



# Technische omschrijving

## 20 Koopwoningen Mastenbroek II



Versie: 1.0 | 2024 Definitief

Datum: 13 juni 2024





## Inhoudsopgave

Projectgegevens .....	4
Realisatie .....	4
Woonadvies .....	4
Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK) .....	4
Algemeen .....	5
NUL OP DE METER (NOM) WONING .....	5
Helofytenfilter .....	5
Ligging bouwterrein .....	6
Grootte bouwterrein en kavels .....	6
Erfdienstbaarheden en kwalitatieve verplichtingen .....	6
Uitvoeringsduur .....	6
Diversen .....	7
Schilderwerk .....	7
Wet Kwaliteitsborging voor het Bouwen (WKB) .....	7
Exterieur .....	9
Grondwerk .....	9
Riolering en hemelwaterafvoer .....	9
Terreininrichting .....	9
Terreinverharding .....	9
Heiwerk en fundering .....	9
Vloeren, bouwmuren en gevels .....	9
Berging .....	10
Isolatiewaarden .....	10
Buitenkozijnen, ramen en deuren .....	10
Hang- en sluitwerk buiten .....	11
Daken .....	11
Elektra .....	11
Interieur .....	12
Binnenwanden .....	12



Binnenkozijnen en -deuren .....	12
Plafondafwerking.....	12
Wandafwerking.....	12
Vloerafwerking.....	13
Dorpels / vensterbanken .....	13
Keukenopstelling.....	13
Wasmachineaansluiting.....	13
Trap.....	14
Binnentimmerwerk .....	14
Schilderwerk .....	14
Sanitair .....	14
Waterinstallatie .....	14
Verwarmingsinstallatie .....	15
Ventilatie.....	16
Elektra .....	16
Rookmelders .....	17
Centrale antenne inrichting (CAI), glasvezel en telefoon .....	17
Zonnepanelen .....	17
Nestkasten .....	18
Kleuren- en materialenstaat .....	19
Metselwerk .....	19
Dakpannen.....	19
Binnendeuren .....	20
Hang en sluitwerk - binnen .....	20
Kozijnen, ramen en deuren (buiten en binnenzijde) .....	21
Overige gevel en dak.....	21
Interieur .....	21
Ventilatie en verwarming.....	22
Sanitair .....	24
Elektra .....	26



## **Projectgegevens**

### **Realisatie**

Koopmans Bouw B.V.  
Marssteden 66  
7547 TD Enschede  
053 4 600 600  
[www.koopmans.nl](http://www.koopmans.nl)

### **Woonadvies**

Koopmans Bouw B.V.  
Marssteden 66  
7547 TD Enschede  
053 4 600 600  
[www.koopmans.nl](http://www.koopmans.nl)

### **Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK)**

Het project is opgenomen in het register, van de bij het SWK ingeschreven ondernemingen.



## Algemeen

De technische omschrijving alsmede de verkooptekening van desbetreffend bouwnummer zijn contractstukken. De verkoopbrochure is géén contractstuk en puur sfeerbepalend en wervend. De opgenomen perspectieftekeningen geven impressies weer, waaraan geen rechten kunnen worden ontleend. De aangegeven inrichting op de plattegronden (wasmachine, garderobe, meubels, bedden, kasten, etc.) geeft vanzelfsprekend slechts een inrichtingsmogelijkheid weer, deze zijn niet inbegrepen.

De op tekening aangegeven maten zijn circa maten in millimeters, met wandafwerking is geen rekening gehouden. Maatverschillen tussen tekeningen en realiteit zijn mogelijk vanwege toleranties in de bouw. De plaatsen, aantallen en afmetingen van de schakelaars, lichtpunten, wandcontactdozen, sanitaire toestellen, radiatoren en installatieapparatuur zijn bij benadering op de plattegronden aangegeven. Hiervoor zijn symbolen en afkortingen gebruikt die in het renvooi zijn verklaard.

## NUL OP DE METER (NOM) WONING

De basiswoningen worden als “nul-op-de-meter” (NOM) uitgevoerd. Hierbij wekt de woning een hoeveelheid energie op middels zonnepanelen, die even groot is als zowel de behoefte uit gebouwgebonden verbruik (voor warmtepomp, ventilatie en verlichting), als de behoefte uit huishoudelijk verbruik. Voor de bepaling van de hiervoor totaal benodigde energie opwekking, wordt uitgegaan van enerzijds een berekend energieverbruik voor de gebouwgebonden installaties en anderzijds een vaste waarde voor huishoudelijk energieverbruik; 3150 kWh per jaar voor de twee-onder-één kapwoningen en de vrijstaande woning. Voor de rijwoningen is dit 2700 kWh per jaar. Het daadwerkelijke verbruik is afhankelijk van de bewoners en hun omgang met energie. Er wordt geen energieprestatieverklaring afgegeven. Bij de keuze van bepaalde kopersopties, zal het “nul-op-de-meter” uitgangspunt komen te vervallen.

## Helofytenfilter

Schoon drinkwater wordt in Nederland steeds schaarser. Daarom wordt tegenwoordig steeds meer aandacht besteed aan het anders omgaan met water. In het noordelijk openbaar gebied van Mastenbroek 2 komt in het landschap een natuurlijk zuiveringssysteem. Dit systeem is bedoeld voor het zuiveren van grijswater (douchewater/wasmachine/keuken) van woningen. Het gezuiverde grijswater kan dan in het gebied blijven, waarmee ook een stukje - eventueel van toepassing zijnde – droogtebestrijding is. Daarnaast wordt er minder en geconcentreerder afvalwater (namelijk alleen toiletwater) via het gemaal van Achterveld naar de centrale rioolzuivering afgevoerd. Er hoeft dus minder afvalwater vervoerd en verwerkt te worden.

De gemeente Leusden wil met dit systeem ervaring opdoen en onderzoekt of een helofytenfilter toegepast wordt. Als dat mogelijk is worden een aantal woningen hierop aangesloten. Bouwnummer 65 t/m 68 worden aangesloten d.m.v. een extra riool aansluiting die het grijswater naar het filter afvoert. Het afvoerwater van de toiletten wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioelstelsel. De bewoners van deze woningen hebben door de



aansluiting op het helofytenfilter geen gebruiksbeperkingen of kosten en dragen bij aan een efficiënte verwerking van grijswater.

Het zuiveringsstelsel betreft een helofytenfilter. Dit is een zuiveringsmoeras waarbij de wortels van planten zoals riet en lisdodde een uitstekende leefomgeving creëren voor bacteriën die afvalstoffen uit het water zuiveren. Hierdoor vindt er een natuurlijke zuivering plaats van het 'vuile' water en kan het gefilterde water lokaal infiltreren.

De gemeente Leusden wil met dit stelsel ervaring opdoen en onderzoekt of een helofytenfilter toegepast wordt. Als dat mogelijk is worden een aantal woningen hierop aangesloten. Bouwnummer 65 t/m 68 worden aangesloten d.m.v. een extra rioolaansluiting die het grijswater naar het filter afvoert. Het afvoerwater van de toiletten wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. De bewoners van deze woningen hebben door de aansluiting op het helofytenfilter geen gebruiksbeperkingen of kosten en dragen bij aan een efficiënte verwerking van grijswater.

### **Ligging bouwterrein**

De ligging van de bouwterreinen c.q. –kavels is weergegeven op de situatietekening. De omgeving, wijkrichting van het openbare gebied en bebouwing zijn zo nauwkeurig mogelijk aangegeven. Deze informatie is onder voorbehoud. Aan deze tekeningen kunnen daarom geen rechten worden ontleend.

### **Grootte bouwterrein en kavels**

De grootte van de kavels is zo nauwkeurig mogelijk weergegeven in de situatietekening, verschillen kunnen voorkomen. Om die reden wordt in de koop-/aannemingsovereenkomst de grootte van de kavels aangeduid als 'ongeveer'.

### **Erfdienstbaarheden en kwalitatieve verplichtingen**

Indien het bouwplan het vestigen van erfdienstbaarheden noodzakelijk maakt, zal de notaris deze erfdienstbaarheden in de akte van levering vestigen. Dit geldt eveneens voor de eventueel nog nader door de gemeente Leusden op te leggen bepalingen en bedingen. Voor nadere informatie hierover, verwijzen wij naar de concept akte van levering, als bijlage bij de koop-/aannemingsovereenkomst.

### **Uitvoeringsduur**

De uitvoeringsduur van de woning bedraagt 300 werkbare werkdagen gerekend vanaf de datum waarop er gestart wordt met het ontgraven van de grond van de betreffende woning. Onwerkbare werkdagen zijn dagen waarop niet aan de woning wordt gewerkt als gevolg van weersomstandigheden, feestdagen, kerstvakantie en bouwvak conform bouw cao of de gevolgen van onvoorziene omstandigheden, zoals brand-, storm- en/of waterschade.



## Diversen

In de afwerkvloeren van de woningen zijn ter plaatse van de begane grond en de 1<sup>e</sup> verdieping elektra-/water- en verwarmingsleidingen aangebracht. In de 2<sup>e</sup> verdiepingsvloer kunnen ook elektra- water- en/ of verwarmingsleidingen zijn verwerkt. De verkrijger dient er rekening mee te houden dat, wanneer in de vloeren gespijkerd of geboord wordt ten behoeve van bijvoorbeeld parket of vloerbedekking op lat, deze leidingen beschadigd kunnen worden. Het is dan ook niet toegestaan om in de vloeren te boren en/of te spijkeren.

## Schilderwerk

Houten buitenkozijnen en buitendeuren, , houten gevelbekleding, overstekken en boeien dienen regelmatig te worden geschilderd. In de digitale woninginformatiemap welke bij oplevering beschikbaar wordt gesteld via het woningdossier, wordt hierover meer informatie verstrekt.

## Wet Kwaliteitsborging voor het Bouwen (WKB)

Per 1 januari 2024 is de Wet Kwaliteitsborging voor het Bouwen officieel van kracht is gegaan. Wat deze wet inhoudt en wat dit voor u als koper betekent leest u hieronder.

De Wet Kwaliteitsborging voor het Bouwen (WKB) heeft als doel: een verbeterde borging van de geleverde bouwkwaliteit, zodat u als koper meer inzicht krijgt in de kwaliteit van uw woning. Op basis van de Wet worden een aantal wijzigingen vanuit het Burgerlijk Wetboek doorgevoerd waarmee u – als particuliere opdrachtgever – in een betere positie komt te staan.

Als hoofdaannemer van uw woning is Koopmans verantwoordelijk voor de kwaliteit van uw woning, in lijn met wet- en regelgeving. Wij leveren op wat wij contractueel met u overeen zijn gekomen. Voor dit eerste wordt Koopmans met ingang van 1 januari 2024 gedurende het hele bouwproces door een onafhankelijke Kwaliteitsborger gecontroleerd en wordt bij oplevering een Verklaring afgegeven. In de Verklaring wordt het gerechtigd vertrouwen uitgesproken dat uw woning kwalitatief in orde is. Daarnaast toetst de Kwaliteitsborger ook of Koopmans haar bouwkwaliteit in het werk op de juiste wijze heeft gekeurd en geregistreerd. Ook de gemeente is vooraf akkoord gegaan met de wijze waarop Koopmans de kwaliteit van uw woning gedurende de bouw heeft gedocumenteerd, inclusief de Verklaring, om de woning vrij te geven voor ingebruikname. Alles bij elkaar zorgt dit ervoor dat we de woning naar volle tevredenheid aan u op kunnen leveren.

Vanuit het Burgerlijk Wetboek verandert er met de ingang van de WKB ook het een en ander voor u. Zo zullen wij samen met u de meerwerkopties doornemen en u tijdig en schriftelijk melden wanneer er onvolkomenheden in de contractstukken en/of het meer- en minderwerk voor zouden komen, bijvoorbeeld wanneer u een combinatie van opties kiest die niet kunnen worden uitgevoerd op basis van de regelgeving. Fouten of wijzigingen in het bouwplan zullen voor alle kopers middels een erratum worden meegedeeld.



Tevens melden wij u dat u een woning met zekerheid gekocht heeft die onder de Garantie- en Waarborgregeling van SWK valt. Voor meer informatie hierover verwijzen wij u naar de website van SWK: [www.swk.nl](http://www.swk.nl).

Bij oplevering ontvang u een Consumentendossier. In dit dossier vindt u de in en outs over de woning, waaronder enkele technische tekeningen, gebruiks- en onderhoudsvorschriften en garanties.

De onderhoudsperiode na oplevering bedraagt drie maanden. Bij het verstrijken van de onderhoudsperiode vervalt de 5% bankgarantie, tenzij deze in overleg (gedeeltelijk) langer wordt aangehouden. Twee maanden na oplevering zal Koopmans u schriftelijk informeren over het verstrijken van de onderhoudsperiode, alsmede het vrijvallen van de bankgarantie en de voorwaarden waaronder deze eventueel (gedeeltelijk) aangehouden kan worden. Indien u geen invulling geeft aan deze voorwaarden, gaat Koopmans ervan uit dat u instemt met het vrijvallen van de bankgarantie en niet langer gebruik wenst te maken van dit opschortingsrecht.

#### *Disclaimer*

*Krijtstreepmethode: Om een verblijfruimte (bijv. woonkamer, keuken, slaapkamer) te laten voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) voor bijv. daglichttoetreding, mag gebruik worden gemaakt van de zgn. "Krijtstreepmethode". Dit is een methode om de oppervlakte van een ruimte rekentechnisch kleiner aan te houden om te kunnen voldoen aan de regelgeving. In de praktijk heeft dit geen nadelige gevolgen voor het functionele gebruik van de ruimte.*





## Exterieur

### Grondwerk

De tuin zal zo veel mogelijk op hoogte gebracht worden met de uit het werk komende grond. Aanvullingen/ ophogingen worden op een zodanige wijze uitgevoerd, dat het tot de kavel behorende terrein geëgaliseerd wordt opgeleverd, aflopend naar de erfgrens. In de kruipruimte van de woningen zal als bodemafluiting een laag zand worden aangebracht.

### Riolering en hemelwaterafvoer

Vuilwaterriolering en hemelwaterriolering worden gescheiden afgevoerd. De vuilwaterriolering wordt uitgevoerd in kunststof buizen van voldoende diameter. De vuilwaterriolering wordt aangesloten op het gemeenteriool. Ter plaatse van de voorerfgrens wordt het riool voorzien van een ontstoppingsstuk. De wijze van het afvoeren van het hemelwater van de woning wordt nader met de gemeente Leusden afgestemd. De hemelwaterafvoer van de buitenberging zal middels een grindkoffer en een regenton, aangebracht in de tuin, geschieden. De woningen worden voorzien van zinken hemelwaterafvoeren, kleur naturel.

### Terreininrichting

Erfafscheidingen zijn in de basis niet opgenomen, tenzij op de verkooptekeningen aangegeven. Parkeerplaatsen op eigen terrein zijn indicatief en worden niet aangelegd en dient door koper zelf aangelegd te worden. Bouwnummer 65 wordt uitgevoerd met een gebouwde tuinafscheiding conform verkoop tekening. De grenspunten van de kavel zullen bij oplevering van de woning zijn aangegeven. De door de ondernemer aan te brengen terreininrichting valt niet onder de SWK Garantie- en waarborgregeling. Het aanbrengen van beplanting gebeurt in het plantseizoen.

### Terreinverharding

De woningtoegangsdeur wordt ontsloten door middels van staptegels (betontegels: 600x400mm). Bouwnummer 44 t/m 53 worden uitgevoerd met een Delfste stoep (terras) aan de voorzijde van de woning. (Tracé ca. 3,6 m<sup>2</sup>). De bestrating wordt aangebracht op een zandpakket, met uitzondering van de staptegels.

### Heiwerk en fundering

De woning wordt gefundeerd op betonpalen, de buitenberging op staal. De funderingsbalken zijn van prefab beton.

### Vloeren, bouwmuren en gevels

De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde systeemvloer van beton (type ribcassette). Onder de begane grondvloer van de woning bevindt zich een kruipruimte, welke via een inspectieluik nabij de voordeur toegankelijk is. De kruipruimte wordt geventileerd door middel van roosters in de voor- en achtergevel. De verdieping-, zolder- en platte dakvloeren van de woning worden tevens uitgevoerd als systeemvloer van beton (type kanaalplaat). De dakvloer van de ongeïsoleerde gemetselde berging bestaat



uit een houten balklaag. De ongeïsoleerde prefab houten buitenberging krijgt een prefab betonnen vloerplaat in plaats van een ribcassette vloer.

De woningscheidende muren van de woning worden uitgevoerd als ankerloze spouwmuur in prefab beton. De voor-, achter-, en kopgevel van de woning wordt samengesteld uit een prefab betonnen binnenspouwblad voorzien van isolatie, een luchtspouw en een buitenspouwblad van gemetselde gevelsteen en/of houten gevelbekleding. Zie hiervoor de gevelaanzichten.

## Berging

In de tuin wordt, met uitzondering van bouwnummer 58, 59, 65 en 66, een ongeïsoleerde prefab houten berging met plat dak geplaatst. Deze berging wordt uitgevoerd met geïmpregneerde rabatdelen. Voor de ventilatie worden een aantal blank aluminium ventilatieroosters voorzien. De tussenwand tussen twee buitenbergingen wordt opgebouwd uit stijl- en regelwerk met spaanplaat. Het deurkozijn is van hardhout en voorzien van een houten deur met glasopening voorzien van enkel gelaagd matglas. De vloer van de buitenberging wordt uitgevoerd als prefab betonnen vloerplaat. Op de vloer wordt geen dekvloer aangebracht. Het platte dak van de buitenberging wordt opgebouwd uit een houten balklaag voorzien van dakbeschot en een Sedum dakbedekking. De binnenzijde van de berging wordt niet afgewerkt. De opstelplaats voor de warmtepomp buitenunit bevindt zich in de berging, met uitzondering van bouwnummer 58, 59, 65 en 66.

## Isolatiewaarden

De (gemiddelde) isolatiewaarden van de woningschil zijn als volgt:

- Begane grondvloer:  $R_c = 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Hellende daken:  $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Platte daken:  $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Dichte buitengevel:  $R_c = 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Kozijnen inclusief glas:  $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Buitenkozijnen, ramen en deuren

De buitenkozijnen, ramen en deuren worden uitgevoerd in hardhout (duurzaam geproduceerd) en zijn fabrieksmatig afgelakt. Onder de kozijnen worden raamdorpels of waterslagen aangebracht. De kozijnen grenzend aan het maaiveld worden met een kunststof onderdorpel uitgevoerd. De ramen worden als draaikiepramen uitgevoerd, de slaapkamers op de begane grond (bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68) worden uitgevoerd met een valraam. Indien in de badkamer een bad onder het raam mogelijk is, wordt het draaikiepraam uitgevoerd met een draaibeveiliging. De geïsoleerde voordeur is een vlakke deur met glasopening en briefsleuf. De hardhouten achterdeur wordt uitgevoerd met borstwering en glasopening. De hardhouten deur van de buitenberging wordt uitgevoerd met borstwering en glasopening voorzien van enkel gelaagd matglas. Kanteldeur berging?



## Hang- en sluitwerk buiten

De buitenkozijnen, ramen en deuren van de woning worden voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk (SKG\*\*\*). De deuren van de woning worden voorzien van driepuntssluitingen en de schilden worden uitgevoerd met kerntrekbeveiliging. De cilinders van de buitendeuren van de woning en de buitenberging zijn gelijksluitend.

## Daken

De hellende daken worden uitgevoerd als prefab houten geïsoleerde dakelementen. De buitenzijde wordt voorzien van panlatten en bedekt met keramische pannen. De woning wordt uitgevoerd met een zinken mastgoot. De dakelementen worden aan de binnenzijde voorzien van een in het werk aangebrachte witte afwerking, met uitzondering van de vlieringen bij bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68 en de techniek ruimtes bij bouwnummer 44 t/m 53, 58, 59, 65 en 66. Naden en niet-gaatjes blijven daarmee zichtbaar. Ten behoeve van de stabiliteit worden dragende houten knieschotten aangebracht. In het dakelement worden dakdoorvoeren geplaatst ten behoeve van de toe- en afvoer van ventilatielucht en de beluchting van de riolering. In het dakvlak van de levensloopbestendige tweekappers wordt ter plaatse van de trap een dakraam toegepast (afmeting circa 780x980 mm<sup>1</sup>). In het dakvlak van de rijwoningen met bouwnummer 45 t/m 53 worden in de voorgevel, ter hoogte van de badkamer en de trapopgang naar zolder, twee dakramen geplaatst. De twee slaapkamers aan de achterzijde van dezelfde rijwoningen worden elk voorzien van één dakraam in de achtergevel (afmeting circa 780x980 mm).

De platte daken van de woning en aangebouwde bergingen worden voorzien van isolatie (met uitzondering van de ongeïsoleerde bergingen) en een mechanisch bevestigde bitumineuze dakbedekking. Tevens worden de platte daken van de aangebouwde bergingen voorzien van een sedum bedekking. Dit geldt ook voor de optionele uitbouwen bij de bouwnummers 44 t/m 53, 58, 59, 65 en 66. De dakranden worden afgewerkt met een aluminium daktrim. Het plafond van de ongeïsoleerde bergingen wordt niet nader afgewerkt. De platte daken van de levensloopbestendige tweekappers worden niet voorzien van een sedum dakbedekking met uitzondering van optionele uitbouwen.

Op de daken zijn geen voorzieningen aangebracht voor valbeveiliging. Indien het dak door u of een door u ingeschakeld bedrijf betreden wordt voor inspectie of onderhoudswerkzaamheden, zullen er maatregelen ter voorkoming van valgevaar getroffen moeten worden.

## Elektra

Ter plaatse van de voordeur wordt een deurbelinstallatie aangebracht. Naast de voordeur wordt een aansluitpunt voor een buitenarmatuur incl. armatuur aangebracht. Ter plaatse van de achterdeur wordt een aansluitpunt zonder armatuur aangebracht. De buitenberging wordt uitgevoerd met een binnen lichtpunt op schakelaar en een enkele wandcontactdoos aangesloten op de woninginstallatie.



## Interieur

### Binnenwanden

De niet-dragende binnenwanden (de scheidingswanden) in de woning worden uitgevoerd als lichte scheidingswanden (gipsblokken/cellenbeton). De scheidingswanden op 2<sup>e</sup> verdiepingvloer worden uitgevoerd inhoutskeletbouw.

### Binnenkozijnen en -deuren

De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen, voorzien van bovenlichten, met uitzondering van het deurkozijn naar de technische ruimte, deze heeft geen bovenlicht. Bij de meterkast en de optionele trapkast wordt het bovenlicht uitgevoerd met een dicht paneel. De binnendeurkozijnen voor bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68 worden allen uitgevoerd zonder bovenlicht. De opdek binnendeuren worden fabrieksmatig afgelakt en voorzien van lichtmetalen beslag. De deuren naar de badkamer en het toilet worden voorzien van een vrij/bezet slot, onder deze deuren wordt een hardstenen dorpel aangebracht. De deur naar de meterkast wordt voorzien van een kastslot.

### Plafondafwerking

De betonplafonds worden voorzien van wit spuitwerk, met uitzondering van het plafond in de meterkast. Plafonds van de (optionele) geïsoleerde bergingen worden ook voorzien van wit spuitwerk. De v-naden van de betonnen kanaalplaten blijven zichtbaar in het plafond en hebben tevens als functie eventueel aanwezige hoogteverschillen (toegestaan tot 10 mm) in de onderkant van naast elkaar gelegen platen te camoufleren.

### Wandafwerking

Alle wanden in de woning (met uitzondering van de HSB wanden op zolder) worden vlak<sup>1</sup> afgewerkt, met uitzondering van de wanden in de meterkast. De wanden in de badkamer en het toilet worden voorzien van wit tegelwerk met een afmeting van circa 150x200mm, liggend verwerkt. In het toilet wordt het wandtegelwerk tot

---

<sup>1</sup> Vlak conform de oppervlaktebeoordelingscriteria 'Stukadoorswerk binnen' van het Technisch Bureau Afbouw (versie maart 2018): De prefab betonwanden voldoen aan de criteria van groep 6; glad oppervlak uitgevoerd als plaatselijke reparatie. De overige binnenwanden voldoen aan de criteria van groep 3; glad oppervlak met een laagdikte van 0 mm tot max. 2 mm, uitgevoerd als filmlaag dat naderhand kan worden voorzien van een dikker behang, sierpleister en dergelijke met een korrel dikte van 2,5mm.

Plaatselijke onregelmatigheden:

Oneffenheden in de vorm van ruwe plekken (bultjes, spaanslagen en niveauverschillen in de textuurdiepte) gelijk of kleiner dan 1 mm zijn toegestaan. In de aangebrachte dunpleister rondom het gerepareerde oppervlak van beton zijn luchtbelgaten toegestaan tot 4 mm.

Kleurverschillen:

Toegestaan

Vlakheidstolerantie:

Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.

Afwijking van de rechte (haakse) hoek:

- Lengte <0,25 meter: 3 mm
- Lengte ≥ 0,25 <0,5 meter: 5 mm
- Lengte ≥ 0,5 <1 meter: 6 mm
- Lengte ≥ 1 <3 meter: 8 mm



een hoogte van circa 1.200mm boven de vloer aangebracht. In de badkamer wordt het wandtegelwerk tot het plafond aangebracht. Boven het tegelwerk worden de wanden voorzien van spuitwerk. Aan de binnenzijde van de buitenkozijnen wordt, ter plaatse van de borstweringen, een vensterbank aangebracht. In de badkamer wordt deze vensterbank maar ook de zijkanten en bovenzijde betegeld met de wandtegel.

### Vloerafwerking

Op de vloeren binnen de woning, met uitzondering achter de knieschotten van de hellende daken, wordt een dekvloer<sup>2</sup> aangebracht. De vloeren van de badkamer en het toilet worden voorzien van grijs tegelwerk met een afmeting van circa 300x300mm. De douchehoek van circa 900x900mm wordt voorzien van grijs tegelwerk met een afmeting van circa 150x150mm en zal één tegel verdiept en onder afschot worden betegeld. Het tegelpatroon is recht en de wand- en vloertegels worden niet strokend met elkaar aangebracht.

### Dorpels / vensterbanken

De buitendeuren worden voorzien van een onderdorpel van kunststeen. De dorpels van toiletruimte en badkamer zijn van hardsteen. De overige binnendeuren worden zonder dorpel uitgevoerd.

Bij borstweringen van gevelkozijnen die niet tot de vloer lopen, worden aan de binnenzijde vensterbanken van kunststeen, in een kleur conform kleur- en materiaalstaat, aangebracht. De vensterbank in de badkamer wordt betegeld met de wandtegel.

### Keukenopstelling

De woning wordt zonder keukeninrichting opgeleverd. Wel worden de volgende standaard aansluitpunten ter plaatse van de keukenopstelling opgenomen en aangebracht:

- Een electra-aansluiting voor een koelkast;
- Een electra-aansluiting voor elektrisch koken;
- Een electra-aansluiting voor een afzuigkap (recirculatie);
- Een water-(koud-warm) / rioolaansluiting voor een spoelbak met kraan;
- Twee dubbele wandcontactdoos voor huishoudelijk gebruik (boven het aanrechtblad).

### Wasmachineaansluiting

De opstelplaats voor de wasmachine bevindt zich bij twee-onder-een kapwoningen op zolder conform tekening. Voor de levensloopbestendige woningen bevindt de opstelplaats voor de wasmachine zich in de technische ruimte op de begane grond. De opstelplaats zal bestaan uit een enkele wandcontactdoos (opbouw), een waterkraan en een afvoerleiding met sifon. De (afvoer)leidingen blijven in het zicht.

<sup>2</sup> De dekvloer wordt uitgevoerd conform de NEN 2741, tabel 1, klasse 4. In de onderstaande tabel zijn de maximale afwijkingen in de vloerhoogte opgenomen.

Klasse	Maximale afwijking (mm) bij afstand tussen meetpunten van:			
	0,5 meter	1 meter	2 meter	4 meter
4	4mm	5mm	7mm	10mm



## Trap

De trappen in de woningen worden uitgevoerd in vurenhout. De trap van de begane grond naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als 'dichte' trap met stootborden (met uitzondering van bouwnummer: 58, 59, 65 en 66, waar een open trap wordt toegepast). Wanneer optioneel een trapkast wordt gekozen (mogelijk bij bouwnummer: 44 t/m 53, 58, 59, 65 en 66), wordt de trap als dichte variant uitgevoerd. De trap van de eerste verdieping naar de tweede verdieping wordt uitgevoerd als 'open' trap. Bij de levensloopbestendige twee-onder-één-kap woningen wordt er een vlizo trap naar de tweede verdieping aangebracht.

Langs de muurzijde van de trappen wordt een houten leuning gemonteerd. Ter plaatse van trapgaten wordt bij de open zijde van de trappen een houten spijlenhek gemonteerd. Indien de houten leuning gemonteerd wordt op het hekwerk, dan wordt deze als dicht paneel uitgevoerd conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

## Binnentimmerwerk

De meterkast wordt voorzien van betimmering conform de eisen van de nutsbedrijven en regelgeving. De vloerrand ter plaatse van de trapgaten wordt afgetimmerd. In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht. De verdeler op de begane grond onder de trap bij bouwnummer 58, 59, 65 en 66 worden voorzien van een omkasting. Bij bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68 wordt de verdeler op verdieping voorzien van een omkasting.

## Schilderwerk

De trappen worden dekkend geschilderd met uitzondering van de treden en stootborden. Deze worden fabrieksmatig voorbehandeld met een dekkende grondverf. In geval van een dichte trap, wordt de onderzijde wel dekkend geschilderd voor zover in het zicht (achter het paneel en bij optie trapkast niet). De houten leuning langs de muurzijde van de trappen wordt fabrieksmatig transparant gebeitst. De in het zicht blijvende leidingen worden niet geschilderd. De dakelementen worden aan de binnenzijde voorzien van een in het werk aangebrachte witte afwerking, met uitzondering van de vlieringen bij bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68. Naden en niet-gaatjes blijven daarmee zichtbaar.

## Sanitair

In de woning wordt sanitair geleverd en aangesloten op de toe- en afvoerleidingen. De inrichting van de sanitaire ruimten is zoals op de verkooptekeningen staat aangegeven. Het standaard sanitair is van het merk Villeroy & Boch in de kleur wit. Sanitair conform kleur- en materiaalstaat achterin deze verkoop technische omschrijving.

## Waterinstallatie

Vanaf de hoofdaansluiting in de meterkast wordt een waterinstallatie aangelegd, inclusief een watermeter. Het leidingwerk wordt tot aan de aansluitpunten in de leidingschacht, vloeren of wanden weggewerkt. De watermeter wordt aangebracht door het waterleidingbedrijf.



De volgende wateraansluitingen worden gerealiseerd:

Koudwater:

- Kraanaansluiting in de keuken
- Inbouwreservoir van de toiletten
- Fonteintje in de toiletruimte
- Wastafelkraan in de badruimte
- Douchekraan in de badruimte
- Tapkraan van de wasmachineaansluiting
- Lucht-water warmtepomp

Warmwater:

- Kraanaansluiting in de keuken
- Wastafelkraan in de badruimte
- Douchekraan in de badruimte

### Verwarmingsinstallatie

De woning wordt voorzien van een individuele lucht-water warmtepomp met buffervat inclusief warmwatervoorziening 180 liter (300 liter voor bouwnummer 58, 59, 65 en 66). Het binnen gedeelte van de warmtepomp wordt opgesteld in de technische ruimte op de begane grond of op zolder. Bij bouwnummer: 58, 59, 65 en 66 wordt het buitendeel opgenomen op het dak van de aangebouwde berging. Bij de bouwnummer 44 t/m 57, 67 en 68 wordt het buitendeel in de buitenberging geplaatst. Tussen het binnen- en buitendeel is leidingwerk aangesloten, het leidingwerk wordt aangebracht in de leidingkokers/ -schachten en ook onder het maaiveld. Het gedeelte in de technische ruimte wordt zichtbaar uitgevoerd.

De begane grond en de eerste verdieping wordt voorzien van vloerverwarming. De verdeler voor de begane grond is gesitueerd onder de trap bouwnummer 44 t/m 53, 58, 59, 65 en 66 , of in technische ruimte (bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68). De verdeler voor de eerste verdieping is gesitueerd in de technische ruimte op zolder bouwnummer 44 t/m 53, 58, 59, 65 en 66. De verdeler voor de 1<sup>e</sup> verdieping van bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68 wordt op de overloop geplaatst en voorzien van een omkasting.

De verwarming op de begane grond wordt geregeld door middel van een thermostaat in de woonkamer (hoofdregeling). De verwarming op de eerste verdieping wordt geregeld door middel van een thermostaat in de (hoofd)slaapkamer (hoofdregeling). De verwarming van de badkamer draait mee op thermostaat van de begane grond. De verdiepingen worden onafhankelijk van elkaar geregeld en betreft een twee zone systeem. In de badkamer wordt een elektrische handdoekradiator geplaatst. Bij bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68 draait de badkamer op de begane grond mee met de thermostaat die is gepositioneerd in de woonkamer. De slaapkamer op de begane grond (bouwnummer 54 t/m 57, 67 en 68) heeft een eigen thermostaat (na-regeling).



De capaciteit van de installatie is berekend conform de wettelijke regelgeving. Bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken is de installatie in staat de navolgende temperaturen te bereiken en te behouden, voor zover er in de betreffende ruimte een verwarmingselement of inblaasrooster is aangebracht:

- Hal, toilet, overloop, zolder 15°C;
- Woonkamer, slaapkamer, keuken 20°C;
- Badkamer 22°C;
- Buitenberging en aangebouwde berging onverwarmd;

## Ventilatie

De woning wordt voorzien van een warmteterugwin-systeem. Bij dit systeem wordt de vervuilde lucht door afzuigpunten in de keuken, badkamer, toilet en opstelplaats wasmachine uit de woning afgezogen. De afgevoerde lucht stroomt langs een warmtewisselaar. Het warmteterugwin-systeem gebruikt de warmte uit de afgevoerde lucht vervolgens om de ingevoerde lucht (in de woonkamer en slaapkamers) van buiten voor te verwarmen. De unit wordt aangesloten op een toevoer en afvoer- kanaalsysteem welke zijn aangebracht in de leidingkokers, betonvloeren of in de wanden. In de technische ruimte waar de unit geplaatst wordt, worden de kanalen in het zicht gemonteerd. De hoofdbediening van de unit bevindt zich in de woonkamer / keuken. De posities van de afzuig- en toevoerventielen zijn indicatief op tekening aangegeven en niet te verplaatsen. Definitieve posities en aantallen zijn nader te bepalen door de installateur. De aangebouwde bergingen worden op natuurlijke wijze geventileerd.

In de volgende ruimten zijn afzuigventielen aanwezig:

- keuken
- Toilet
- Badkamer
- Ter plaatse van de opstelplaats wasmachine

In de volgende ruimten zijn toevoerventielen aanwezig:

- Woonkamer
- Slaapkamer(-s)

## Elektra

In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd volgens de voorschriften van het energiebedrijf. De installatie voldoet aan normblad NEN 1010. De meterkast wordt voorzien van twee aardlekschakelaars. De installatie wordt in de meterkast verdeeld over zeven of acht groepen:

- Eén groep ten behoeve van het kooktoestel
- Eén groep ten behoeve van de lucht-water warmtepomp
- Eén groep ten behoeve van de wasmachine
- Eén groep ten behoeve van de PV-panelen





- Drie groepen ten behoeve van elektra algemeen

De leidingen worden weggewerkt in de vloeren en wanden, met uitzondering van de leidingen in de meterkast, t.p.v. technische ruimte en de buitenberging. In de woning worden de wandcontactdozen en schakelaars van het type inbouw geplaatst, met uitzondering van de wandcontactdozen en schakelaars in de meterkast, technische ruimte, aangrenzende ongeïsoleerde bergingen de buitenberging (bij de optie geïsoleerde berging worden leidingen wel verwerkt in de vloeren en wanden). Hier wordt het type opbouw toegepast. In de woonkamer, keuken, slaapkamers en zolder worden de wandcontactdozen geplaatst op 300 mm boven de afwerkvloer. Ter plaatse van de keuken opstelplaats worden de wandcontactdozen geplaatst op 1.250 mm. In de overige ruimten worden de wandcontactdozen geplaatst op 1.050 mm. Ook de lichtschaakelaars worden op 1.050 mm boven de afwerkvloer geplaatst. Het elektra in de badkamer wordt op 1.150 mm geplaatst. Het wandlichtpunt op zolder, en het wanlichtpunt ter plaatse van de voordeur wordt op 2.100 mm geplaatst. Het wandlichtpunt in de badkamer wordt conform tekening installateur aangebracht. De bediening van de mechanische ventilatie en thermostaat komen op 1.500 mm boven de afgewerkte vloer. Alle dubbele wandcontactdozen worden uitgevoerd als volledig inbouw horizontale WCD's. Een loze leiding naast een dubbele wandcontactdoos wordt gecombineerd onder een drievoudig afdekraam met een blindplaat op de loze leiding.

### **Rookmelders**

In de woning worden volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) rookmelders aangebracht. De rookmelders worden aangesloten op de elektrische installatie en worden voorzien van een batterij back-up.

### **Centrale antenne inrichting (CAI), glasvezel en telefoon**

De verkrijger dient zelf zorg te dragen voor de aanleg en aansluiting (inclusief het dragen van de kosten) van de centraal antenne installatie (CAI), glasvezel en telefoon. Hiervoor dient tijdig een abonnement afgesloten te worden. In de woning wordt vanuit de meterkast één loos aansluitpunt in de woonkamer aangebracht en één loos aansluitpunt in de hoofdslaapkamer. De montagedoos wordt aangebracht op 300 mm boven de vloer.

### **Zonnepanelen**

Alle woningen worden voorzien van PV panelen op het hellende dak en/ of het platte dak. Deze PhotoVoltaïsche zonnecellen zetten licht rechtstreeks om in elektriciteit. De panelen worden aangesloten op een omvormer welke wordt geplaatst in de technische ruimte. Deze omvormer verandert de opgewekte gelijkstroom in wisselstroom. De mogelijkheid om terug te leveren is afhankelijk van de beschikbare netcapaciteit van de netbeheerder. Het exacte aantal PV panelen volgt uit de BENG berekening. Op de verkooptekening zijn de PV panelen aangegeven conform basis NOM uitgangspunten, gekozen opties kunnen hier invloed op hebben. De BENG eisen conform wet- en regelgeving zijn hierbij leidend.

Aantal Wattpiek en andere details over de zonnepanelen worden gezien de constant veranderende markt in een later stadium, tijdens de bouw, door de woonadviseur met u gedeeld.



## **Nestkasten**

De woningen worden conform verkooptekening uitgevoerd met een nestkast ten behoeve van de vleermuis of gierzwaluw. Om de huismus nestelgelegenheid te geven, wordt plaatselijk de vogelschoot onder de tweede dakpan aangebracht in plaats van volledig onder de onderste rij dakpannen. Deze voorziening dient u in stand te houden.

## Kleuren- en materialenstaat

### Metselwerk

LET OP: onderstaande afbeeldingen zijn indicatief. Kleuren, vormen en verbanden kunnen in werkelijkheid afwijken.

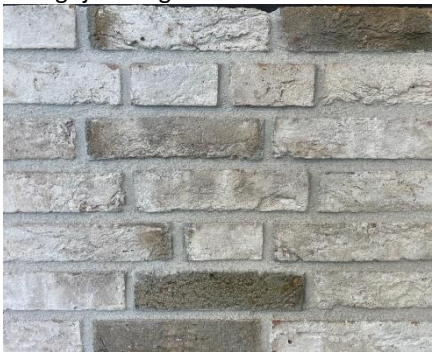
Barnsteen (Engels baksteen)  
Antracietgrijze voeg



Etna (Engels baksteen)  
Antracietgrijze voeg



Carthago Carrera (Engels baksteen)  
Lichtgrijze voeg



Tiffany (Engels baksteen)  
Lichtgrijze voeg



### Dakpannen

Leikleur Grijs Gesmoord



Oranjerood Rustique





## Binnendeuren

Binnendeurkozijn Berkvens - Berdo BA opdek

Met bovenlicht



Binnendeur Berkvens - Berklon 900



Binnendeurkozijn Berkvens - Berdo RZ opdek

Zonder bovenlicht



## Hang en sluitwerk - binnen

Berkvens BS.03, rozet uitvoering





## Kozijnen, ramen en deuren (buiten en binnenzijde)

Gevelkozijnen en ramen in gevelkozijnen	RAL 7030
Binnenzijde gevelkozijnen en ramen in gevelkozijnen	RAL 7030
Woningtoegangsdeur	Conform tekening
Bergingsdeur	RAL 7039 / RAL 8000
Bergingsdeur vrijstaande berging	RAL 9010
Onderdorpel voor- en achterdeur	Antraciet/zwart
Metselwerk latei	Gepoedercoat kleur - n.t.b.
Kanteldeur	Als woning

## Overige gevel en dak

Hemelwaterafvoer voorgevel	Zink naturel
Hemelwater achterzijde	Zink naturel
Goot	Zink naturel
Raamdorpel	Conform tekening
Dakpan (keramisch)	Grijs/Rood
Metselwerk	(zie metselwerk)
Voegkleur: (standaard kleur Bruil)	(zie metselwerk)
Gevelbekleding thermisch verduurzaamd hout	Conform tekening
Dakdoorvoer	Antraciet/zwart

## Interieur

Spuitwerk plafonds	Wit
Spuitwerk boven wandtegels	Wit
Vensterbanken	Wit / Bianco wit
Dorpels (bad- en toiletruimte) - natuursteen	Antraciet
Binnenkozijnen en -deuren	Kristalwit
Trap en traphek	Wit - Ral 9010
Trapleuning - grenen	Blank
Wandcontactdozen en schakelaars	Alpine wit
Radiator badkamer	Wit
Toe- en afvoerroosters ventilatie	Wit
Vloertegelwerk	Grijs
Wandtegelwerk	Wit
Tegelprofiel	Wit

## Ventilatie en verwarming

Lucht-water warmtepomp o.g.



Elektrische radiator badkamer, DRL

N.t.b. afmeting. + vermogen radiator.



Thermostaat fabrikaat: Wwatts o.g.



Ventilatieunit fabrikaat: Brink o.g.



Bediening WTW fabrikaat: Brink o.g.





Afvoerrooster Zehnder, type STK o.g.



Toevoerrooster Zehnder, type Luna s125 o.g.



Gevelrooster luchttoevoer



## Sanitair

Villeroy & Boch toilet O' novo



Wisa XS inbouwreservoir  
met XS bedieningspaneel Argos



Villeroy & Boch fontein O' novo



Hansgrohe fonteinkraan



Hansgrohe thermostatische douchemengkraan



Hansgrohe glijstangset





Villeroy & Boch wastafel O' novo



Hansgrohe éénhendel wastafelmengkraan



Plugbekersifon



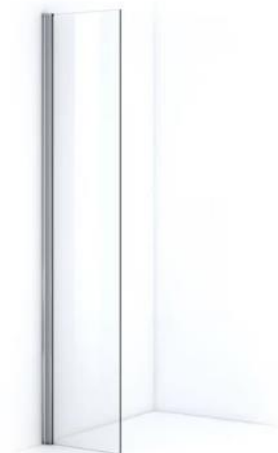
Schell stopkraan



Spiegel 60x40 (verticaal)



Douche scherm (bouwnr. 54 t/m 57, 67 en 68)

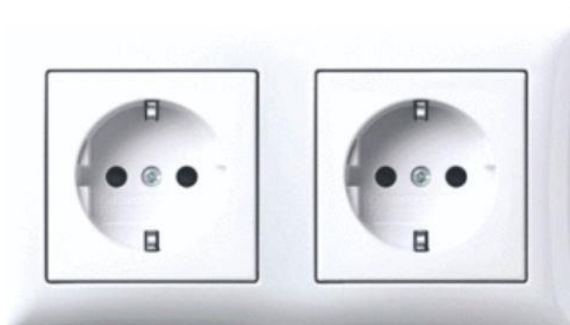


## Elektra

Busch-balance® SI Alpine-wit



Horizontaal



Armatuur: KS verlichting type Jersey

