op de tekening.

## Kleur en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Metselwerk (bouwnr. 61, 62, 63 en 64)	Baksteen (wildverband)	Oranje
Metselwerk (bouwnr. 35, 36, 37, 38, 56, 57, 58, 59 en 60)	Baksteen (wildverband)	Beige bruin
Metselwerk (bouwnr. 52, 53, 54 en 55)	Baksteen (wildverband)	Aarde bruin
Metselwerk (bouwnr. 31, 32, 33 en 34)	Baksteen (wildverband)	Geel bruin
Voegwerk metselwerk	Doorstroijmortel (2-3 mm verdiept en doorgestreken)	Antraciet (Beamix 2774)
Dakbedekking woning (hellend dak)	Keramische vlakke dakpan	Antraciet
Dakbedekking (plat dak)	Bitumen	Zwart
Daktrim en afdekker	Zink	Naturel
Buitenkozijnen, draaiende delen en achterdeur (bouwnr. 61, 62, 63 en 64)	Hout	Kiezelgrijs (RAL 7032)
Buitenkozijnen, draaiende delen en achterdeur (bouwnr. 56, 57, 58, 59 en 60)	Hout	Steengrijs (RAL 7030)
Buitenkozijnen, draaiende delen en achterdeur (bouwnr. 31, 32, 33 en 34)	Hout	Mosgrijs (RAL 7003)
Buitenkozijnen, draaiende delen en achterdeur (bouwnr. 52, 53, 54 en 55)	Hout	Ombergrijs (RAL 7022)
Voordeur (bouwnr. 52, 53, 54 en 55)	Hout	Steengrijs (RAL 7030)
Voordeur (bouwnr. 31, 32, 33, 34, 61, 62, 63 en 64)	Hout	Mosgrijs (RAL 7003)
Voordeur (bouwnr. 35, 36, 37, 38, 56, 57, 58, 59 en 60)	Hout	Ombergrijs (RAL 7022)
Waterslag onder kozijnen	Aluminium	Ombergrijs (RAL 7022)
Kaders rondom kozijnen	Aluminium	Zuiverwit (RAL 9010)
Paneel naast kozijn	Beton	Naturel
Zijwangen dakkapel	Zink	Naturel
Lateien	Staal	Ombergrijs (RAL 7022)
Goten dakvoet woning	Zink	Naturel
Hemelwaterafvoer woning	Zink	Naturel
Hemelwaterafvoer berging	PVC	Grijs
Berging	Hout	Antraciet (RAL 7016)
Bergingsdeur	Hout	Antraciet (RAL 7016)
Kozijn bergingsdeur	Hout	Antraciet (RAL 7016)
Dakbedekking berging	EPDM met sedum	Zwart
Erfafscheiding achterpaden	Staalmat hekwerk	Antraciet
Erfafscheiding t.p.v. hoge haag	Kastanje houten schapenhekwerk	Naturel
Houten delen poorten	Houten delen (op stalen frame)	Antraciet

## Afwerkstaat

Vertrek	Afwerking	
<b>Hal</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Toilet</b>	Vloer	Vloertegels 450x450 mm, kleur "Hell grau" met grijze voeg
	Wanden	Wandtegels 300x600 mm (mat wit) tot ca. 1500 mm hoogte. Vloertegels op het reservoir. Overig structuur spuitwerk
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Woonkamer</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Keuken</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Trapkast</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Behangklaar
	Plafond	Niet nader afgewerkt, onderzijde trap niet geschilderd
<b>Overloop</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Badkamer</b>	Vloer	Vloertegels 450x450 mm (douchehoek verdiept) kleur "Hell grau" met grijze voeg
	Wanden	Wandtegels 300x600 (mat wit) tot plafond. Vloertegels op het reservoir.
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Slaapkamers</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Zolder (hellend dak)</b>	Vloer	Cementdekvloer (behoudens achter het knieschot)
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Onderkant dakplaat wit gegronde spaanplaat
<b>Zolder (plat dak)</b>	Vloer	Cementdekvloer
	Wanden	Sausklaar (groep 1)
	Plafond	Structuur spuitwerk
<b>Berging</b>	Vloer	Betonvloer
	Wanden	Niet nader afgewerkt
	Plafond	Niet nader afgewerkt