

**TUINDERS
HOF**



TECHNISCHE OMSCHRIJVING

TUINDERSHOF | 18 EENGEZINSWONINGEN | PIJNACKER

project wordt gerealiseerd door:



TECHNISCHE OMSCHRIJVING

**TUINDERSHOF – FASE 2
BOUWNUMMER 1 T/M 18
18 EENGEZINSWONINGEN
PIJNACKER**

Een project uitgevoerd door:



Bezoekadres:

Waal
Schiedamsedijk 22
3134 KK VLAARDINGEN

Postadres:
Postbus 165
3130 AD VLAARDINGEN

t. 010 - 248 28 28
e. info@waal.nl
i. www.waal.nl

Vlaardingen, 15 maart 2022, wijziging: 14 april 2022

INHOUDSOPGAVE TECHNISCHE OMSCHRIJVING

1.	Algemene bepalingen	1
2.	Peil en uitzetten maatvoering	5
3.	Grondwerk	5
4.	Rioleringswerken	5
5.	Bestratingen	5
6.	Openbaar gebied	5
7.	Erfafscheidingen	5
8.	Bergingen	6
9.	Funderingen	6
10.	Bovenbouw	6
11.	Daken	6
12.	Gevels	7
13.	Afbouw	8
14.	Keukens	9
15.	Waterinstallatie	9
16.	Sanitair	9
17.	Installatie Eteck (individuele warmtepomp + voorraadvat) en PV-installatie	10
18.	Verwarmingsinstallatie	10
19.	Mechanische ventilatie	11
20.	Elektrische installatie	11
21.	Afwerkingen binnen	12
22.	Kleur- en materiaalstaat	13
23.	Tot slot	16

1. Algemene bepalingen

Inleiding

De Technische Omschrijving heeft als doel om u zo goed en volledig mogelijk te informeren over de algemene prestaties, de toegepaste materialen, de technische installaties en afwerking van uw woning.

Deze Technische Omschrijving maakt net als de verkooptekeningen en de kopersinformatie onderdeel uit van de contractstukken welke als bijlage zijn benoemd in de aannemingsovereenkomst. In de aannemingsovereenkomst wordt de verplichting tot realisering van de woning door de ondernemer vastgelegd. De koper koopt daarmee een woning die nog niet (compleet) is gerealiseerd. De indeling van de woning, de plaats van de technische installaties en het aanzicht van de woning is weergegeven op de verkooptekeningen. De toe te passen materialen, technische installaties, kleurstelling en dergelijke van de woning worden beschreven in de Technische Omschrijving.

Wij raden u aan de verkooptekeningen en de Technische Omschrijving vóór ondertekening van de aannemingsovereenkomst zorgvuldig door te nemen. In geval van twijfel of onduidelijkheid kunt u contact opnemen met de makelaar.

Prevalentie

Bij verschillen tussen de tekst van de Technische Omschrijving en de verkooptekeningen prevaleert de tekst van de Technische Omschrijving.

Bij verschillen tussen de Technische Omschrijving en de verkooptekeningen enerzijds, en de omschrijving en tekeningen behorend bij de optielijst en/of beschikbaar gestelde informatie van de door Waal aangewezen showrooms anderzijds, prevaleert de informatie uit de Technische Omschrijving.

Voorbehouden

Ongeacht hetgeen in deze Technische Omschrijving is bepaald, gelden onverkort de bepalingen uit de Garantie- en waarborgregeling en de modelovereenkomst, zoals gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. In geval enige bepaling in deze Technische Omschrijving daarmee onverenigbaar is c.q. nadeliger mocht zijn voor de koper, dan prevaleren onverkort de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

Bij het samenstellen van deze Technische Omschrijving is uitgegaan van de eisen in het Bouwbesluit. Voor dit project is het Bouwbesluit van toepassing dat geldt op het moment van indienen van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen.

Deze Technische Omschrijving vormt één geheel met de verkooptekeningen en is met zorg samengesteld aan de hand van ontvangen informatie van architect, adviseurs en onze maakpartners. Ondanks deze zorgvuldigheid moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen. Het ontwikkelen van een woningbouwproject is een proces waarbij, naarmate dit proces vordert, een steeds verdere verfijning en bijstelling van het ontwerp plaatsvindt. De aangegeven materialen en maatvoering zijn indicatief. In werkelijkheid kunnen (geringe) afwijkingen van materialen, bouwwijze, merknamen etc. plaatsvinden. Daarbij wordt bij het bouwen van een woning veel ambachtelijk werk verricht en de overheid en nutsbedrijven kunnen tussentijds nieuwe eisen stellen. Daarom heeft Waal het recht om architectonische, technische en constructieve wijzigingen door te voeren bij de bouw. Deze wijzigingen mogen echter geen afbreuk doen aan de waarde van de woning. Ook de kwaliteit, het uiterlijk, het aanzien en de bruikbaarheid van de woning mogen er niet door worden aangetast. Omgekeerd geldt dat u geen vergoeding van ons kunt eisen in het kader van deze wijzigingen.

De aangegeven nummers op de situatietekening zijn bouwnummers. De huisnummers en de postcodes worden op een later tijdstip bekend gemaakt. De situatietekeningen die bij de verkoopdocumentatie zijn opgenomen, betreffen in nagenoeg alle gevallen een momentopname. Er kunnen wijzigingen optreden bij de situering van groenstroken, waterpartijen, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, bovengrondse nutsvoorzieningen, huisvuil(opstel)plaatsen, speelplaatsen en dergelijke.

De maten die zijn weergegeven op de verkooptekeningen, in de verkoopdocumentatie en in de Technische Omschrijving met eventuele bijlagen, zijn circa-maten. Indien de maatvoering tussen wanden en verdiepingen wordt aangegeven, is daarbij bijvoorbeeld nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking c.q. vloer-, plafondafwerking zoals bijvoorbeeld stucwerk, tegelwerk en maattoleranties.

In verband met de nauwkeurige uitwerking van details, constructies, maatvoering van materialen e.d., kunnen er afwijkingen ontstaan in de maatvoering. Deze afwijkingen geven geen aanleiding tot verrekening. Aan in tekening gemeten maatvoering of aangegeven arceringen kunnen geen rechten worden ontleend.

De op verkooptekeningen aangegeven maatvoering is niet geschikt voor opdrachten aan derden door kopers. Wij adviseren u bij de inrichting van de woning de maten ter plaatse op te nemen; dit is mogelijk op de inmeetmiddag.

Op de verkooptekening zijn indicatief de posities en aantallen van de installatieonderdelen aangegeven (elektra, verwarming, ventilatie e.d.). De aantallen, posities en functies van installaties kunnen door engineering, wijziging van (wettelijke) regelgeving of kopers wensen gedurende het bouwproces nog wijzigen.

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de verkoopdocumentatie, brochures, websites etc. en de daarin opgenomen perspectieftekeningen, foto's, sfeerplattegronden of impressies van de woningen en omgeving. Deze tekeningen en impressies dienen enkel ter illustratie om u een idee te geven van het uiterlijk van de woning en zijn nadrukkelijk geen contractstuk.

Kopersopties

Kort na verkoop kunt u aangeven of u de woning wenst te vergroten met een uitbouw op de begane grond. Wanneer de aankoop van de woning heeft plaatsgevonden en de ontbindende voorwaarden zijn vervallen, wordt u door een woonconsultant uitgenodigd voor een gesprek. Tijdens dit gesprek is het mogelijk om uw wensen met de woonconsultant te bespreken. Het verloop van dit traject en belangrijke aandachtspunten om rekening mee te houden, staan omschreven in de kopersinformatie. Bij de verkoopstukken is tevens een optielijst bijgevoegd. Hierin zijn de te kiezen opties weergegeven.

Wij streven ernaar om uw woning binnen de mogelijkheden zo veel mogelijk af te stemmen op uw woonwensen. Het is helaas niet altijd mogelijk om al uw wensen in behandeling te nemen. Uw woning wordt gebouwd in een seriematig proces waarbij

gebruik wordt gemaakt van gestandaardiseerde oplossingen en prefab onderdelen welke een lange voorbereidingstijd kennen. Daarbij moeten wij bij oplevering voldoen aan alle wet- en regelgeving. Hierdoor is individuele meerwerk niet mogelijk.

Omdat de technische haalbaarheid van een aanpassing veelal pas met zekerheid getoetst kan worden tijdens nadere technische uitwerking, kan het voorkomen dat een in behandeling genomen wijziging bij nader inzien toch niet mogelijk blijkt. We behouden ons in een dergelijk geval het recht voor om de overeengekomen wijziging te annuleren en het afgesproken bedrag hiervoor in mindering te brengen op het overeen gekomen meer- en minderwerk.

Begripsbepalingen Bouwbesluit

In Nederland geldt het Bouwbesluit. In het Bouwbesluit zijn woon- en bouwtechnische eisen geformuleerd, waaraan bouwplannen dienen te voldoen om voor een omgevingsvergunning voor bouwen in aanmerking te komen. Het Bouwbesluit kent voor de diverse vertrekken specifieke begripsbepalingen. Zo wordt niet gesproken over woonkamer, slaapkamer, hal of zolder maar van verblijfsruimte, verkeersruimte of onbenoemde ruimte. Omwille van de duidelijkheid is in deze Technische Omschrijving gebruik gemaakt van de "ingeburgerde" aanduidingen. Om u toch volledig te informeren vindt u hieronder de benaming zoals deze in het Bouwbesluit wordt gehanteerd:

Ruimtebenaming tekeningen

Hal - entree - overloop - gang
Meterkast - Installatie ruimte
Keuken - woonkamer - slaapkamer
Toilet
Badkamer
Kast
Zolder – hobbyruimte – onbenoemde ruimte
Berging

Ruimtebenaming Bouwbesluit

Verkeersruimte
Technische ruimte
Verblijfsruimte
Toiletruimte
Badruimte
Overige gebruiksfunctie
Overige gebruiksfunctie
Overige gebruiksfunctie

De begrenzingen van deze zones of gebieden hoeven niet noodzakelijk overeen te komen met de fysieke indeling van de woning door bijvoorbeeld wanden. Doel hiervan is een grotere flexibiliteit in de indeling van een woning mogelijk te maken binnen de regelgeving.

De berging voldoet standaard aan de eisen van een (vergrote) berging, maar niet aan de eisen die het bouwbesluit stelt aan de functie garage.

Krijtstreepmethode en onbenoemde ruimte

De afmetingen en locatie van de daglichtopeningen (glasoppervlakken in kozijnen, ramen en deuren) en de eventuele aanwezigheid van belemmerende objecten zoals overstekken of aangrenzende gevelvlakken, bepalen mede de maximale oppervlakte van de achterliggende verblijfsruimten en/of verblijfsgebieden. Op basis van de uitgevoerde daglichtberekening kan het zijn dat het berekende equivalente daglichtoppervlak niet toereikend is om het volledige oppervlak van de ruimte, wat daglicht betreft, als verblijfsruimte te mogen aanmerken. Voor de ruimten waar dit van toepassing is, wordt daarom de krijtstreepmethode toegepast. Een deel van de ruimte is hierbij aangemerkt als onbenoemde ruimte, waarmee alsnog aan het bouwbesluit kan worden voldaan.

In praktische zin betekent dit dat er in een gedeelte van de betreffende kamer(s) relatief donkere gedeelten aanwezig kunnen zijn. De woningen voldoen op deze wijze wel aan de geldende regelgeving met betrekking tot daglichttoetreding

BENG

Per 1 januari 2021 gelden er nieuwe eisen voor de energieprestatie van uw woning. De energieprestatie wordt uitgedrukt in BENG-eisen en bestaat uit de indicatoren BENG 1, BENG 2 en BENG 3. Ook is er een nieuwe eis toegevoegd voor de aanduiding van het risico voor oververhitting in de zomer, het zogenaamde zomercomfort te weten; de TO_{juli} (Temperatuur Overschrijdingsindicator voor referentiemaand juli). Omdat de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de woningen na 1 januari 2021 heeft plaatsgevonden, gelden deze nieuwe eisen. Een toelichting op deze eisen is:

BENG 1: netto warmtebehoefte en koelbehoefte onder gemiddelde omstandigheden. Kortom, wat heeft uw woning gemiddeld aan energie nodig om de woning comfortabel te houden.

BENG 2: primair fossiel brandstofverbruik. Met andere woorden, hoeveel fossiele energie heeft uw woning nog nodig om te voorzien in de BENG 1 eisen, plus de behoefte aan warmwater en ventilatie. Uiteraard ook weer afgezet naar gemiddeld gebruik, gemiddeld klimaat, gemiddelde gezinsgrootte, etc.

BENG 3: aandeel hernieuwbare energie. Dit geeft aan in hoeverre de woning zelf voorziet in de energievraag. Bijvoorbeeld zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen zorgen voor 'hernieuwbare' energie.

De grenswaarde per 1 januari 2021 voor de TO_{juli} -indicator is: 1,20. Deze waarde is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van de woning inzicht wordt gegeven in het risico op temperatuuroverschrijding in de woning. Omdat de woning is voorzien van een installatie waarmee gekoeld kan worden, wordt er automatisch voldaan aan de wettelijke TO_{juli} -eis en is er voor het project ook geen temperatuur overschrijdingsberekening opgesteld.

Energielabel

Waal is wettelijk verplicht om u een energielabel te verstrekken bij oplevering van de woning. Deze ontvangt u bij oplevering en maakt onderdeel uit van het opleverdossier. Het energielabel wordt bepaald aan de hand van de berekende BENG-indicatoren. De berekende BENG-indicatoren kunt u dan ook op het energielabel aflezen. Met de BENG-2 indicator wordt uiteindelijk het label van uw woning bepaald. Voor dit project is het voorlopige label berekende en bepaald op A+++ . E.e.a. afhankelijk van de grootte en oriëntatie van de woning.

Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt er op basis van het Definitief Ontwerp een BENG-berekening en voorlopig energielabel opgesteld. Omdat er zich in de verdere technische uitwerking en realisatie nog wijzigingen in het ontwerp of tijdens de uitvoering kunnen voordoen, wordt de BENG-berekening vlak voor oplevering opnieuw opgesteld. In deze herziene

berekening zullen, indien van toepassing en voor zover relevant, ook de door u gekozen opties worden verwerkt. Op basis van de definitieve BENG-berekening wordt uiteindelijk het definitieve energielabel van uw woning bepaald. Het definitieve label kan afwijken van het voorlopige label wat in deze Technische Omschrijving is omschreven. Er zal wel aan de hierboven omschreven BENG-indicatoren worden voldaan.

Isolatie en luchtdichtheid

De mate waarin uitwendige constructies weerstand bieden tegen warmteverlies wordt uitgedrukt in een Rc-waarde ($m^2 K/W$), welke de weerstand van de totale constructie tegen warmteverlies weergeeft. Voor de Rc-waarde geldt hoe hoger het getal, hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverlies. Voor dit project zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- Begane grondvloer : $R_c \geq 3,7 m^2K/W$
- Dakconstructies schuine daken : $R_c \geq 6,3 m^2K/W$
- Dakconstructies platte daken, uitbouw (optioneel) : $R_c \geq 6,3 m^2K/W$
- Dakconstructie berging : niet geïsoleerd
- Gevelconstructies, dicht : $R_c \geq 4,7 m^2K/W$
- Zijwangen dakkapellen : $R_c = 1,8 m^2K/W$
- Dak dakkapellen : $R_c = 3,7 m^2K/W$

De mate waarin openingen zoals kozijnen, ramen en deuren weerstand bieden tegen warmteverlies (gemiddeld per woning), wordt uitgedrukt in een U-waarde (W/m^2K), de zogenaamde warmtedoorgangscoefficient. Voor de U-waarde geldt hoe lager het getal, hoe kleiner het warmteverlies is.

Voor openingen welke onderdeel zijn van de thermische schil gelden de volgende uitgangspunten:

- Gevelopening : $U_{raam} \leq 1,10 W/m^2K$ (triple beglazing)
- Voordeuren in gevel : $U_{deur} \leq 1,65 W/m^2K$ (dubbel beglazing)
- Dakraam : $U_{raam} \leq 1,40 W/m^2K$ (dubbel beglazing)

Bij enkele raamkozijnen is een vlakverdeling door middel van plakroeden aan de buitenzijde aangebracht. Hiervoor zijn geen extra afstand houders tussen de glasvlakken aangebracht. Deze zouden een nadelig invloed hebben op de U-waarde van het glas. Van binnen uit is de achterzijde van de plakroede zichtbaar die bestaat uit kit en glasband.

Het bouwbesluit stelt eisen aan de luchtdichtheid van een woning bij oplevering. De hoeveelheid lucht die via kieren en naden van binnen naar buiten (of andersom) gaat bij een drukverschil van 10 Pascal, wordt uitgedrukt in een $Q_v;10$ waarde. De luchtdichtheid van de woning dient bij oplevering minimaal te voldoen aan $Q_v;10 \leq 0,4$, gemeten via de voordeur.

Vanwege de luchtdichtheid van de woning en vanuit milieuperspectief kunnen er geen voorzieningen of voorbereidingen worden getroffen voor een rookkanaal t.b.v. een haard of kachel. Wij raden u dan ook nadrukkelijk af om deze voorzieningen na oplevering van de woning aan te brengen.

Recht van overpad

Bouwnummer 1 t/m 5 grenzen met de achtertuin aan een achterpad. Op de situatie tekening is dit aangegeven. Het doel van dit achterpad is het ontsluiten van de tuinen van uw en naastgelegen woningen. Dit achterpad bevindt zich gedeeltelijk op uw kavel. Voor dit deel geldt een recht van overpad. Dit is het recht om gebruik te maken van (een deel van) de grond van iemand anders. Het recht van overpad is een erfdienstbaarheid en wordt notarieel vastgelegd in de koopacte. Bij een recht van overpad geldt dat noch de eigenaar van het pad noch degene die over het pad mag gaan, hindernissen mag aanbrengen of plaatsen. Het pad moet vrij toegankelijk blijven. Voor de eigenaar geldt een onderhouds- en instandhoudingsplicht.

Erfdienstbaarheden en opstalrechten

Tijdens de kopers fase kunt u kiezen voor een uitbouw aan de achterzijde van de woning. Indien u hier geen gebruik van maakt maar de eigenaar van de aangrenzende bouwkegel wel, dan zal het hart van de fundering met de daarop te plaatsen bouwmuur gelegen zijn op de erfgrans. Een deel van de fundering- en gevelconstructie zal dus over de erfgrans heen (dus op uw kavel) worden gebouwd.

Leveringsovereenkomst warmtenet en opstalrecht

De woning zal worden aangesloten op het warmtenet van Eteck. Via dit net stroomt er water met een constante temperatuur naar uw woning. In de woning staat een warmtepomp met geïntegreerde boiler. De warmtepomp en de boiler zorgen voor warm water waarmee de woning en uw tapwater worden verwarmt. U heeft dus geen gas aansluiting.

De warmtepomp incl. bijbehorende apparatuur, waaronder de meetinrichting, is onderdeel van het warmtenet en behoort niet tot de woning. Deze wordt dus niet uw eigendom. Derhalve vormt het geen onderdeel van de koop- en/of aannemingsovereenkomst en valt niet onder de woningborg garantieregeling.

Eteck zal voor het plaatsen van de warmtepomp een zelfstandig recht van opstal vestigen. De koper dient bij de koop van de woning separaat met Eteck een leveringsovereenkomst met ketenbeding aan te gaan met betrekking tot de aansluiting op het warmtenet incl. opstalrecht van de warmtepomp en het leveren van warmte.

Consumenten opleverdossier

Zoals het er nu naar uitziet wordt op 1 juli 2022 de Wet kwaliteitsborging van kracht. Met betrekking tot de oplevering van de woning wordt daarin verwezen naar een consumentenopleverdossier (artikel 7:757a BW). Dit dossier geeft u als bewoner de benodigde informatie over het bouwwerk met betrekking tot gebruik en onderhoud.

Het consumentenopleverdossier dat Waal bij oplevering aan u overhandigen bevat uitsluitend de volgende documenten:

- de technische omschrijving en errata;
- de contracttekening;
- de onderhouds- en gebruiksrichtlijnen (Bewonersinformatieboekje).

Het dossier wordt u in digitale vorm aangeboden.

Milieu

Milieu, afvalreductie en duurzaamheid hebben de laatste jaren een steeds belangrijker aandeel gekregen in ons dagelijks leven en de bouw van woningen. De woningen worden standaard voorzien van de nodige energie besparende voorzieningen zoals warmteterugwinstsystemen, warmtepompen en isolerend glas. Echter het gedrag van de bewoner bepaalt uiteindelijk hoe energiezuinig uw woning is.

Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw

Bij het uitwerken van de woning is uiteraard rekening gehouden met de veiligheid van de woning. Daarbij zijn de richtlijnen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw (Handleiding 2020) gehanteerd. Om die reden wordt onder andere degelijk hang- en sluitwerk toegepast (zie hoofdstuk 13), is er naast de voor- en achterdeur een buitenlichtpunt voorzien en worden er rookmelders in de woning aangebracht. Voorzieningen zoals de berging, tuin, hekwerken, achterpaden, parkeerterreinen etc. zijn uitgesloten. Bij oplevering van de woning wordt er geen certificaat verstrekt. Het kan zijn dat er in bepaalde situaties aanvullende maatregelen nodig zijn. Indien u een certificaat wenst kunt u die zelf opvragen bij een erkend slotenmaker. Aan het verkrijgen van het certificaat zijn kosten verbonden.

Woning types

In het plan komen verschillende types woningen voor. Deze types woningen hebben een naam gekregen. In onderstaand overzicht ziet u welke bouwnummers bij welke types horen:

- Type A – schuin dak, zonder tuitgevel : bouwnummers 7, 8, 9, 11, 15, 16 en 18
- Type A – schuin dak, met tuitgevel : bouwnummers 10 en 17
- Type B – plat dak : bouwnummers 1 t/m 4
- Type B – schuin dak, zonder tuitgevel : bouwnummers 5, 12 en 13
- Type B – schuin dak, met tuitgevel : bouwnummers 6 en 14

2. Peil en uitzetten maatvoering

Het peil (P=0) waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenzijde van de dekvloer op de begane grondvloer ter plaatse van de hal. De hoogte van het peil wordt in overleg met de gemeente bepaald. Dit peil wordt evenals de rooilijnen (de gevellijn van de woning) door de gemeente uitgezet. Bij bouwnummer 1 t/m 4 is het peil van de bergingsvloer is gelijk aan de bovenkant van de dekvloer in de hal. Bij de overige woningen is het peil van de bergingsvloer -2,0 cm lager dan de woningen.

Om problemen met vloerafwerkingen (zoals tegels of parket) te voorkomen, is de drempel van de voordeur van de woning circa 3,5 cm hoog ten opzichte van de cementdekvloer. Volgens het Bouwbesluit mag de drempel bij de toegang van de woning niet hoger zijn dan 2 cm boven de afgewerkte vloer. Op het moment van opleveren zal hier niet aan worden voldaan. Nadat u de vloerafwerking heeft aangebracht zal dit wel het geval zijn. Als hoogte voor de vloerafwerking wordt ca. 1,5 cm aangehouden. Indien hiervan wordt afgeweken kan dit gevolgen hebben voor de opstaphoogte bij dorpels en/of ventilatiecapaciteit via de onderkant van de binnendeuren.

3. Grondwerk

Voor de aanleg van de funderingen, rioleringen, water- en elektriciteitsleidingen en bestratingen wordt het nodige grondwerk verricht:

- De tuinen worden afgewerkt met uitkomende grond, zoals reeds op het terrein aanwezig. Eventuele tuinaarde en/of zand dient u zelf aan te brengen. De oorspronkelijk terreinhoogte was lager. Daardoor zijn zettingen mogelijk als gevolg van de aangebrachte ophogingen. De opgebrachte grond zal mogelijk inklinken.
- De inspectieruimte onder de woning wordt aangevuld met een zandpakket van ca. 10 cm.
- Onder de inspectieruimte van de woning wordt per bouwblok één gemeenschappelijke drainagestreng aangelegd. De drainage wordt tijdens de bouw gebruikt om de bouwput droog te houden en wordt aangesloten op de riolering. In uw tuin kan hiervoor een doorspuitput aangebracht worden. Deze put bevindt zich onder het maaiveld.
- In de achtertuin wordt een grondkabel aangebracht richting de tuinberging voor aansluiting van de elektra voorziening.

4. Rioleringswerken

De woning wordt, in overeenstemming met de voorschriften, aangesloten op een zogenaamd gescheiden rioleringssysteem conform de eisen van de gemeente. Bij een gescheiden rioleringssysteem worden hemelwater en vuilwater gescheiden afgevoerd. De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn bij de V.O.N.-prijs inbegrepen.

- De riolering wordt uitgevoerd in (recyclebaar) pvc en voorzien van een ontstoppingsmogelijkheid.
- Ter plaatse van de funderingen wordt een flexibele koppeling toegepast (polderstuk).
- Het hemelwater van het dak van de berging wordt afgevoerd met een hemelwaterafvoer die het water loost in een grindkoffer of op riolering van de woning. Dit is ter keuze van de aannemer. Een grindkoffer is een kuil gevuld met grind waar regenwater de tijd krijgt om langzaam in de bodem te dringen.
- De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90°C hittebestendig is en wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering. De riolering in de woning wordt belucht met een ontspanningsleiding die bovendaks uitmondt.

5. Bestratingen

- **Voorzijde:** Daar waar op tekening aangegeven worden in de voortuinen betonnen staptiegels in de maat 60x40 cm met tussenruimte aangebracht vanaf het trottoir naar de voordeur. Het trottoir wordt aangebracht door de gemeente.
- **Achterzijde:** In de achtertuinen worden betonnen staptiegels in de maat 60x40 cm met tussenruimte aangebracht vanaf de achterdeur tot de erfgrans. Deze tegels worden op de aanwezige grond gelegd en hebben als doel dat u, in de eerste periode na oplevering, 'met schone schoenen' de berging en het achterpad kunt bereiken. Het kan voorkomen dat de tegels na gebruik enigszins scheef komen te liggen. Dit doet echter geen afbreuk aan de functionaliteit en het doel van de tegels. Een indicatie van de positie is weergegeven op de verkooptekening. Er wordt geen terras aangelegd in de achtertuin.
- **Achterpaden:** De achterpaden op de situatie tekeningen zijn indicatief weergegeven. Bij bouwnummer 1 t/m 4 wordt het achterpaden voorzien van betontegels 30x30 cm met op nader te bepalen plaatsen straatkolken. De overige achterpaden worden aangebracht door de gemeente. Deze zullen nog verder uitgewerkt worden.
- **Openbaar binnenterrein:** De inrichting van het openbaar gebied achter de woningen is indicatief weergegeven en kan door de gemeente nog worden gewijzigd. Op het terrein zijn openbare parkeerplaatsen gelegen. De parkeerplaatsen worden voorzien van gebakken klinkerbestrating conform het inrichtingsplan van de wijk.

6. Openbaar gebied

De bestratings- en terreinwerkzaamheden rondom de woningen zijn openbaar gebied. Het openbaar gebied valt buiten het project en wordt grotendeels bepaald en uitgevoerd door de gemeente Pijnacker - Nootdorp. Als bouwverantwoordelijke hebben wij hier geen invloed op. Het openbaar gebied valt buiten deze Technische Omschrijving en is op tekeningen en in artist impressions slechts ter informatie aangegeven. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. De inrichting van het openbaar gebied wordt gedeeltelijk na de bouwkundige oplevering van de woningen uitgevoerd in opdracht van de gemeente. De kans bestaat dat uw woning, ten tijde van de oplevering, nog niet via alle zijden optimaal toegankelijk is.

7. Erfafscheidingen

- Conform de situatietekening worden aan de kopse zijden van het blok 2 en 3 (bouwnummer 5 t/m 18) en aan de achterzijden van de tuinen hoge metalen draadmathekwerken geplaatst (ca. 1,8 meter hoog), waartegen jonge hederabeplanting (5 stuks per m²) wordt aangebracht. In het hekwerk wordt per woning een draaipoot gemaakt, die is voorzien van een cilinderslot.
- De erfafscheidingen tussen de woningen worden in de achtertuinen gemarkeerd met een piketpaalje, die wordt aangebracht door Waal. Er worden geen hekwerken of schuttingen aangebracht.
- Conform de verkooptekeningen wordt aan de kopse zijde van de achtertuin van bouwnummer 1, 4 en 18 een gemetselde tuinmuur aangebracht (ca. 1,8 meter hoog). In het metselwerk zijn gemetselde penanten opgenomen.

- Indien de beplantingen vanwege het seizoen niet voor oplevering aangebracht kunnen worden, zal dit na oplevering zo spoedig mogelijk in het juiste (beplantings-)seizoen gebeuren. U wordt hier middels een brief of mailing van op de hoogte gebracht en wordt niet op het opleverformulier vermeld.
- In de voortuinen van bouwnummer 5 t/m 18 worden ter plaatsen van de toegang een stalen hekwerk geplaatst. Op de situatie verkooptekening is aangegeven welk soort hekwerk bij de woning komt (type A, B of C).
- Conform de situatie verkooptekening wordt op de scheiding tussen openbaar gebied en de voortuin (dus niet tussen de voortuinen onderling) wordt een haag geplant. De loopt ook deels langs de zijtuin van bouwnummer 14. De haag bestaat uit een mix van diverse soorten planten (ca. 60 cm hoog).
- In de voortuin van bouwnummer 1, 2, 4, 5, 7, 9, 11 en 14 wordt een boom geplant. De posities van de bomen in de voortuinen zijn conform de situatie verkooptekening.
- Gedurende 3 jaar wordt er jaarlijks onderhoud verzorgd door de aannemer/hovenier ten behoeve van de hagen aan de voorzijde van de woningen.
- Gedurende het 1^e jaar begeleidt de aannemer/hovenier de begroeiing van de hekwerken aan de achterzijden van de woningen en de bomen in de privétuinen (waar van toepassing).
- Voor de koper geldt een onderhouds- en instandhoudingsplicht met betrekking tot het hekwerk en het groen.
- Wij willen u er op wijzen dat voorzieningen buiten de woning (bijvoorbeeld bestrating, tuin, beplanting) zijn uitgesloten van garantie, ook als ze binnen de erfgrans vallen.

8. Bergingen

De woningen worden in de achtertuin voorzien van een houten berging, inwendig circa 5 m².

- **Fundering:** De fundering van de bergingen wordt uitgevoerd als onderheide betonnen funderingsplaat. De funderingsplaat is tevens de vloer van de berging.
- **Wanden:** De wanden van de bergingen bestaan uit verduurzaamd vuren houten stijl- en regelwerk, waarop fijn bezaagde geïmpregneerde vuren rabatdelen (horizontaal) zijn aangebracht. De houten bergingen worden op een natuurlijke wijze geventileerd. Bergingen van één of meer woningen kunnen onderling worden geschakeld, in dat geval is de tussenwand gemaakt van plaatmateriaal op houten regels.
- **Deurkozijn:** Het hardhouten kozijn wordt voorzien van een glasdeur met stapeldorpels. De glasdeur is voorzien van gelaagd matglas en een cilinderslot.
- **Dak:** De bergingen worden voorzien van een ongeïsoleerd zadeldak bestaande uit asbestvrije golfplaten. De goot en de hemelwaterafvoer wordt uitgevoerd in PVC.
- **Elektra:** De elektra is omschreven bij hoofdstuk "21. Elektrische installatie."
- Wij willen u er op attenderen dat de berging niet als stalling voor motorvoertuigen is te gebruiken in verband met de ventilatiecapaciteit. Deze berging voldoet standaard niet aan de eisen van het Bouwbesluit voor een garage.

9. Funderingen

De fundering van de woning wordt uitgevoerd in gewapend beton en rust op betonnen palen. Bij uitbouwen (optiobeel) kunnen er mogelijk stalen buispalen worden toegepast. Alle funderingsconstructies worden overeenkomstig de tekeningen en berekeningen van de constructeur uitgevoerd. In de funderingsbalken worden diverse sparingen opgenomen voor invoeren van kabels, leidingen en rioolbuizen.

10. Bovenbouw

- **De begane grondvloer** wordt uitgevoerd met geïsoleerde prefab betonnen systeemvloeren.
- **De verdiepingvloeren** worden uitgevoerd als prefab betonnen kanaalplaat- en installatieplaatvloeren met V-naden aan de plafondzijde. Ter plaatse van en net naast het trappag liggen de kanaalplaatvloeren op een stalen hoeklijn (raveelijzer). Deze wordt afgewerkt met spuitwerk. Afhankelijk van de vloerplaatindeling kan er ter plaatse van het trappag mogelijk een prefab betonnen pasplaat worden aangebracht.
- **De dragende wanden van de woning** en de binnenspouwbladen van de voor- en achtergevels worden uitgevoerd in prefab beton. De bouwmuren worden indien nodig voorzien van een verticale elementvoeg (naad tussen twee elementen). Deze voeg wordt niet afgewerkt en blijft in het zicht. De woningscheidende wanden worden uitgevoerd als een ankerloze spouwmuur. In verband met constructieve stabiliteit wordt er lokaal een koppeling gemaakt met de vloer van de naastgelegen woning.
- Daar waar constructief noodzakelijk, worden conform advies van de constructeur staalconstructies toegepast.

11. Daken

- **Dakkap:** Het schuine dak van de woning wordt opgebouwd uit een geïsoleerde sporen-systeemkap. Waar nodig worden knieschotten aangebracht ter ondersteuning van de kap. Omdat deze een constructieve functie vervullen mogen hieraan geen wijzigingen worden aangebracht. Aan weerszijden van de woning wordt in de knieschotten een afschroefbaar (inspectie)luik toegepast. De ruimte achter de knieschotten wordt uitdrukkelijk niet gezien als bergruimte. Er lopen kanalen voor ventilatie en elektra leidingen, waardoor deze ruimte minder goed te benutten en bereikbaar is. Verder is de ruimte achter het knieschot niet voorzien van een afwerkvloer en zal de ruwe constructieve vloer zichtbaar zijn. Bij de definitieve uitwerking van de dakkap kan het zijn dat er een hulp constructie nodig is in de vorm van een extra balklaag onder de dakkap, deze wordt niet nader afgewerkt.
- **Afwerking dakkap:** De onderzijde van de dakplaat blijft in het zicht en wordt uitgevoerd in onafgewerkt spaanplaat. Dit betekent dat de nietgaatjes in het zicht blijven. De dakelementen worden aan de binnenzijde afgetimmerd met aftimmerlatten in hetzelfde materiaal (spaanplaat) als waarmee de binnenzijde van de dakkap is afgewerkt. De aftimmerlatten worden aangebracht op de dakkap-elementnaden en langs de bouwmuren. De aftimmerlatten worden geniet en niet verder afgewerkt.
- **Dakpannen:** Het schuine dak van de woning wordt aan de bovenzijde voorzien van dakpannen inclusief de benodigde hulpstukken.
- **Dakdoorvoeren:** De dakdoorvoeren voor riolering en mechanische ventilatie worden als afzonderlijke (losse) doorvoeren uitgevoerd.
- **Overstekken:** Overstekken van daken worden afgetimmerd met geschilderde multiplex beplating.
- **Goten Type A schuin dak:** De goten worden uitgevoerd als aluminium of zink(look) mastgoot aan de voor- en

- achtergevel. Achter de goot wordt een zogenaamde multiplex smetplank aangebracht.
- **Goten Type B schuin dak:** De goten worden uitgevoerd als een uitgetimmerde goot met geschilderde multiplex beplating en een bekleding van dakbedekking met daktrim (kraal). Dit aan zowel de voor- als achtergevel.
- **Hemelwaterafvoeren:** Bij de woningen worden aan de voorgevel zinken hemelwaterafvoeren toegepast. Bij de achtergevel zijn de hemelwaterafvoeren van PVC. De posities van de hemelwaterafvoeren op de verkooptekening zijn indicatief. Om ervoor te zorgen dat het water in de goten goed naar de hemelwaterafvoer stroomt worden deze goten licht op afschot (schuin) aangebracht.
- **Platte dak:** Het platte dak van bouwnummer 1 t/m 4 wordt geïsoleerd uitgevoerd. Op de isolatie wordt een bitumineuze dakbedekking aangebracht die wordt geballast met grind. De dakrand wordt afgewerkt met een aluminium daktrim, afwerking conform kleur- en materiaalstaat. De hemelwaterafvoeren van de platte daken wordt aan de voorgevel uitgevoerd in zink. De achtergevel is uitgevoerd in PVC. Tevens worden in de gevel op goed zichtbare plaatsen spuwers aangebracht. Het dak van de erker van bouwnummer 14 wordt geïsoleerd uitgevoerd. Aan de bovenzijde wordt een bitumineuze dakbedekking aangebracht zonder dakgrind.
- **Dakranden plat dak:** Op de dakranden van bouwnummer 1 t/m 4 worden betonnen afdekkers aangebracht welke afwaterend zijn.

12. Gevels

De buitengevels worden uitgevoerd als spouwmuurconstructie met prefab betonnen binnenblad, isolatie, een luchtspouw en een metselwerk buitenblad.

- **Metselwerk:** De buitengevels van de woningen worden uitgevoerd in metselwerk (kleuren volgens de kleur- en materiaalstaat). Het metselwerk wordt waar mogelijk uitgevoerd in wild metselwerkverband. Het metselwerk wordt door spouwankers verbonden met de achter constructie. De dilataties in het metselwerk worden uitgevoerd volgens opgave fabrikant en constructeur. De voegen worden uitgevoerd in een voegmortel en afgewerkt conform de kleur- en materiaalstaat. Op diverse posities in het metselwerk worden de stootvoegen open gehouden ten behoeve van voldoende ventilatie in de spouw. In de gevel worden op sommige plaatsen accenten in het metselwerk toegepast, zoals rollagen en banden. Deze steken soms uit of liggen terug ten opzichte van het overige metselwerk. Het vermetselen van gevelstenen is specialistisch werk dat met zorg door vaklieden wordt uitgevoerd. Desondanks kan het voorkomen dat er kleine afwijkingen zijn in de voegmaat en/of de positionering van stenen onderling. De materialen waarmee gewerkt wordt, worden vervaardigd uit natuurproducten. Als gevolg van weersinvloeden tijdens de bouw en chemische processen kan het voorkomen dat er kleurverschillen zichtbaar zijn in zowel de stenen als de voegen.
- **Lateien en raamdorpels:** Boven de kozijnen worden gecoate stalen lateien en/of geveldragers aangebracht ter opvang van het bovenliggende metselwerk. Waar aangegeven op de verkoopteekeningen zijn onder de kozijnen waterslagen opgenomen in de gevel, uitgezonderd de kozijnen tot maaiveld. Bij bouwnummer 5 en 6 zijn dit prefab betonnen raamdorpels. Bij de overige woningen zijn het geglazuurde raamdorpelstenen.
- **Isolatie:** Tegen het betonnen binnenspouwblad wordt minerale wol aangebracht.
- **Buitenkozijnen:** De buitenkozijnen en draaiende delen worden vervaardigd van hardhout. De spouwlaten worden uitgevoerd in naaldhout. Daar waar in de badkamer een bad onder het draai-kiepraam is of wordt geplaatst, zal het draai-kiepraam worden voorzien van een beveiliging zodat deze niet draaibaar is (alleen kiepstand). Dit i.v.m. de geldende regelgeving aangaande opklimbaarheid en doorvalbeveiliging. Ramen, deuren en kozijnen worden aan de binnen- en buitenzijde in gelijke kleurstelling uitgevoerd.
- **Voordeur:** De voordeur wordt uitgevoerd als een geïsoleerde houten plaatdeur, model deur zoals aangegeven op de verkooptekening. Alle voordeuren worden uitgevoerd met een brievenleuf met tochtklep. De achterdeuren worden uitgevoerd als massieve houten deuren en zijn opgebouwd met stapeldorpels.
- **Dorpels:** Bij voor- en achterdeurkozijnen worden kunststof onderdorpels met neuten aangebracht. Het hoogteverschil tussen bovenkant dorpel en bovenkant dekvloer bij de voordeur is ca. 35 mm. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2. Onder de kozijnen op de begane grond worden gemetselde klamlagen voorzien.
- **Beglazing:** Met uitzondering van de voordeur en de vrijstaande houten berging worden de glasopeningen van de gevelkozijnen, -ramen en -deuren van de woning uitgevoerd met isolerende hoog rendement triple beglazing (HR+++), conform de eisen van het Bouwbesluit en de NEN 3569 (veiligheidsbeglazing). De voordeur wordt voorzien van dubbel glas (HR++). Het kan voorkomen dat tijdelijke condensvorming ontstaat aan de buitenzijde van het glas bij koud weer en hoge luchtvochtigheid. Dit treedt met name op in de ochtenduren van het voor- en najaar. Bij opwarming van de buitenlucht verdwijnt de condens weer.
- **Plakroeden:** Alleen aan de buitenzijde worden zogenaamde roeden aangebracht. Dit zijn houten latten die op het glas worden geplakt. Van binnen uit is de achterzijde van de lat met glasband en beglazingskit zichtbaar!
- **Luifels:** Bij bouwnummer 1 t/m 4 wordt een luifel aangebracht welke is voorzien van een aluminium buitenafwerking. Bij bouwnummer 5, 6, 10, 12, 13, 14 en 17 worden de luifels betimmerd met geschilderde multiplex beplating. De afwatering is via een spuwer.
- **Schilderwerk:** De houten buitenkozijnen, spouwlaten, de buitendeuren en de draaiende delen worden fabrieksmatig afgelakt en waar nodig in het werk bijgewerkt. Het kan zijn dat de bijwerkingen (bijgewerkte delen) zichtbaar zijn. Dit is puur esthetisch en heeft kwalitatief geen nadelige invloed. Het zichtbaar zijn van bijgewerkte delen is geen reden tot afkeur. De houten gevelbetimmeringen worden fabrieksmatig gegrond en in het werk dekkend afgelakt. Het is mogelijk dat de werkzaamheden na de oplevering worden uitgevoerd. Waal houdt de koper in dat geval regelmatig op de hoogte en heeft een inspanningsverplichting om de schilderwerkzaamheden zo spoedig mogelijk uit te voeren.
- **Hang- en sluitwerk:** De woning wordt voorzien van deugdelijk inbraakveilig hang- en sluitwerk conform weerstandsklasse 2 van het Bouwbesluit. Alle ramen van de woning worden, voor zover aangegeven op verkooptekening, voorzien van draai-/ kiepbeslag. De buitendeuren van de woning worden voorzien van sleutelbediende meerpuntsluitingen. De berging wordt voorzien van een slot met dag- en nachtschoot. De voor-, achter-, bergings- en tuinpoortdeur worden voorzien van gelijksluitende cilinders. De cilinders in de voor- en achterdeur(en) zijn voorzien van kerntrekbeveiliging. Het hang- en sluitwerk wordt uitgevoerd in een lichtmetalen uitvoering.
- **Kader rond voordeur:** Bij bouwnummer 7, 8, 9, 11, 15, 16 en 18 wordt rondom de voordeur een sier kader aangebracht conform verkoopteekeningen. Dit kader is vervaardigd van een geschilderde multiplex beplating.
- **Erker:** Bij bouwnummer 14 wordt ter plaatsen van de kopgevels een erker aangebracht. De erker bestaat uit een houten constructie met daarop een geïsoleerde houten balklaag. Aan de buitengevel wordt het onderste deel

uitgevoerd in metselwerk. Tussen en boven de kozijnen wordt geschilderde multiplex betimmering aangebracht.

13. Afbouw

- **Trappen:** De trap van de begane grond naar de eerste verdieping wordt dicht uitgevoerd. De trap van de eerste naar de tweede verdieping wordt open uitgevoerd. De trappen kunnen, in afwijking tot de verkooptekeningen, worden voorzien van een lepe hoek. De definitieve keuze voor een lepe hoek is afhankelijk van het leidingverloop in de woning. De lepe hoeken worden uitgevoerd in een houten plaatmateriaal. De trappen worden fabrieksmatig vervaardigd uit naaldhout. Bij dichte trappen worden de stootborden uitgevoerd in houten plaatmateriaal. Langs de vloerranden wordt de trap voorzien van houten hekwerk met ronde spijlen. Daar waar de muurleuning voorlangs een hekwerk komt, wordt een dicht paneel opgenomen vanwege de overklimbaarheid. De trappen worden éénzijdig voorzien van een ronde houten leuning, die op de wand is gemonteerd met metalen leuningdragers. De vloerranden worden aan de trapzijde afgetimmerd met plaatmateriaal. Tussen de hoofdspillen op de begane grond wordt vanaf bovenzijde trapboom tot onderzijde hekwerk 1^e verdieping een houten paneel aangebracht. Voor de aansluiting van het binnendeurkozijn op de begane grond op de trap wordt een houten spil aangebracht. Aansluitingen met wanden en plafonds worden indien noodzakelijk afgewerkt met een houten plint. De trappen, hekwerken en aftimmeringen zijn fabrieksmatig voorzien van grondverf. Wij willen u erop attenderen dat de treden en stootborden, ook de onderzijde die vanuit de woonkamer zichtbaar is, niet worden afgewerkt. Schoef- en nietgaaatjes zijn dus in het zicht.
- **Afwerkvloeren:** De afwerkvloeren in de woning worden uitgevoerd als zandcement dekvloer, dikte ca. 7 cm, vlakheidsklasse 3 conform NEN 2747. Dit betekent onder andere dat afwijkingen van 6-10 mm op een lengte van 2 meter mogelijk zijn. In de badkamer kan de vloerdikte, in verband met leidingwerk, eventueel verhoogd zijn ten opzichte van de vloer op de overloop. Achter de knieschotten op de zolder wordt geen zandcement dekvloer aangebracht.
pvc- en kunststofvloeren zijn dun en kwetsbaar voor oneffenheden in de ondervloer. De toegestane afwijking in vlakheid bij oplevering van een zandcementvloer is aanzienlijk. De vloer zal altijd geëgaliseerd moeten worden na oplevering voor het aanbrengen van dit soort vloerafwerkingen. De koper dient dit zelf te verzorgen evenals het (laten) uitvoeren van vochtmetingen om te waarborgen dat applicatie van de gewenste vloer mogelijk is.
- **Niet dragende binnenwanden:** De niet dragende binnenwanden worden uitgevoerd in gipsblokken.
Wandaansluitingen en aansluitingen met schuine kappen worden uitgevoerd met een kunststof U-profiel. Indien de wand mee loopt met de kap, dan wordt tussen het U-profiel en de kap een afgeschuinde vullat opgenomen. De plafondaansluiting wordt flexibel afgedicht door middel van een PUR-schuimvoeg en voorzien van stucwerk. Als gevolg van krimp kan hier scheurvorming optreden. Dit fenomeen kan zich al voor de oplevering van de woning voordoen en geeft geen recht tot afkeur. Er wordt geadviseerd om dan scheuroverbruggende afwerking aan te brengen, zoals bijvoorbeeld behang.
- **Binnendeur(kozijnen):** De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd als stalen montagekozijnen, die fabrieksmatig zijn afgewerkt. De kozijnen op de begane grond en de eerste verdieping zijn voorzien van een floatglas (doorzichtig) bovenlicht en afgeslankte bovendorpel. Uitzondering hierop is de meterkast en de technische ruimte op zolder. Het binnenkozijn van de meterkast wordt uitgevoerd met een bovenlicht voorzien van een dicht paneel en afgeslankte bovendorpel. Het kozijn van de technische ruimte op zolder wordt uitgevoerd zonder bovenlicht (de gibo loopt boven het kozijn door). Indien de woning is voorzien van een trapkast zal het kozijn worden voorzien van een dicht paneel boven de deur.
De deuren worden uitgevoerd als vlakke, dichte opdekdeuren die fabrieksmatig zijn afgewerkt. Bij de meterkasten kunnen mogelijk roosters of openingen in de deur of in de wand boven het kozijn worden opgenomen conform de voorschriften van de NUTS-partijen. De hoogte van de binnendeuren is standaard ca. 231 cm uitgezonderd die van de technische ruimte op zolder. Deze is ca. 212 cm hoog.
- **Hang- en sluitwerk binnendeuren:** De binnendeuren van de woonkamer, slaapkamers, optionele trapkast en technische ruimte worden voorzien van een loopslot. De deuren van het toilet en de badkamer worden uitgevoerd met een vrij- en bezetslot. De deur van de meterkast wordt uitgevoerd met een kastslot.
Alle deuren worden voorzien van deurkrukken en kortschilden, behoudens de deur van de meterkast. Deze wordt voorzien van een kortschild met sleutelgat in plaats van een deurkruk.
- **Dorpels en vensterbanken:** Alle kozijnen met borstwering worden voorzien van een vensterbank. De vensterbanken worden uitgevoerd in composietsteen in rechte uitvoering. De vensterbanken hebben een klein overstek ten opzichte van de wand en worden aan de bovenzijde afgekit op de wand en/of het kozijn.
Ter plaatse van de deur van de badkamer en het toilet wordt een kunststenen badceldorpel aangebracht. Overige binnendeurkozijnen worden zonder dorpel uitgevoerd.
- **Stuc- en spuitwerk:** De binnenwanden in de woning worden, met uitzondering van de meterkast, installatieruimtes en (eventuele) trapkast, "behangklaar" opgeleverd. Behangklaar is het afwerkniveau van de ondergrond waarop een behanger, zonder het uitvoeren van extra bouwkundige inspanningen, met een stevig behang kan behangen. Het licht opschuren, afsteken van kleine stuc/spackresten en eventueel voorstrijken van wanden om de zuigende werking van de ondergrond te voorkomen zal door de behanger uitgevoerd moeten worden. Behangklare wanden zijn niet geschikt om sauswerk of dunne (vlies)behangen aan te brengen. Wand dienen hiervoor eerst behandeld te worden.
De onderzijde van de kanaalplaatvloeren van alle ruimten, met uitzondering van de meterkast en (eventuele) trapkast, wordt afgewerkt met spuitwerk. De V-naden blijven in het zicht. Wanneer dit voor de situatie de netste oplossing is kunnen er (delen) van V-naden worden dicht gestuct. Deze keuze wordt tijdens de bouw van de woning door het projectteam bepaald en geeft nimmer recht op reclamatie. Er kunnen niveaunderschillen optreden tussen de verschillende kanaalplaten, welke met name bij strijklicht zichtbaar kunnen worden. Volgens de normeringen zijn toegverschillen tot 10 mm, tussen twee naast elkaar gelegen vloerplaten, toegestaan. Bij de trapgaten worden verdiepte raveelijzers toegepast. De V-naden worden hier onderbroken.
De wanden boven het tegelwerk in het toilet worden ook afgewerkt met spuitwerk.
- **Tegelwerk:** De wanden en vloeren van de badkamer en het toilet worden standaard voorzien van tegelwerk fabricaat Mosa in diverse kleurstellingen. Optioneel kunt u de woning voorzien van maatwerk tegels via de showroom. Indien u geen tegelwerk wenst, kunt u ervoor kiezen de badkamer en/of toilet casco te laten opleveren. De betegelde ruimten en/of vlakken zijn in de afwerkstaat weergegeven, evenals de tegelhoogten.
 - **Vloertegels:** Het vloertegelwerk wordt uitgevoerd met antraciet vloertegels, afmeting 30x30cm. De vloer van de badkamer wordt vlak aangebracht (waterpas bel tussen de streepjes) waarbij minimale afwijkingen mogelijk zijn.

- De voegen van de vloertegels worden niet strokend aangebracht met de voegen van de wandtegels. Voegwerk in de kleur donkergrijs.
- *Douchehoek:* In de douchehoek worden de vloertegels (minimaal) verdiept op afschot aangebracht. Bij de douchehoek wordt een zogenaamde showerstep (aluminium profiel) toegepast tussen de vloertegels om de overgang met tegels die op afschot liggen in de douchehoek netjes af te werken.
 - *Wandtegels:* Het wandtegels wordt uitgevoerd met witte (glanzende) wandtegels, afmeting 15x30cm, liggend aangebracht tot het plafond, in kruisverband (vol steensverband). Voegwerk in de kleur zilvergrijs.
 - *Hoekafwerking:* Uitwendige hoeken worden voorzien van een aluminium tegelprofiel in rechte uitvoering. De overgang tussen vloer- en wandtegels en de inwendige hoeken tussen de wandtegels onderling worden afgekit met een sanitairkit. De kleur is afhankelijk van de gekozen tegel en wordt nader in het werk bepaald door het projectteam.
 - *Keuken:* In de keuken wordt geen tegelwerk aangebracht.
- **Metaal- en kunststofwerken:**
 - *Vloerluik:* Voor de toegang tot de inspectieruimte onder de woning wordt een vloerluik geplaatst bij de voordeur. De aangegeven positie op tekening is indicatief en kan nog wijzigen als gevolg van de nog vast te stellen vloerplaatindeling. In de vloer onder het vloerluik wordt het beton gespaard. De isolatie loopt wel door. Dit in verband met de luchtdichtheidseisen. Indien de koper in de toekomst toegang tot de inspectieruimte wil, zal de koper deze isolatie zelf moeten verwijderen en daarna luchtdicht moeten terugplaatsen. Wordt de isolatie niet luchtdicht teruggeplaatst, dan kan dit invloed hebben op de luchtdichtheid van de woning en dus ook op het energieverbruik.
 - *Invoervoorzieningen:* Conform de voorschriften van de NUTS-bedrijven wordt in de meterkast een kunststof vloerplaat met invoerbochten gebruikt.
 - *Huisnummerbordje:* Naast de voordeur wordt een rond, emaille huisnummerbordje aangebracht. Het bordje wordt verlijmd/geplakt op de gevel.
 - **Timmerwerk:**
 - *Aftimmeringen:* Daar waar nodig worden bij trappen, koven en leidingkokers de benodigde aftimmeringen aangebracht. Leidingwerk op de zolder, waaronder het leidingwerk voor mechanische ventilatie en riolering op zolder, wordt niet afgetimmerd.
 - *Plinten:* De woning wordt opgeleverd zonder plinten.
 - *Meterkast:* De meterkast wordt aan de achterwand en één of meer zijwanden voorzien van een houten paneel waartegen de nutsbedrijven hun installaties monteren.
 - **Schilderwerk:**
 - *Aftimmeringen gevelkozijnen:* De spouwlaten en eventuele aftimmerlaten aansluitend op de buitenkozijnen worden dekkend afgelakt in de kleur van het kozijn.
 - *Trappen:* Behoudens tredevlakken en stootborden wordt al het houtwerk van trappen, hekwerken en aftimmeringen waar nodig gerepareerd en voorzien van fabrieksmatig aangebrachte grondlaag. Bevestigingen aan de bouwmuur worden dichtgezet met kunststof doppen. Schroef- en nietgatjes worden niet gestopt en al het houtwerk dient indien gewenst zelf door koper schilderklaar gemaakt en afgelakt te worden. Het hout waarvan de trappen en aftimmeringen worden vervaardigd is een natuurproduct welke machinaal wordt behandeld. Daardoor bestaat de kans dat bijvoorbeeld 'machine-slagen' of knoesten zichtbaar zijn. Dit geeft nimmer recht op afkeur.

14. Keukens

In de woning is standaard een keuken opgenomen:

- **Keuken:** In de woning is standaard een keuken opgenomen ter waarde van €5.445 incl. BTW. Deze keuken is aangekocht bij Keukenvision. Wordt de keuken elders betrokken en maakt u geen gebruik van de standaardkeuken dan geldt een minderprijs van €5.445 incl. BTW. De basis aansluitpunten worden dan op de standaard posities afgedopt.
- **Overige aansluitpunten:** De aansluitpunten van de keuken zijn weergegeven op de verkooptekeningen.

15. Waterinstallatie

De aanleg en aansluitkosten van de waterinstallatie zijn bij de V.O.N.-prijs inbegrepen. De kosten van gebruik van water zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de ondernemer. De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, welke is geplaatst in de meterkast. De waterleiding is afsluit- en aftapbaar en is in voldoende mate beschermd tegen bevriezing. De warmwaterleiding wordt aangesloten op het voorraadvat in de technische ruimte op de begane grond.

- **Koudwaterleiding:** Een koudwaterleiding wordt aangelegd naar:
 - closetcombinatie;
 - fonteincombinatie in het toilet (in de wand, alleen op de begane grond);
 - tappunt wasmachine zolder (voor de wand);
 - tappunt vaatwasser keuken (met T-stuk op de koudwateraansluiting van de keukenkraan voor de wand);
 - buitenkraan aan de achtergevel van de woning;
 - douchepijp-WTW;
 - voorraadvat in technische ruimte op begane grond (voor de wand).
- **Koud- en Warmwaterleiding:** Een koud- en warmwaterleiding wordt aangelegd naar:
 - afgedopt aansluitpunt voor keukenmengkraan in de keuken (voor de wand);
 - mengkraan op de wastafel in de badkamer (in de wand);
 - douchemengkraan in de badkamer (via douche-WTW, in de wand);
 - badmengkraan (alleen woning type A);

16. Sanitair

De badkamer en het toilet zijn standaard voorzien van sanitair conform het basis pakket in de bijgevoegde sanitair brochure. Optioneel kunt u de woning voorzien van het luxe- of excellent pakket. Indien u ander sanitair wenst, of de indeling van de badkamer wilt aanpassen kunt u er voor kiezen de badkamer en/of het toilet casco te laten opleveren.

- **Toilet begane grond:** De toiletruimte is voorzien van een toilet- en fonteincombinatie. Het inbouwreservoir van het

- toilet op de begane grond is achter de wand geplaatst. De hoogte van de toiletput kan niet gewijzigd worden.
- **Toilet 1^e verdieping:** De toilet in de badkamer is voorzien van een toiletcombinatie met inbouwreservoir welke aan de bovenzijde is voorzien van een betegeld plateau.
- **Badkamer:** De badkamer is voorzien van douchecombinatie met glijstangset, een wastafelcombinatie en een draingoot. Bij de woningen type A is standaard een bad voorzien.
- **Accessoires:** Accessoires zoals closetrolhouder, haakjes e.d. zijn niet opgenomen.
- **Opstelplaats wasmachine:** Bij de opstelplaats van de wasmachine op zolder is een wasmachinekraan met afvoer opgenomen. Indien u optioneel een aansluiting voor een droger wenst (wandcontactdoos op aparte groep), wordt deze buiten de technische ruimte geplaatst.
- **Opstelplaats wasdroger:** Standaard is een aansluiting voor een droger (wandcontactdoos op aparte groep) voorzien. Deze is geplaatst op de zolder in de technische ruimte.
- **Douchepijp-WTW:** In de installatieschacht naast de meterkast wordt een douchepijp-WTW geplaatst. De douchepijp-WTW wordt aangesloten op de doucheput en op de koude inlaat van de douchekraan. De douchepijp-WTW dient jaarlijks geïnspecteerd en zo nodig gereinigd te worden om een goede werking te waarborgen

17. Installatie Eteck (individuele warmtepomp + voorraadvat) en PV-installatie

- **Installatie voor het verwarmen en koelen:** Voor verwarming, koeling en warm tapwater wordt elke woning voorzien van een warmtepomp met een voorraadvat. Deze warmtepomp wordt aangesloten op een collectieve broninstallatie van Eteck. De collectieve bodembron haalt warmte uit de bodem ten behoeve van het leveren van energie aan de hele wijk. Via een ondergronds distributienetwerk wordt deze bronenergie tot aan de warmtepomp in uw woning gebracht. De warmtepomp draagt zorg voor de opwekking van de benodigde warmte en koude in uw woning. Het systeem zorgt ervoor dat er zowel overdag als 's nachts een gelijkmatige warmte in uw woning aanwezig is. Hierbij wordt de warmtepomp aangestuurd door een weersafhankelijke regeling ('buitenvoeler' op schaduwrijke gevel), zodat de warmtepomp de juiste temperatuur kan bepalen voor de vloerverwarming en/of vloerkoeling. De warmtepomp en het voorraadvat worden per woning aangebracht en opgesteld in de technische ruimte op de begane grond. De warmtepomp wordt gevoed via het elektriciteitsnet in de woning.
In elke woning wordt voor warm tapwater een voorraadvat van 184 liter geplaatst. Met dit volume kunt u met een standaard douchekop ongeveer 30 minuten douchen en ongeveer 45 minuten met een spaardouchekop. Eteck kan de temperatuur van het water in het voorraadvat verhogen tot circa 58 °C. Daardoor moet er meer koud water bijgemengd worden om het water op 38 graden te krijgen, waardoor u in de praktijk langer kunt douchen.
Het vat warmt automatisch op als de temperatuur in het vat onder een ingestelde waarde komt. De opwarmtijd van een leeg vat is +/- 1 uur. Voor uw veiligheid wordt automatisch 1 keer per week uw boiler vat verwarmd naar >60 °C om eventuele legionella te voorkomen.
Voor maximaal comfort wordt aangeraden in de keuken een 3-in-1-kokendwaterkraan te kiezen en deze aan te sluiten op de koud waterleiding in de keuken. Deze levert direct koud, warm of kokend water en haalt deze niet (direct) uit het voorraadvat, waardoor meer warm water beschikbaar is voor de douche.
Tot slot wijzen wij u erop dat uw woning een elektrische warmtepomp gebruikt voor de bereiding van warm tapwater en verwarming / koeling van de woning. Het energieverbruik kan daardoor hoger zijn dan van woningen die zijn voorzien van een cv-ketel. Vooral het eerste jaar kan het energieverbruik hoger zijn door het verdampen van het aanwezige bouwvocht en doordat de constructie van de woning nog koud is vanuit de bouw.
- **Bediening van de warmtepomp:** Op de warmtepomp is een display aanwezig, waarmee de instellingen voor de ruimtetemperatuur en warm tapwater kunnen worden ingesteld. Let op! Veranderingen in de temperatuur gaan langzaam en daarom adviseren wij u om de thermostaat dag en nacht op dezelfde temperatuur in te stellen.
- **Installatie voor het opwekken van elektriciteit:** Op de woning zijn zonnepanelen aangebracht voor het opwekken van elektriciteit. De PV-panelen worden via één of meer omvormers aangesloten op het elektriciteitsnet van de woning. Deze omvormer wordt geplaatst in de technische ruimte van de woning. PV-panelen worden in een "op dak"-systeem uitgevoerd, waarbij de PV-panelen over de pannen heen worden aangebracht. Bij bouwnummer 1 t/m 4 worden de panelen op een rekwerk geplaatst op de dakbedekking, waardoor deze schuin komen te liggen. De PV-panelen worden aangebracht zoals aangegeven op de tekeningen. De capaciteit van de gehele PV-installatie (geïnstalleerd vermogen) bedraagt minimaal 1200WP. De getekende aantallen op de verkooptekeningen zijn indicatief en afhankelijk van de capaciteit per PV-paneel.

18. Verwarmingsinstallatie

- **Systeem:** De verwarmde ruimten in de woning worden, met uitzondering van de badkamer, verwarmd door middel van vloerverwarming. Het betreft een LT (Lage Temperatuur)-systeem. Dit betekent dat het water in het systeem minder dan 35 °C is. De vloerverwarmingsverdeler wordt zo veel mogelijk in de technische ruimtes geplaatst en wordt niet nader betimmerd of van een omkasting voorzien. De positie van de verdeler en indeling van de technische ruimte is indicatief ingetekend op de verkooptekeningen en kan nog wijzigen. In de vloeren van de verblijfsruimten, entreehal en overloop zijn leidingen opgenomen waarmee de vloer wordt verwarmd. Het is niet toegestaan om te boren of spijkeren in de zandcement dekvloeren. De vloerverwarming in de entreehal en overloop hebben geen eigen groep, maar maken gebruik van aanvoer- en retourleidingen van andere groepen. Bij de keuken worden de vloerverwarmingsleidingen niet gespaard en lopen dus gewoon onder de keuken door.
- **Vloerafwerking:** Bij de keuze van de vloerafwerking dient u rekening te houden met de warmteafgifte van de vloer. De Rc-waarde van de vloerafwerking mag maximaal 0,09 m² K/W bedragen. Hogere waarden kunnen consequenties hebben voor de afgifte van de vloerverwarming waardoor (minimale) ruimtetemperaturen niet behaald kunnen worden. Let op: bij verschillende vloerafwerkingen in de verschillende ruimten (dus verschillende warmteweerstand) kunnen temperatuurverschillen optreden. In veel gevallen kan een installateur dit oplossen door het opnieuw inregelen van de installatie. Dit zit niet in de V.O.N. prijs inbegrepen.
- **Verwarming badkamer:** In de badkamer en het toilet wordt geen vloerverwarming aangelegd. De badkamer wordt verwarmd met een elektrische radiator, die aan de wand wordt gemonteerd. De getekende radiator is indicatief van grootte. Afhankelijk van de benodigde capaciteit wordt de uiteindelijke grootte van de radiator bepaald.
- **Regeling:** De regeling voor de gehele woning zit op (het display) van de warmtepomp. In de woonkamer zit een temperatuurvoeler op basis waarvan de warmtepomp reageert. In de overige verblijfsruimten is een naregeling opgenomen (master/slave regeling). Met deze naregeling kunt u de temperatuur, per ruimte, maximaal enkele graden naar beneden bijsturen. Een naregeling per ruimte wil overigens ook niet zeggen dat er in de woonkamer verwarmd

kan worden en in de slaapkamer gelijktijdig gekoeld. Er kan hooguit enkele graden verschil per ruimte ingesteld worden.

Er zijn omstandigheden (zowel extern, zon en/of harde wind, als intern, bijvoorbeeld de aanwezigheid van veel personen en/of activiteiten, zoals intensief koken) waarbij de temperatuur onafhankelijk van de instellingen op de thermostaat daalt of toeneemt. Door de uitstekende isolatie van de woning is de temperatuur in huis gelijkmatig verdeeld. Het effect van de ruimtethermostaten buiten de woonkamer is beperkt.

Het toepassen van een nachtverlaging of verlaging bij korte afwezigheid wordt afgeraden bij vloerverwarming. Door de traagheid van het systeem levert dit geen besparing op en is het minder comfortabel.

- **Capaciteit installatie:** De capaciteit van de verwarmingsinstallatie wordt aan de hand van een transmissieberekening vastgesteld. Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen conform de uitgave van de ISSO-51, die op dit werk van toepassing is conform de garantiën. De verwarmingsinstallatie voldoet bij gelijktijdig functioneren van alle zones – met gesloten ramen en deuren en in gebruik zijn van de minimaal vereiste ventilatievoorzieningen – aan de navolgende voorwaarden:

Voor de volgende ruimten, voor zover een verwarmingselement is aangebracht, wordt de te behalen en te handhaven temperatuur, tot een buitentemperatuur van -10°, tenminste gegarandeerd:

- | | |
|---|-------|
| ▪ Verblijfsruimte: woonkamer, slaapkamers en keuken | 22 °C |
| ▪ Badkamer | 22 °C |
| ▪ Verkeersruimte: hal en overloop | 18 °C |

In de overige ruimten (inclusief toiletruimte) en bij de woningen met een schuin dak op de zolderverdieping wordt geen vloerverwarmingssysteem of andere verwarmingselementen geplaatst. In deze ruimten is de temperatuurgarantie niet van toepassing. Deze ruimte zijn onverwarmd.

De genoemde temperaturen zijn minimale temperaturen die gelden als het systeem de woning aan het verwarmen is. 's Zomers verzorgt de warmtepomp zogeheten 'hoge-temperatuurkoeling', waardoor de woningen enigszins gekoeld worden. De te behalen temperatuur bij koeling hangt af van onder meer zoninstraling, interne warmtelast en de buitentemperatuur.

19. Mechanische ventilatie

- **Systeem:** De woning is voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem bestaande uit een ventilatie-unit met warmteterugwinning (WTW), welke wordt geplaatst in de technische ruimte op zolder en met ventilatiekanalen wordt aangesloten op plafond- en/of wandventielen (kunststof) in de volgende ruimtes:
 - Woonkamer (inblaas)
 - Keuken (afzuiging)
 - Toilet (afzuiging)
 - Badkamer (afzuiging)
 - Slaapkamers (inblaas)
 - Opstelplaats wasmachine op zolder (afzuiging direct op de unit)

De exacte positie en het aantal van de inblaas- en afzuigpunten wordt op aanwijzing van de installateur bepaald. De aangegeven plaatsen op de verkooptekening zijn indicatief. Om het ventilatiesysteem goed te laten functioneren, mag er geen afzuigkap op het systeem worden aangesloten. U dient een recirculatie afzuigkap te plaatsen.

De WTW ventilatie verwarmt buitenlucht met warmte uit de afgezogen binnen lucht. Deze opgewarmde buitenlucht wordt ingeblazen in de verblijfsruimte (woonkamer, slaapkamers). De temperatuur van deze opgewarmde lucht is niet regelbaar en is afhankelijk van de temperatuur in de woning en buiten. Deze kan dus verschillen en soms koud of warm aanvoelen.

- **Kanalenverloop:** Op de zolder worden boven het trapgat (zichtbaar) kanalen versleept langs de binnenzijde van de kap. Ook worden er op de zolder kanalen versleept in de ruimte achter de knieschotten. Overige kanalen zijn opgenomen in installatieschachten/-koven of vloeren.
- **Bediening:** In de keuken/woonkamer en in de badkamer bevindt zich een schakelaar waarmee de ventilatie-unit te bedienen is.

20. Elektrische installatie

De aanleg en aansluitkosten van de installatie zijn bij de V.O.N.-prijs inbegrepen. De kosten van gebruik van elektriciteit zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de ondernemer.

In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd conform de verkooptekeningen. De posities van wandcontactdozen, schakelaars, lichtpunten, loze leidingen en overige voorzieningen zijn bij benadering weergegeven op de verkoopplattegronden. De exacte posities worden in het werk bepaald en kunnen afwijken van tekening.

De installatie is conform de geldende normen en voorschriften van het energiebedrijf en voldoet aan normblad NEN 1010.

- **Meterkast:** De meterkast wordt standaard uitgevoerd met een huisaansluiting van 3x25 AMP en voorzien van minimaal 6 groepen en een bel trafo. Indien er aanvullende groepen nodig zijn, dient de groepenkast uitgebreid te worden. De elektrische installatie wordt voorzien van één of meer aardlekschakelaars in de meterkast.
- **Uitvoering schakelmateriaal:** Alle schakelaars en wandcontactdozen in de woning (horizontaal geplaatst) zijn geheel inbouw, met uitzondering van die in de berging, de technische ruimten, de lichtschakelaar gemonteerd tegen het traphek op zolder en de dubbele wandcontactdoos in de meterkast. Deze worden uitgevoerd als opbouw.
- **Hoogte:** In de woonkamer / keuken en slaapkamers worden de wandcontactdozen op circa 30 cm boven de vloer geplaatst. In de overige vertrekken komen de wandcontactdozen op circa 105 cm boven de vloer, tenzij anders vermeld. Ter plaatse van de keukenopstelling komen de wandcontactdozen op circa 125 cm. boven de vloer. De lichtschakelaars worden, behoudens de toiletruimte, op circa 105 cm boven de vloer geplaatst. Daar waar schakelaars nabij de trapleuning komen, wordt de hoogte afgestemd op de leuninghoogte.
- **Berging:** De berging wordt standaard voorzien van een opbouwschakelaar gecombineerd met een (enkele) wandcontactdoos. Tevens wordt er aan de binnenzijde een lichtpunt aangebracht. Het wandlichtpunt en de wandcontactdoos worden aangesloten in de meterkast van de woning. Aan de buitenzijde van de berging wordt een

- armatuur op schemerschakelaar gemonteerd. Indien de berging grenst aan een achterpad is dit armatuur zo geplaatst dat het achterpad mede verlicht wordt. In dit geval geldt een onderhouds- en instandhoudingsplicht voor dit armatuur.
- **Armaturen:** Naast de voordeur wordt een armatuur aangebracht welke is aangesloten op een schakelaar in de woning. Het armatuur zal nader worden bepaald door de architect.
 - **Bedrade leidingthermostaat:** Ten behoeve van de verwarming van de cv-installatie wordt een bedrade leiding vanaf de warmtepomp naar de woonkamer aangebracht. Aan de gevels wordt ter hoogte van de 1^e verdieping een bedrade leiding tussen de buitentemperatuuropnemer (installatie Eteck) en de opstelplaats van de warmtepomp in de woning aangelegd. De aangegeven plaatsen op de verkooptekening zijn indicatief.
 - **Belinstallatie:** De woning wordt voorzien van een belinstallatie, bestaande uit een beldrucker, trafo en schel.
 - **Loze leidingen:** In de woonkamer worden twee loze leidingen aangebracht vanaf de meterkast, voor bijvoorbeeld data-installatie. Loze leidingen zijn standaard voorzien van een zwarte controledraad. In verband met risico op verstopping van de leiding mag deze niet als trekdraad gebruikt worden. Daarnaast is een loze leiding niet geschikt voor het doorvoeren van meer dan één kabel. Optioneel zijn loze leidingen niet mogelijk.
 - **Rookdetectie:** Er worden in totaal drie rookmelders gemonteerd: in de hal, op de overloop en op zolder. De rookmelders worden aangesloten op het lichtnet. Bij de woningen met een schuin dak wordt de rookmelder op zolder opgehangen aan een metalen beugel (minimaal 30cm vrij van de nok van de kap). De positie van rookmelders is indicatief aangegeven op de tekeningen, de definitieve positie wordt bepaald door de installateur.
 - **Glasvezel:** In de meterkast is standaard een glasvezelaansluitpunt aangebracht. De aansluiting (excl. signaal) tot aan de meterkast zijn in de V.O.N.-prijs inbegrepen. De aansluitingen worden zonder signaal opgeleverd. U dient zelf een overeenkomst af te sluiten met een provider/exploitant.
 - **Telefoon en kabel:** De aansluitpunten voor telefoon en centraal antennesysteem worden door uw leverancier pas in de meterkast afgemonteerd nadat u een telefoon en/of internetaansluiting hebt aangevraagd bij een aanbieder. De aanleg en aansluitkosten tot aan de meterkast zijn voor rekening van de koper.
 - **PV-panelen:** De woningen worden standaard voorzien van een aantal PV-panelen. De capaciteit van de gehele PV-installatie (geïnstalleerd vermogen) bedraagt minimaal 1200WP. Opbrengstverliezen omdat PV-panelen bijvoorbeeld een deel van de dag in de schaduw liggen, worden niet gecompenseerd.

21. Afwerkingen binnen

- **Entree, woonkamer, keuken, overloop en slaapkamers op de 1e verdieping**
 - Vloer: Zandcement dekvloer
 - Wanden: Behangklaar
 - Plafonds: Spuitwerk met structuur, V-naden worden niet dichtgezet (uitzonderingen daargelaten).
- **Technische ruimte, slaapkamer en onbenoemde ruimte(s) op de zolder bouwnummer 1 t/m 4.**
 - Vloer: Zandcement dekvloer
 - Wanden: Onafgewerkt
 - Plafonds: Spuitwerk met structuur, V-naden worden niet dichtgezet (uitzonderingen daargelaten).
- **Technische ruimte en onbenoemde ruimte(s) op de zolder bouwnummer 5 t/m 18.**
 - Vloer: Zandcement dekvloer
 - Wanden: Onafgewerkt
 - Onderzijde dakkappen: Binnenzijde dakkap spaanplaat, onafgewerkt (nietgaatjes in het zicht)
 - Ruimte achter knieschotten: Geen zandcement dekvloer
- **Toilet**
 - Vloer: Vloertegelwerk
 - Wanden: Wandtegelwerk tot ca. 120 cm + vloer.
 - Plafonds: Spuitwerk met structuur boven tegelwerk tot aan plafond. Spuitwerk met structuur, V-naden worden niet dichtgezet.
- **Badkamer**
 - Vloer: Vloertegelwerk
 - Wanden: Wandtegelwerk tot plafond
 - Plafonds: Spuitwerk met structuur, V-naden worden niet dichtgezet.

22. Kleur- en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Kleurcode	Kleur
Bouwnummer 1 t/m 4			
Metselwerk plint	Baksteen, waalformaat, handvorm		Bruin bezand
Metselwerk	Baksteen, waalformaat, handvorm		Roodbruin bont genuanceerd
Voegen plint	Voegmortel		Antraciet
Voegen	Voegmortel		Donkergrijs
Lateien	Staal	RAL 8002	Signaalbruin
Raamdorpels	Geglazuurde raamdorpelstenen		Antraciet
Afdekkers dakrand	Prefab beton		Beton grijs
Luifel	Aluminium	RAL 7015	Leigrijs
Kozijnen	Hardhout	RAL 9001	Cremewit
Raamhout draaiend deel en roeden	Hardhout	RAL 9010	Reinwit
Voordeur	Hout	RAL 7015	Leigrijs
Achterdeur(en)	Hout	RAL 9010	Reinwit
Kitwerk			In het werk bepaald
Deurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing zonder wienersprossen	Glas		n.v.t.
Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
Hemelwaterafvoer woning voorgevels	Zink		Natuurlijk grijs
Hemelwaterafvoer achtergevel	PVC		Grijs
Dakbedekking	Bitumen met grind		Zwart
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
Huisnummer	Emaillie, 12*8 cm		Wit met zwarte cijfers
Verlichting naast voordeur	Staal met glas		Zwart
Beldrukker (rond)	Titaan nikkel		
Bouwnummer 5 en 6			
Metselwerk plint	Baksteen, waalformaat, handvorm		Bruin bezand
Metselwerk	Baksteen, waalformaat, handvorm		Leverkleur genuanceerd
Metselwerk (accent)	Baksteen, waalformaat, handvorm		Wit
Voegen plint	Voegmortel		Antraciet
Voegen	Voegmortel		Donkergrijs
Voegen (accent)	Voegmortel		Donkergrijs
Lateien	Staal	RAL 8019	Grijsbruin
Raamdorpels	Prefab beton		Beton grijs
Luifel, boeiborden, goten	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Reinwit
Kozijnen	Hardhout	RAL 9001	Cremewit
Raamhout draaiend deel en roeden	Hardhout	RAL 9010	Reinwit
Voordeur	Hout	RAL 7000	Pelsgrijs
Achterdeur(en)	Hout	RAL 9010	Reinwit
Kitwerk			In het werk bepaald
Deurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing zonder wienersprossen	Glas		n.v.t.
Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
Hemelwaterafvoer woning voorgevels	Zink		Natuurlijk grijs
Hemelwaterafvoer achtergevel	PVC		Grijs
Goot voor- en achtergevel	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Reinwit
Dakpan	Keramische pan		Grafiëtgrijs engobe
Windveer en overstek tuit-/kopgevel	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Wit
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
Huisnummer	Emaillie, 10*10 cm		Wit met zwarte cijfers
Verlichting naast voordeur	Staal met glas		Zwart
Beldrukker (rond)	Titaan nikkel		
Bouwnummer 12, 13 en 14			
Metselwerk plint	Baksteen, waalformaat, handvorm		Bruin bezand
Metselwerk	Baksteen, waalformaat, handvorm		Rood wit genuanceerd
Metselwerk accentsteen in rollaag	Baksteen, waalformaat, handvorm		Zwart
Accentsteen in rollaag	Prefab beton		Beton wit-grijs
Voegen plint	Voegmortel		Antraciet
Voegen	Voegmortel		Donkergrijs
Voegen (accent)	Voegmortel		Donkergrijs
Lateien	Staal	RAL 8025	Bleekbruin
Raamdorpels	Raamdorpelstenen		Standaard bruin
Luifel, boeiborden, goten, betimmering erker bouwnummer 14	Multiplex, geschilderd	RAL 7002	Olijfgrijs

Kozijnen	Hardhout	RAL 1015	Licht invoorkleurig
Raamhout draaiend deel en roeden	Hardhout	RAL 6028	Pijnboomgroen
Voordeur	Hout	RAL 7002	Olijfgrijs
Achterdeur(en)	Hout	RAL 6028	Pijnboomgroen
Kitwerk			In het werk bepaald
Deurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing <u>zonder</u> wienersprossen	Glas		n.v.t.
Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
Hemelwaterafvoer woning voorgevels	Zink		Natuurlijk grijs
Hemelwaterafvoer achtergevel	PVC		Grijs
Goot voor- en achtergevel	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Reinwit
Dakpan	Keramische pan		Grafietgrijs engobe
Windveer en overstek tuit-/kopgevel (alleen bouwnummer 14)	Multiplex, geschilderd	RAL 1015	Licht invoorkleurig
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
Huisnummer	Emaillé, 10*10 cm		Wit met zwarte cijfers
Verlichting naast voordeur	Staal met glas		Zwart
Beldrukker (rond)	Titaan nikkel		
Bouwnummer 7, 8, 9, 10, 11.			
Metselwerk plint	Baksteen, waalformaat, handvorm		Bruin bezand
Metselwerk	Baksteen, waalformaat, handvorm		Geel genuanceerd
Metselwerk (accent)	Baksteen, waalformaat, handvorm		Wit
Voegen plint	Voegmortel		Antraciet
Voegen	Voegmortel		Wit/grijs
Voegen (accent)	Voegmortel		Wit/grijs
Lateien	Staal	RAL 1001	Beige
Raamdorpels	Raamdorpelstenen		Grijs
Luifel (alleen bouwnummer 10)	Hout	RAL 9001	Cremewit
Louvre luiken (alleen bouwnummer 10)	Hout	RAL 7002	Olijfgrijs
Kader rond voordeur (alleen bnr 7, 8, 9, 11)	Multiplex, geschilderd	RAL 9001	Cremewit
Kozijnen	Hardhout	RAL 9001	Cremewit
Raamhout draaiend deel en roeden	Hardhout	RAL 9010	Reinwit
Voordeur	Hout	RAL 7002	Olijfgrijs
Achterdeur(en)	Hout	RAL 9010	Reinwit
Kitwerk			In het werk bepaald
Deurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing <u>zonder</u> wienersprossen	Glas		n.v.t.
Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
Hemelwaterafvoer woning voorgevels	Zink		Natuurlijk grijs
Hemelwaterafvoer achtergevel	PVC		Grijs
Goot voor- en achtergevel	Zink(look) bakgoot met beugels		Natuurlijk grijs
Dakpan	Keramische pan		Grafietgrijs engobe
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
Huisnummer	Emaillé, 10*10 cm		Wit met zwarte cijfers
Verlichting naast voordeur	Staal met glas		Zwart
Beldrukker (rond)	Titaan nikkel		
Bouwnummer 15, 16, 17, 18			
Metselwerk plint	Baksteen, waalformaat, handvorm		Bruin bezand
Metselwerk	Baksteen, waalformaat, handvorm		Leverkleur genuanceerd
Metselwerk (accent)	Baksteen, waalformaat, handvorm		Wit
Voegen plint	Voegmortel		Antraciet
Voegen	Voegmortel		Donkergrijs
Voegen (accent)	Voegmortel		Donkergrijs
Lateien	Staal	RAL 8019	Grijsbruin
Raamdorpels	Prefab beton		Beton grijs
Louvre luiken (alleen bouwnummer 17)	Hout	RAL 7002	Olijfgrijs
Luifel (alleen bouwnummer 17)	Hout	RAL 9010	Reinwit
Kader rond voordeur (alleen bnr 15, 16, 18)	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Reinwit
Kozijnen	Hardhout	RAL 9001	Cremewit
Raamhout draaiend deel en roeden	Hardhout	RAL 7002	Olijfgrijs
Voordeur	Hout	RAL 7003	Mosgrijs
Achterdeur(en)	Hout	RAL 7002	Olijfgrijs
Kitwerk			In het werk bepaald
Deurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing <u>zonder</u> wienersprossen	Glas		n.v.t.

Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
Hemelwaterafvoer woning voorgevels	Zink		Natuurlijk grijs
Hemelwaterafvoer achtergevel	PVC		Grijs
Gevelbetimmering kopgevels	Rabat delen		Haagrij
Spekband tussen betimmering en het metselwerk	Prefab beton		Beton grijs
Windveer en overstek tuit-/kopgevel (alleen bouwnummer 17)	Multiplex, geschilderd	RAL 9010	Reinwit
Goot voor- en achtergevel	Zink(look) bakgoot met beugels		Natuurlijk grijs
Dakpan	Keramische pan		Grafietgrijs engobe
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
Huisnummer	Emaillie, 10*10 cm		Wit met zwarte cijfers
Verlichting naast voordeur	Staal met glas		Zwart
Beldrukker (rond)	Titaan nikkel		
Bergingen			
Vloer	Beton		Betongrijs
Wanden	Verduurzaamde houten rabatdelen		Natuurlijk
Lessenaarsdak	Golfplaten		Grijs
Goot berging	PVC		Grijs
Hemelwaterafvoer	PVC		Grijs
Kozijn en deur	Hardhout	RAL 9010	Reinwit
Afscheidingen			
Hekwerk langs achterzijde	Metaal, met houten "pergola" ligger	RAL 7021	Zwartgrijs
Poorten achtertuin	Metaal	RAL 7021	Zwartgrijs
Poortdeuren	Metaal		Zwart
Interieur			
Binnendeurkozijnen	Staal		Alpine wit
Binnendeuren	Hout, fabrieksmatig afgelakt, opdek		Alpine wit
Trappen en hekken	Naaldhout (naaldhout of gelijkwaardig)		Wit
Trapleuning	Hout		Transparant
Vloeren	Zandcement dekvloer		Cementgrijs
Wandtegelwerk	Wandtegels 15x30 cm Voegwerk		Zilvergrijs
Vloertegels	Vloertegels 30x30 cm Voegwerk		Donkergrijs
Kitwerk			In het werk bepaald
Vensterbanken	Composiet/kunststeen		Crème wit
Aftimmeringen	Hout, voorzien van grondlaag, behalve de aftimmering van het dak, daar zonder grondlaag		Wit
MV-ventielen	Kunststof		Wit
Schakelmateriaal	Kunststof		Wit

23. Tot slot

Oplevering

De gehele woning wordt bij oplevering bezemschoon opgeleverd. Het sanitair, tegelwerk en de ramen worden nat gereinigd. De tuinen worden ontdaan van zichtbaar bouwvuil en puinresten als gevolg van de bouw.

Indien de ondernemer door overmacht bepaalde onderdelen van de woning later moet leveren, kan dit de oplevering niet in de weg staan, tenzij de woning hierdoor niet bewoonbaar is. Extra kosten voor het later aanbrengen van deze onderdelen zijn voor rekening van de ondernemer. Kosten die voortkomen uit leveringsproblemen, zijn voor rekening van de koper. Bijvoorbeeld inkomstenderving door het later aanbrengen van pv-panelen.

Verzekering

De ondernemer verzekert de opstellen gedurende de bouw in overeenstemming met Woningborg-voorschriften. Op de dag van oplevering, de dag waarop de koper de sleutels van de woning in ontvangst neemt, danwel de woning in gebruik neemt, gaan alle risico's waaronder begrepen die van brand- en stormschade, over naar de koper(s). Waal raadt u aan deze verzekeringen een dag voor oplevering te laten ingaan.

Nutsaansluitingen

In de week van de oplevering, maar altijd na de oplevering van de woning, zegt ondernemer de leveringscontracten op bij de nutsbedrijven. U dient zelf zo spoedig mogelijk na oplevering (uiterlijk binnen 14 dagen) leveringscontracten te hebben afgesloten. Dit om afsluiting (en de daarbij komende kosten) te voorkomen. Indien ondernemer facturen ontvangt voor de periode na de oplevering, worden deze aan u doorbelast.

Limitering garantie

De kopers van de woningen kunnen ervoor kiezen om de wand- en vloerafwerking in de badkamer en/ of toiletruimte(n) te laten vervallen (casco). In dit geval wordt niet voldaan aan de waterdichtheidseisen zoals gesteld in het Bouwbesluit. De koper dient er zelf voor zorg te dragen dat zo spoedig mogelijk na oplevering van de woning, hier alsnog aan wordt voldaan.

Bij keuze voor casco-oplevering kan de koper op basis van dit minderwerk geen rechten doen gelden in het kader van de van toepassing zijnde bepalingen van de Garantie- en Waarborgregeling van Woningborg. Hiervoor ontvangt u in het kopers proces een minderwerkformulier van Woningborg ter ondertekening.

Werkzaamheden direct na oplevering

Tijdens de bouw van de woning wordt veel water gebruikt. Denk hierbij aan het verwerken van specie en afwerken van de vloer. Om dit 'bouwvocht' uit de woning te krijgen, is het noodzakelijk veelvuldig te ventileren en de verwarming niet te "hoog" in te stellen. Hiermee wordt ook het verschijnsel van de meer dan normale verkleuring van het spuitwerk, door uittreidend bouwvocht, beperkt.

Ook het aanbrengen van diverse vloer- en wandafwerkingen direct na oplevering kan tot vervelende schades leiden, doordat er bouwvocht "opgesloten" wordt. De ondernemer is niet verantwoordelijk/aansprakelijk voor deze schade.

Krimp

Door de toepassing van materialen met verschillende eigenschappen en door droging ontstaan er met name bij de aansluitnaden kripscheuren. Deze doen geen afbreuk aan de constructie van de woning en zijn niet te vermijden. Hier geldt het advies om niet direct stuc- en spuitwerk op de wanden aan te laten brengen na oplevering van de woning.

Beglazingskit en verwerk

De beglazingskit en verwerk vraagt onderhoud, omdat deze verouderd en krimpt. Indien bij eventuele schademeldingen aan de kozijnen en/of beglazing blijkt dat er geen/onvoldoende onderhoud is gepleegd, kunnen uw garantierechten in gevaar komen.

Drainageleiding

Indien u wilt dat de drainage ook na oplevering blijft functioneren is periodiek onderhoud noodzakelijk. Voor het doorspuiten van de drainageleiding wordt per blok een inspectie- of doorspoelput voorzien. De posities zijn meestal gesitueerd bij de hoekwoning en worden bij oplevering definitief bepaald. De drainage kan echter niet voorkomen dat er op enig moment grondwater zichtbaar kan zijn in de ruimte onder de begane grond vloer. Doordat tijdens het bouwen de structuur van de grond onder en om de woning is verstoord zijn ook de fijne afwateringskanaaltjes in de grond dicht geraakt. Hierdoor is het mogelijk dat het gevallen regenwater in de tuinen blijft staan en zich soms een weg zoekt naar de ruimte onder de begane grond. De ruimte onder de begane grond vloer zal door de bodemstructuur en de hoogte van de grondwaterstand over het algemeen een vochtig karakter hebben. Dit is niet schadelijk voor de woning. De koper zal de ondernemer nimmer voor de gevolgen hiervan aansprakelijk kunnen houden.

Veiligheid na oplevering

Voor het onderhoud aan daken en gevels gaan wij er vanuit dat dit door bewoners zelf wordt uitgevoerd. Indien u dit door derden laat uitvoeren, kan het zijn dat er vanuit Arbowetgeving aanvullende veiligheidsvoorzieningen door de bewoner of eigenaar moeten worden aangebracht. Denk hierbij aan aanlijn voorzieningen op het dak of het plaatsen van tijdelijke steigers.

Werk in uitvoering

De woningen worden gerealiseerd op basis van een projectmatige bouwrouwing met daarbij tijdsintervallen tussen diverse bouwactiviteiten en woningen. Na oplevering en het betrekken van uw woning worden er in de omgeving nog verschillende (bouw)werkzaamheden verricht. Andere woningen binnen het project worden nog gebouwd en de openbare ruimte rondom uw woning moeten nog worden ingericht. Sommige zaken worden later aangebracht (bomen, groenzones), voor andere geldt mogelijk dat speciale of tijdelijke voorzieningen worden getroffen totdat de werkzaamheden worden uitgevoerd of afgerond, zoals parkeerplaatsen, inritconstructies, tuinzones en bestratingen.

Esthetische klachten

Op uw woning is de Woningborg Waarborg- en garantieregeling van toepassing. Indien u na oplevering gebreken constateert, kunt u aanspraak maken op deze garantieregeling. Wij willen benadrukken dat een esthetische klacht niet valt onder de garantie, tenzij deze strijdig is met de eis van goed en deugdelijk werk.