

# MiOso

Een beetje warmte in Zuidoost

## TECHNISCHE OMSCHRIJVING

42 eengezinswoningen

28 aug 2018



# INHOUD

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
1.1 Bouwplanomschrijving	3
1.2 Administratieve bepalingen	3
1.3 Ruimtebenaming	3
1.4 Krijtstreepmethode	3
1.5 Isolatiewaarden (EPG = 0,4)	3
1.6 Wijzigingen voorbehouden	4
1.7 Energielabel	4
<b>2. Omschrijving exterieur</b>	<b>5</b>
2.1 Peilen en maten	5
2.2 Grondwerk	5
2.3 Riolering / hemelwaterafvoer / drainage	5
2.4 Terreininrichting	5
2.5 Veranda	5
2.6 Parkeerplaatsen	5
2.7 Heiwerk en fundering	6
2.8 Vloeren, bouwmuren en gevels	6
2.9 Buitenkozijnen, ramen en deuren	6
2.10 Beglazing	7
2.11 Hang- en sluitwerk buiten	7
2.12 Ventilatie	7
2.13 Daken	7
<b>3. Omschrijving interieur</b>	<b>8</b>
3.1 Binnenwanden	8
3.2 Binnenkozijnen en -deuren	8
3.3 Plafondafwerking	8
3.4 Wandafwerking	8
3.5 Vloerafwerking	9
3.6 Keukenopstelling	9
3.7 Wasmachineaansluiting	9
3.8 Binnentimmerwerk	9
3.9 Schilderwerk	10
3.10 Sanitair	10
3.11 Stadsverwarming	10
3.12 Waterinstallatie	10
3.13 Verwarmingsinstallatie (cv)	10
3.14 Ventilatie (MV)	11
3.15 Elektra	11
3.16 Rookmelders	12
3.17 Centrale antenne inrichting (CAI) en data	12
3.18 Zonnepanelen	12
<b>4. Afwerkstaat exterieur</b>	<b>13</b>
<b>5. Afwerkstaat interieur</b>	<b>14</b>
<b>6. Afwerkstaat sanitair en tegelwerk</b>	<b>16</b>

## 1. ALGEMEEN

In de technische omschrijving staan de technische specificaties van de woningen omschreven. Bijvoorbeeld welke materialen en kleuren worden toegepast. Voor de juiste opzet, indeling en maatvoering van de basiswoning verwijzen wij u naar de (losse) verkooptekeningen. De technische omschrijving vormt één geheel met de verkooptekeningen.

### 1.1 BOUWPLANOMSCHRIJVING

Het project Mi Oso ligt in Amsterdam Zuidoost en bestaat uit 42 eengezinswoningen en 84 huurappartementen. Deze technische omschrijving gaat over de 42 eengezinswoningen, in dit document “het bouwplan” genoemd.

### 1.2 ADMINISTRatieve BEPALINGEN

De bepalingen volgens het Bouwbesluit (geldend op het moment van indiening van de bouwaanvraag), de bepalingen van nutsbedrijven en Stichting Waarborg Koopwoningen(SWK) zijn van toepassing conform de Garantie- en Waarborgregeling 2014 en het bijbehorende garantiesupplement, bestaande uit Module I E en Module II P van het SWK.

### 1.3 RUIMTEBENAMING

De verschillende ruimten van de woningen, zoals ze op tekening zijn aangegeven, worden volgens het Bouwbesluit als volgt aangeduid:

TEKENING	BOUWBESLUIT
Woonkamer	Verblijfsruimte
Keuken	Verblijfsruimte
Veranda	Buitenruimte
Slaapkamer	Verblijfsruimte
Hal	Verkeersruimte
Overloop	Verkeersruimte
Toilet	Toiletruimte
Badkamer	Badruimte
Berging	Bergruimte
Meterkast	Technische ruimte
Zolder	Onbenoemde ruimte
Technische ruimte	Technische ruimte

### 1.4 KRIJSTREEPMETHODE

In verband met beperking van daglichttoetreding is in sommige kamers gebruik gemaakt van de ‘krijtstreepmethode’. De ruimte is hier verdeeld in een deel verblijfsruimte en een deel onbenoemde ruimte. De daglichttoetreding is bepaald op het deel verblijfsruimte.

### 1.5 ISOLATIEWAARDEN (EPG = 0,4)

De energiezuinigheid van een woning wordt uitgedrukt in de zogenaamde ‘energie prestatie gebouw’, kortweg EPG genoemd. Hoe lager het EPG-getal, hoe lager het energieverbruik. Volgens de normen, zoals deze zijn vastgesteld sinds 1 januari 2014, mag deze EPG maximaal 0,4 zijn. Voor de woningen in Mi Oso realiseren wij een EPG gelijk aan of lager dan 0,4.

De Rc-waarde is een getal dat aangeeft in welke mate een constructie weerstand biedt tegen energie(=warmte)verliezen. Deze Rc-waarde wordt uitgedrukt in m<sup>2</sup>K/W en is volgens de huidige normen minimaal Rc=3,5 ten behoeve van begane grondvloeren, Rc=4,5 ten behoeve van de gevels en Rc=6,0 (gemiddeld) ten behoeve van daken. Hoe hoger het getal hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverliezen. De woningen in Mi Oso behalen de minimale eisen met betrekking tot de Rc-waarden.

## 1.6 WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

De verkoopdocumentatie van de woningen in Mi Oso is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het blijft echter een momentopname tijdens het dynamische proces van ontwikkelen en bouwen. Hierdoor is ERA Contour genoodzaakt voorbehouden te maken voor alle wijzigingen die zich tijdens het proces van ontwikkelen en bouwen kunnen voordoen.

De voorbehouden hebben onder meer betrekking op:

- kleur- en materiaalgebruik;
- de definitieve invulling van de woonomgeving (openbaar gebied) rondom de woningen;
- wijzigingen ten behoeve van de constructie;
- voorzieningen ten behoeve van nutsaansluitingen;
- wijzigingen ter voldoening aan overheidseisen en voorschriften;
- wijzigingen ter voldoening aan eisen van nutsbedrijven;
- de plaats, aantallen en afmetingen van radiatoren, lichtpunten, schakelaars, zonnepanelen wandcontactdozen en overige installatie-onderdelen;
- het verloop van kanalen en leidingen;
- afmetingen van de schachten.

Als er strijdigheid is tussen deze technische omschrijving en de bijbehorende verkoopteekeningen, gaat de omschrijving voor de tekeningen. Als er strijdigheid is tussen de verkoopteekeningen onderling, gaat de tekening met de grootste schaalverdeling voor (1:50 gaat voor 1:100, 1:100 gaat voor 1:200 enzovoort).

De artist impressies en plattegronden zoals opgenomen in de verkoopbrochure en op de website zijn bedoeld om een zo goed mogelijke indruk te geven van de toekomstige situatie en mogelijke woningindeling, maar kunnen niet gezien worden als een exacte weergave van het product. Hiervoor zijn de verkoopteekeningen bedoeld. Verrekeningen als gevolg van alle bovengenoemde punten zijn niet mogelijk.

Wijzigingen op initiatief van de ondernemer

### Artikel 3

De ondernemer is gerechtigd tijdens de (af)bouw die wijzigingen in het bouwplan aan te brengen, waarvan de noodzakelijkheid bij de uitvoering blijkt, mits deze wijzigingen geen afbreuk doen aan waarde, kwaliteit, uiterlijk, aanzien en bruikbaarheid van de woning. Deze wijzigingen zullen geen der partijen enig recht geven tot het vragen van verrekening van mindere of meerdere kosten. De ondernemer zal de wijzigingen, tenzij die van zeer ondergeschikte aard zijn, ten minste veertien dagen voorafgaand aan de oplevering schriftelijk mededelen aan de verkrijger.

## 1.7 ENERGIELABEL

Het energielabel laat zien hoe energiezuinig een gebouw of woning is. Het is ook bedoeld om inzicht te geven in maatregelen die energie besparen. Het energielabel kent een schaal die loopt van A tot en met G. Woningen met een A-label zijn het energiezuinigst. Woningen die het minst zuinig zijn, krijgen een G-label. Het energielabel is maximaal 10 jaar geldig.

De woningen in Mi Oso hebben een energielabel A en voldoen hiermee aan de hoogst mogelijke classificering.

## 2. OMSCHRIJVING EXTERIEUR

### 2.1 PEILEN EN MATEN

Als peil geldt de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer (zandcementvloer). Het peil wordt uitgezet op aanwijzing van gemeentelijke instanties. Voor het bepalen van de opstaphoogte ter plaatse van de dorpel bij de voordeur is voor de vloerafwerking een dikte aangehouden van 15 mm. Deze vloerafwerking is echter niet inbegrepen in de koopsom. Alle maten op tekeningen zijn indicatief en zijn aangegeven in millimeters (mm).

### 2.2 GRONDWERK

Onder het grondwerk vallen alle noodzakelijke werkzaamheden voor de aanleg van de fundering, de leidingen in de grond en de bestrating op eigen kavel. Het terrein onder de woning wordt afgegraven tot de onderkant van de fundering. De uitkomende grond wordt deels gebruikt voor het aanvullen van de fundering, leidingsleuven en dergelijke en voor het ophogen van de tuin van de woning. In de kruipruimte van de woning zal als bodemafluiting tussen de funderingsbalken een laag zand worden aangebracht.

### 2.3 RIOLERING / HEMELWATERAFVOER / DRAINAGE

Vuil- en schoon (hemel)water worden gescheiden afgevoerd in kunststof buizen van voldoende diameter. De rioleringsleidingen van het vuilwater wordt buiten de gevel voorzien van een flexibel aansluitstuk, waarna de riolering wordt aangesloten op het gemeenteriool. In de vuilwaterriolering wordt ter plaatse van de erfgrans een ontstoppingsstuk aangebracht. De hemelwaterafvoeren van de woningen en bergingen worden aangesloten op de door de gemeente aan te leggen wadi's. Wadi's zijn bufferings- en infiltratievoorzieningen, die tijdelijk gevuld zijn met regenwater. Het regenwater dat op het uitgeefbare terrein valt dient in de grond te worden geïnfilteerd (de wijk wordt "RainProof" gemaakt door de gemeente en ontwikkelaar). De goten en daken van de woning en bergingen worden voorzien van zinken hemelwaterafvoeren.

### 2.4 TERREININRICHTING

Conform tekening. Het binnengebied aan de achterzijde van de woningen bestaat uit een privé tuin en een gemeenschappelijke tuin. Tussen de privé tuinen onderling en tussen de privé tuin en de gemeenschappelijke tuin worden gaashekken aangebracht van circa 1 meter hoog met beplanting. Het eerste gedeelte van het gaashek tussen de tuinen onderling wordt circa 1,4 meter hoog. Van de privé tuin naar de gemeenschappelijke tuin wordt een poortje aangebracht. Vanaf de toegangsdeur in de achtergevel wordt een pad van circa 1 meter breed aangelegd naar de erfgrans (poortje) met de gemeenschappelijke tuin. Het pad wordt uitgevoerd in grijze betontegels van circa 500x500mm. De bestrating wordt aangebracht op een zandpakket. Het gehele binnengebied is afgesloten middels een hekje van circa 1 meter hoog, met diverse toegangspoortjes. De gemeenschappelijke tuin wordt ingericht in overleg met de kopers. Bij alle woningen hoort een buitenberging. Deze buitenberging kan gesitueerd zijn op het binnenterrein, of aan de kopgevel van de woningen.

### 2.5 VERANDA

Ter plaatse van de voorgevel wordt een veranda gerealiseerd welke vanaf de straat toegankelijk is via enkele trap treden van beton. De vloer van de veranda bestaat uit hardhouten planken. Het dak van de veranda wordt afgewerkt met dezelfde dakpannen als de woning. Aan de onderzijde hiervan zijn plaatmateriaal en balken te zien. Aan de buitenzijde van de veranda wordt een metalen hekje aangebracht van circa 1 meter hoog.

### 2.6 PARKEERPLAATSEN

Bij de woning hoort geen eigen parkeerplaats.

## 2.7 HEIWERK EN FUNDERING

De woningen en bergingen worden gefundeerd op betonnen heipalen, volgens de opgave van de constructeur. De funderingsbalken van de woningen zijn van prefab beton.

## 2.8 VLOEREN, BOUWMUREN EN GEVELS

### Begane grondvloer

De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde systeemvloer van beton (type ribcassette). Onder de begane grondvloer bevindt zich de kruipruimte. Voor de toegankelijkheid van de kruipruimte wordt een sparing gemaakt in de begane grondvloer. Deze sparing, met omranding van thermisch verzinkt hoekstaal, wordt afgedekt met een geïsoleerd vloerluik. De exacte plaats van het kruipluik kan in werkelijkheid afwijken van de positie op de verkooptekeningen. De kruipruimte wordt geventileerd door middel van roosters in de voor- en achtergevel. De begane grondvloer van de bergingen wordt uitgevoerd in beton.

### Verdiepingsvloeren

De verdieping- en zoldervloeren van de woning worden uitgevoerd als systeemvloer van beton (type kanaalplaat en leidingplaat).

### Bouwmuren en gevels

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

De buitenwanden van de bergingen op de kopgevels worden uitgevoerd met hetzelfde metselwerk als de woningen. Waar constructief noodzakelijk worden gemetselde penanten toegepast. In de gevel worden voldoende ventilatievoorzieningen opgenomen. De tussenwand tussen twee bergingen wordt gemetseld. De wanden worden aan de binnenzijde niet nader afgewerkt.

De buitenwanden van de vrijstaande bergingen worden opgebouwd uit houten regelwerk met verduurzaamde rabatdelen, inclusief aluminium ventilatieroosters. De tussenwand tussen twee bergingen wordt opgebouwd uit stijl- en regelwerk met spaanplaat. De wanden worden aan de binnenzijde niet nader afgewerkt.

Het gevelmetselwerk wordt uitgevoerd met een rode plint, waarboven wit gesaust metselwerk wordt aangebracht.

Naast de ramen worden aluminium sierluiken aangebracht. De luiken worden standaard niet voorzien van scharnieren (niet draaibaar).

## 2.9 BUITENKOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren in de gevels worden uitgevoerd in hardhout (duurzaam geproduceerd). De te openen ramen in de kozijnen worden als naar binnen draaiende ramen (draaikiep) uitgevoerd (conform de verkooptekeningen). Ter plaatse van de bewegende delen (ramen en deuren) worden in de houten gevelkozijnen tochtweringsprofielen aangebracht.

De houten kozijnen, ramen en deuren zijn fabrieksmatig afgelakt. Onder de gevelkozijnen van de woning grenzend aan het maaiveld en de veranda worden dorpels aangebracht van kunststeen. Onder de overige gevelkozijnen worden conform verkooptekening keramische raamdorpelstenen aangebracht.

De voordeur wordt uitgevoerd als een houten afsluitbare deur met briefsleuf. De hardhouten achterdeuren en deuren in de keuken worden uitgevoerd met borstwering en glasopening. De deur van de berging wordt uitgevoerd als een houten afsluitbare deur.

## **2.10 BEGLAZING**

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren van de woningen worden voorzien van isolerende HR++ beglazing. Daar waar het volgens de regelgeving noodzakelijk is wordt doorvalveilige of letselveilige beglazing toegepast. Door de verschillende dikten van de beglazing kan onderling kleurverschil optreden.

## **2.11 HANG- EN SLUITWERK BUITEN**

De buitendeuren en -ramen van de woningen worden voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk (SKG\*\*). De deuren van de woning worden voorzien van driepuntssluitingen en de schilden worden uitgevoerd met kerntrekbeveiliging. Hiermee wordt voldaan aan de richtlijnen conform het Politie Keurmerk Veilig Wonen. Er wordt echter geen keurmerk aangevraagd. De cilindersloten van de buitendeuren van de woning zijn gelijksluitend, zodat deze met dezelfde sleutel te openen zijn.

## **2.12 VENTILATIE**

De ventilatie in de woning wordt geregeld middels natuurlijke toevoer en mechanische afvoer. Daar waar nodig worden ventilatieroosters aangebracht boven de buitenkozijnen. Deze roosters voorzien in de aanvoer van verse lucht. Het type ventilatierooster wordt afgestemd op de benodigde geluidsisolerende werking. Voor het creëren van een optimale luchtstroom is het noodzakelijk om de gordijnen minimaal 100 mm vrij te houden van het kozijn en 30 mm vrij te houden van de vloerafwerking.

## **2.13 DAKEN**

De dakconstructie van de hellende daken van de woningen (niet de veranda) wordt uitgevoerd in prefab houten dakelementen voorzien van isolatiemateriaal en benodigde folies. In het dakelement wordt een combi-dakdoorvoer geplaatst ten behoeve van de afvoer van ventilatielucht en de beluchting van de riolering. De dakplaten worden aan de onderzijde voorzien van niet afgewerkte houten beplating (groene of bruine platen met naden en bevestigingsgaatjes in het zicht). Deze worden aan de binnenzijde niet nader afgewerkt (de beplating met bevestigingsgaatjes en constructie blijven in het zicht). Ten behoeve van de stabiliteit worden aan de binnenzijde dragende houten knieschotten aangebracht. De bovenzijde van de dakelementen wordt voorzien van panlatten en bedekt met dakpannen. De bergingen en veranda worden ook voorzien van panlatten en dakpannen. De gootconstructie wordt uitgevoerd in een zinken mastgoot. De zijwangen en tuit van de dakkapel worden uitgevoerd in rabatdelen. Op de dakkapel worden dakpannen aangebracht. In een aantal woningen wordt een dakraam aangebracht.

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 maatregelen ter voorkoming van valgevaar getroffen moeten worden.

## 3. OMSCHRIJVING INTERIEUR

### 3.1 BINNENWANDEN

De niet-dragende binnenwanden (scheidingswanden) in de woning worden uitgevoerd als lichte scheidingswanden, dikte 70 of 100 mm. De wanddikte is afhankelijk van de positie van de wand tussen de diverse ruimten. De wanden worden behangklaar<sup>1</sup> afgewerkt, dit betekent dat er nog kleine gaatjes en oneffenheden in kunnen zitten.

### 3.2 BINNENKOZIJNEN EN -DEUREN

De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen, zonder bovenlichten. De meterkastdeur wordt voorzien van twee ventilatieroosters.

De opdek binnendeuren worden fabrieksmatig afgelakt en voorzien van RVS krukken en RVS rozet schilden. De meterkastdeur wordt voorzien van een kastslot, de toilet- en badkamerdeur worden voorzien van een vrij/bezet slot. De overige deuren worden uitgevoerd met een loopslot.

Onder de deur van de badkamer en de toiletruimte wordt een kunststenen dorpel aangebracht. Onder de overige binnendeuren in de woning worden geen dorpels aangebracht.

### 3.3 PLAFONDAFWERKING

De plafonds binnen de woning worden voorzien van spuitpleisterwerk. Met uitzondering van het plafond in de meterkast en de schuine dakplaten op de zolderverdieping. Deze worden onafgewerkt uitgevoerd. De v-naden van de vloeren blijven zichtbaar in het plafond.

### 3.4 WANDAFWERKING

Alle wanden in de woning worden behangklaar<sup>1</sup> afgewerkt, met uitzondering van de wanden in de meterkast en de wanden van de badkamer en de toiletruimte.

De wanden in de badkamer en de toiletruimte worden voorzien van wit glanzend tegelwerk van het merk Villeroy & Boch met een afmeting van 150 x 300 mm, liggend verwerkt, recht boven elkaar, met een witte voeg. In de badkamer wordt het tegelwerk tot het plafond uitgevoerd. In de toiletruimte wordt het tegelwerk tot een hoogte van ca. 1350 mm hoog aangebracht met hierboven wit structuur spuitwerk.

Aan de binnenzijde van de raamkozijnen wordt, ter plaatse van borstweringen, een natuurstenen vensterbank aangebracht. Een uitzondering hierop is een eventueel raam in de badkamer en een eventueel aanwezige dakkapel. Het raam in de badkamer wordt betegeld en de dakkapel wordt afgewerkt met multiplex.

<sup>1</sup> Behangklaar conform groep 2 van de oppervlaktebeoordelingscriteria 'Stukadoorswerk binnen' van het Bedrijfschap Afbouw (versie januari 2010): Het behangklare oppervlak is zodanig glad dat deze voorzien kan worden van een afwerklaag zoals dikker behang, sierpleister en dergelijke met een korreldikte van 2mm<sup>1</sup>.

#### **Bewerkingseisen van oppervlak en voegen:**

Naden gevuld. Oneffenheden en bewerkingsgroeven <1,5mm<sup>1</sup> zijn toegestaan.

#### **Plaatselijke onregelmatigheden:**

Luchtbellen en andere onregelmatigheden tot 5mm<sup>1</sup> zijn toegestaan.

#### **Vlakheidstolerantie:**

- Tussen meetpunten op 1 meter afstand: 3mm<sup>1</sup>
- Tussen meetpunten op 2 meter afstand: 5mm<sup>1</sup>

#### **Te lood staan:**

Maximale afwijking: 2mm<sup>1</sup>/m<sup>1</sup>



### 3.5 VLOERAFWERKING

Op de vloeren binnen de woning, met uitzondering van achter de knieschotten wordt een dekvloer aangebracht van zandcement<sup>2</sup>. De zand-cementvloer wordt niet geschuurd. Er kunnen lichte oneffenheden aanwezig zijn. Achter de knieschotten van de hellende daken wordt geen dekvloer aangebracht: hier blijft de ruwe vloer zichtbaar. De vloeren van de badkamer en toiletruimte worden voorzien van grijs tegelwerk van het merk Villeroy & Boch met een afmeting van 300 x 300 mm. Tussen de tegels wordt een grijze voeg aangebracht. De douchehoek van circa 900 x 900 mm zal één tegel verdiept en onder afschot richting het putje worden getegeld met dezelfde vloertegels, maar met de afmeting van 150 x 150 mm. Het tegelpatroon is recht en de wand- en vloertegels worden niet strokend met elkaar aangebracht.

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

Maximale afwijking (mm1) bij afstand tussen meetpunten van:				
Klasse	0,5 meter	1 meter	2 meter	4 meter
4	4mm1	5mm1	7mm1	10mm1

Bij de keuze van uw vloerafwerking adviseren wij om advies in te winnen over de verwerkingsvoorschriften bij een erkend bedrijf. Niet alle vloerafwerkingen kunnen (direct) op de vloer worden aangebracht, bijvoorbeeld in verband met hechting, vereiste vlakheid van de vloer of bouwvocht dat nog in de vloer of woning aanwezig is. In verband met de vloerverwarming mag de warmteweerstand van de vloerafwerking maximaal  $R_c=0,09$  W/m.K bedragen.

### 3.6 KEUKENOPSTELLING

De woningen worden met een keuken opgeleverd. De positie van de keuken opstelplaats is op de verkoop-tekening aangegeven. De posities van de aansluitpunten vindt u op de zogenoemde '0-tekening' van de keukenopstelling (deze ontvangt u via uw wooncoach).

### 3.7 WASMACHINEAANSLUITING

De opstelplaats voor de wasmachine bevindt zich in de technische ruimte op de 2e verdieping. De opstelplaats is aangegeven met de letters 'WM' (wasmachine). De opstelplaats voor de wasmachine zal bestaan uit een elektra-aansluiting op een aparte groep, een waterkraan en een afvoerleiding met sifon. De (afvoer) leidingen blijven in het zicht.

### 3.8 BINNEN-TIMMERWERK

De meterkast wordt voorzien van betimmering conform de eisen van de nutsbedrijven en regelgeving. 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. De trap van de eerste verdieping naar de tweede verdieping wordt uitgevoerd als 'open' trap. 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. Op de tweede verdieping wordt aan de korte zijde van de trap, waar de leuning gemonteerd is, een multispijlen-hek gemonteerd. Indien er geen trapkast aanwezig is, wordt de trap in de woonkamer afgetimmerd met een demontabel paneel waarachter de verdeler van de vloerverwarming wordt geplaatst. De naden langs de trap worden niet dicht gezet. In de treden kunnen gebruikssporen, zoals scheurtjes en/of kale plekken zitten. De trap is niet zondermeer geschikt om te schilderen. Een houten trap is een natuurproduct en 'werkt'. Hierdoor kan de trap kraken. De vloerrand ter plaatse van de trapgaten wordt afgetimmerd. In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht.

### 3.9 SCHILDERWERK

De trappen worden dekkend geschilderd met uitzondering van de treden en stootborden. Deze worden fabrieksmatig voorbehandeld met een dekkende grondverf. De houten leuning langs de muurzijde van de trappen wordt fabrieksmatig transparant gebeitst. De in het zicht blijvende leidingen worden niet geschilderd. De radiatoren, de binnendeurkozijnen en de binnendeuren worden fabrieksmatig afgelakt.

### 3.10 SANITAIR

In de woning wordt sanitair geleverd en aangesloten op de toe- en afvoerleidingen. Op de verkooptekeningen is de globale positie van het sanitair aangegeven. Het sanitair wordt geleverd volgens de "Afwerkstaat sanitair en tegelwerk" welke te vinden is achterin deze Technische Omschrijving.

### 3.11 STADSVARWARMING

De woningen worden aangesloten op het leidingnet van de stadsverwarming, volgens de eisen en voorwaarden van het leverend bedrijf. In elke woning wordt door het leverend bedrijf een individuele stadsverwarmingsunit inclusief verbruiksmeter geplaatst. Vanaf deze unit worden leidingen naar de verdeler van de vloerverwarming en de radiatoren aangelegd. Aangezien de woningen worden aangesloten op het stadsverwarmingsnet is er geen gasaansluiting beschikbaar.

### 3.12 WATERINSTALLATIE

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

De onderstaande tappunten worden aangesloten op het koudwatersysteem:

- kraanaansluiting in de keuken;
- spoelinrichting van de toiletten;
- fonteinkraan in de toiletruimte;
- wastafelkraan in de badkamer;
- douchekraan in de badkamer;
- tapkraan van de wasmachineaansluiting.

Vanaf de stadsverwarmingsunit worden warmwaterleidingen aangebracht naar de volgende tappunten:

- kraanaansluiting in de keuken;
- wastafelkraan in de badkamer;
- douchekraan in de badkamer.

### 3.13 VERWARMINGSINSTALLATIE

De installatie wordt uitgevoerd met vloerverwarming op de begane grond en met radiatoren (Brugman) op de verdieping(en). Plaats, aantal en afmeting van de radiatoren zijn afgestemd op de bij de afzonderlijke vertrekken vermelde temperatuur. De vloerverwarming wordt aangestuurd middels een cv-verdeler welke onder de trap of in de trapkast wordt geplaatst.

De capaciteit van de installatie is berekend volgens de eisen van de SWK-garantieregeling.

Bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken is de installatie in staat de navolgende temperaturen te bereiken en te behouden:

- |  |            |
|--|------------|
| - hal, toilet, overloop, technische ruimte, zolder | 15°C       |
| - woonkamer, slaapkamer, keuken                    | 20°C       |
| - badkamer   | 22°C       |
| - buitenberging                                    | onverwarmd |

De vloerverwarming op de begane grond en de radiatoren op de verdieping(en) worden geregeld door middel van een thermostaat in de woonkamer (Honeywell Round Modulation) en een thermostaat in slaapkamer 1 (Honeywell Round On/off). Om de verwarming te kunnen testen, vindt de aansluiting enkele weken voor de oplevering plaats. De verbruikskosten van het proefstoken zijn tot het moment van de oplevering voor rekening van ERA Contour.

### 3.14 VENTILATIE (MV)

De woning wordt voorzien van een CO<sub>2</sub> vraag-gestuurd ventilatiesysteem van StorkAir. CO<sub>2</sub> staat voor koolstofdioxide. De hoeveelheid koolstofdioxide is een referentie voor de benodigde ventilatie bij aanwezigheid van mensen en dieren. Bij dit systeem wordt verse lucht via roosters in de buitenkozijnen aangevoerd en vindt afvoer van de vervuilde lucht mechanisch plaats via een ventilatie-unit: de MV-box. De MV-box wordt aangesloten op het kanaalsysteem dat is aangebracht in een leidingkoker en in de betonvloeren. In de technische ruimte waar de MV-box geplaatst wordt, worden de kanalen in het zicht gemonteerd. De posities van de afzuigventielen zijn op tekening indicatief aangegeven. De regeling van het systeem werkt volautomatisch. Bij het systeem wordt een bediening geleverd waarmee het "automatische" programma tijdelijk overruled kan worden. De vraag naar ventilatie wordt bepaald aan de hand van luchtkwaliteitsmetingen in de woonkamer op basis van het CO<sub>2</sub>-gehalte. Een tweede bediening wordt in de badkamer aangebracht.

Er wordt 'gebruikte' lucht afgezogen in de volgende ruimten:

- Woonkamer/keuken
- Toilet
- Badkamer
- Opstelplaats wasmachine / technische ruimte

De afzuigventielen in de keuken worden op de 'basis-tekening' van de keukenopstelling aangegeven (deze ontvangt u via uw wooncoach).

De buitenberging wordt natuurlijk geventileerd.

### 3.15 ELEKTRA

In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd volgens de voorschriften van het energiebedrijf. De installatie voldoet aan normblad NEN 1010. De installatie wordt in de meterkast verdeeld over de benodigde groepen en voorzien van een aardlekschakelaar. De leidingen worden weggewerkt in de vloeren en wanden met uitzondering van de leidingen in de meterkast, technische ruimte en de berging.

In de woning worden inbouw wandcontactdozen en schakelaars van het type Jung AS500 geplaatst. Met uitzondering van de wandcontactdozen en schakelaars in de meterkast en de berging. Hier wordt het type opbouw toegepast.

In de woonkamer, keuken, slaapkamers en zolder worden de wandcontactdozen geplaatst op 300 mm boven de afwerkvloer (uitgezonderd t.p.v. de keuken opstelplaats). In de overige ruimten worden de wandcontactdozen geplaatst op 1050 mm boven de afwerkvloer.

De lichtsckelaars in de woning worden op 1050 mm boven de afwerkvloer geplaatst.

In de buitenberging komt een lichtpunt met schakelaar en een enkele wandcontactdoos. Deze worden aangesloten op de woning.

Ter plaatse van de voordeur worden een deurbel en een buitenlamp aangebracht die worden aangesloten op de woninginstallatie. Op de achtergevel wordt een aansluitpunt voor een buitenlamp aangebracht.

Bij de oplevering ontvangt de koper een schema van de groepenindeling. De elektriciteit wordt geleverd door een nader door ERA Contour te bepalen leverancier. Na oplevering van de woning kunt u indien gewenst van energieleverancier veranderen. De eventuele kosten voor een wijziging zijn voor rekening van de koper.

### **3.16 ROOKMELDERS**

In de woning worden conform het bouwbesluit rookmelders aangebracht. De rookmelders worden aangesloten op de elektra-installatie en voorzien van een back-up batterij.

### **3.17 CENTRALE ANTENNE INRICHTING (CAI) EN DATA**

De woning wordt ingericht met een DATA aansluiting ten behoeve van televisie. Hiervoor wordt vanuit de meterkast een bedraad DATA aansluitpunt in de woonkamer aangebracht. De montagedoos wordt aangebracht op circa 300 mm boven de vloer. Ten behoeve van telefonie wordt er vanuit de meterkast een loze leiding met een diameter van 19 mm in de woonkamer aangebracht en afgedekt met een zogenoemde 'blindplaat'. De huisaansluitingen worden verkregen door het afsluiten van een abonnement en het voldoen van de entreekosten bij de provider(s). Deze kosten zijn niet bij de koopsom inbegrepen. Of de woning tijdens de bouw tot in de meterkast wordt bekabeld ten behoeve van telefonie is afhankelijk van de provider die namens de gemeente de aansluitingen maakt.

### **3.18 ZONNEPANELEN**

Alle woningen worden voorzien van 1 of 2 PV panelen op het dak (aantal en positie conform het bouwfysisch rapport). Deze Fotovoltaïsche zonnecellen zetten zonlicht rechtstreeks om in elektriciteit. De panelen worden aangesloten op een omvormer. Deze omvormer verandert de opgewekte gelijkstroom in wisselstroom. Het rendement van de panelen voldoet aan de EPC berekening, maar kan per woning verschillen door omgevingsfactoren zoals een dakkapel, bomen enzovoort.

## 4. AFWERKSTAAT EXTERIEUR

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Gevelsteen plint	Baksteen	Rood
Gevelmetselwerk boven plint	Baksteen gesaust	Crème wit
Dakpannen	Keramisch	Roodbruin
Boeiboord	Plaatmateriaal	Grijsgroen
Zijwangen en tuit dakkapel	Rabat delen	Crème wit
Dakgoot	Zink	Blank
Hemelwaterafvoer	Zink	Blank
Raamdorpels	Keramisch	Crème wit
Dorpels onder kozijnen	Kunststeen	Antraciet
Lateien boven bijvoorbeeld kozijnen	Staal	Crème wit
Gevelkozijnen en ramen, begane grond en bergingen	Hardhout	Grijsgroen
Gevelkozijnen en ramen, verdiepingen en dakkapel	Hardhout	Crème wit en grijsgroen
Voordeuren	Hardhout	Grijsgroen
Achterdeur	Hardhout	Grijsgroen
Bergingsdeur	Hardhout	Grijsgroen
Armatuur naast voordeur	Aluminium	Koperkleurig
Luiken naast kozijnen	Aluminium	Grijsgroen
Traptreden buiten	Prefab beton	Antraciet
Vloer veranda	Hardhout	Naturel
Hekwerk veranda	Staal	Grijsgroen
Kolommen veranda	Hout	Crème wit en grijsgroen
Onderzijde dak veranda	Hout	Crème wit
Dakkap	Metaal	Nabij kleur dakpan
PV-panelen		Zwart
Hekwerk en poortje achtertuin	Metaal	Dennengroen
Tegelpad achtertuin	Betontegels	Beton
Bergingen in binnentuin	Hout	Crème wit

Buitenlamp naast voordeur



## 5. AFWERKSTAAT INTERIEUR

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Plafonds en wanden boven het tegelwerk	Structuur spuitwerk	Wit
Deurkozijnen	Staal	Wit
Binnendeuren	Honingraad	Wit
Trap, traphek	Hout	Wit
Trapleuning	Hout	Blank
Dorpels (douche, bad- en toiletruimte)	Kunststeen	Antraciet
Wandcontactdozen en schakelaars	Kunststof	Wit
Radiatoren	Staal	Wit
Vensterbanken	Natuursteen	Wit
Mechanische ventilatie afzuigventielen	Kunststof	Wit

Wandcontactdozen en schakelaars  
Jung AS500 alpine wit



Hoofdbediening mechanische ventilatie



Radiatoren  
Brugman



Thermostaat



---

Afzuigventiel ventilatie



## 6. AFWERKSTAAT SANITAIR EN TEGELWERK

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Wanden toilet en badkamer	Keramische tegels 150 x 300 mm toilet tot 1350 mm, daarboven wit spuitwerk. In badkamer tot plafond	Wit glanzend, witte voeg, liggend verwerkt
Vloer toilet en badkamer	Keramische tegels 300 x 300 mm, 150 x 150 mm in de douchehoek	Mat mid-grey, grijze voeg
Toilet	Porselein	Wit
Closetzitting met deksel	Kunststof	Wit
Fontein	Porselein	Wit
Sifon muurbuis fontein	Metaal	Chroom
Fonteinkraan	Metaal	Chroom
Wastafel	Porselein	Wit
Sifon muurbuis wastafel	Metaal	Chroom
Wastafelmengkraan	Metaal	Chroom
Spiegel		
Doucheputje	Metaal	RVS
Thermostatische douchekraan	Metaal	Chroom
Glijstangcombinatie	Kunststof	Chroom

Toiletcombinatie: Villeroy & Boch O' novo  
Type toiletzitting: softclose



Wisa bedieningsplaat Argos



Villeroy & Boch O' novo fonteintje





Grohe Universal hoge C uitloop fonteinkraan



Raminex sifon (met bijbehorende muurbuis) t.b.v. fonteintje



Villeroy & Boch O' novo wastafel



Venlo Nimbus éénehdel wastafelmengkraan



Raminex sifon (met bijhorende muurbuis) t.b.v. wastafel



Spiegel 600x600 mm met bevestiging



Venlo Nimbus thermostatische douchemengkraan



---

Ideal Standard Idealrain glijstangset

