

## Technische omschrijving "Duinriet/Duinroos en Zeewinde"

Project 20 woningen te Voorhout

16 Twee-onder-een-kap woningen en 4 vrijstaande woningen bouwnummers 180 tm 190 en 195 tm 203

Datum 20 september 2019



## Inleiding & leeswijzer

Dit is de technische omschrijving. Hierin vindt u alle technische informatie over uw woning. Het doel is in de eerste plaats om u zo goed mogelijk te informeren over hoe uw woning eruit gaat zien. Daarnaast heeft de technische omschrijving een contractuele waarde. De technische omschrijving maakt naast de verkooptekeningen onderdeel uit van de koop-/aannemingsovereenkomst. Bij het ondertekenen van de koop-/aannemingsovereenkomst wordt u dus geacht op de hoogte te zijn van de inhoud.

U kunt ervan overtuigd zijn dat Terra Ontwikkeling CV alles in het werk stelt om het vertrouwen dat u ons geeft waar te maken. Uw woning zal worden (af)gebouwd conform de desbetreffende technische omschrijving en tekeningen naar de eis van goed en deugdelijk werk, met inachtneming van de voorschriften van overheid, zoals het bouwbesluit, en nutsbedrijven.

Heeft u na het lezen van deze technische omschrijving nog vragen, dan zijn wij vanzelfsprekend graag bereid u hierop antwoord te geven. U kunt hiervoor het best contact opnemen met uw commercieel manager tijdens de verkoopfase, Emily Blaauw, via telefoon: 06 – 51 990 182 of via de e-mail: [hooghkamer@heijmans.nl](mailto:hooghkamer@heijmans.nl) en de kopersbegeleider tijdens de bouwvoorbereiding en uitvoering, Normen Clephas, via de telefoon: 010 – 266 2766 of via de e-mail: [kopersbegeleidingwest@heijmans.nl](mailto:kopersbegeleidingwest@heijmans.nl).

De technische omschrijving bestaat uit drie delen.

### Deel 1. Algemeen

In dit deel vindt u informatie over de administratieve gegevens die voor de koop van een woning van belang zijn en over de procedure bij aankoop van uw woning.

### Deel 2. Technische Omschrijving

Hier vindt u de technische beschrijvingen van de toegepaste materialen, afwerkingen en kleuren van uw woning. De kleuren als weergegeven in de brochure geven slechts een impressie van de werkelijkheid.

### Deel 3. Afwerk-, materiaal- en kleurenstaten

Hier treft u een overzicht aan van de toegepaste materialen en bijbehorende kleurstellingen van uw woning. Per ruimte is omschreven hoe de vloer, de wanden en het plafond worden afgewerkt.

# Inhoud

Inleiding & leeswijzer .....	2
1. Algemeen.....	5
1.1 Verkoopdocumentatie en illustratie.....	5
1.2 Keuzemogelijkheden .....	5
1.3 Sanitair, tegelwerk en keuken .....	6
1.4 Wet bescherming persoonsgegevens.....	6
1.5 Inbraakbeveiliging & politiekeurmerk Veilig Wonen .....	6
1.6 Warmte-isolatie.....	6
1.7 Krijtstreepmethode en onbenoemde ruimte .....	6
1.8 Peilen.....	7
1.9 Woningtypologie.....	7
2. Technische omschrijving.....	7
2.1 Fundering & vloeren.....	7
2.1.1 Fundering.....	8
2.1.2 Begane grond .....	8
2.1.3 Verdiepingsvloeren.....	8
2.2 Dak & dakafwerking.....	8
2.2.1 Geïsoleerde dakelementen schuindak .....	8
2.2.2 Dakafwerking binnen.....	8
2.2.3 Dakafwerking buiten .....	8
2.3 Gevels & wanden.....	8
2.3.1 Buitengevels, binnenmuren & scheidingswanden .....	8
2.3.2 Metselwerk en stucgevel op isolatie .....	9
2.3.3 Dilatatievoegen .....	9
2.3.4 Lichte scheidingswanden.....	9
2.4 Kozijnen binnen & buiten.....	9
2.4.1 Buitenkozijnen, -ramen & deuren .....	9
2.4.2 Dorpels & waterslagen .....	9
2.4.3 Binnenkozijnen & -deuren.....	10
2.4.4 Dakkapel.....	10
2.4.5 Deurbeslag.....	10
2.4.6 Hang- & sluitwerk.....	10
2.5 Glas & schilderwerk.....	10
2.5.1 Glas.....	10
2.5.2 Schilderwerk.....	10
2.6 Trappen & hekwerken.....	11
2.7 Plafond-, wand-, & vloerafwerking .....	11
2.7.1 Plafondafwerking.....	11
2.7.2 Wandafwerking.....	11
2.7.3 Tegelwerk.....	12
2.7.4 Vensterbanken & dorpels.....	12
2.7.5 Vloerafwerking .....	12
2.8 Keuken & sanitair .....	12
2.8.1 Keuken .....	12
2.8.2 Sanitair .....	13
<i>Toilet begane grond (alle woningtypen)</i> .....	13
<i>Badkamer</i> .....	13
2.9 Installaties.....	13

2.9.1	Water.....	13
	<i>Koudwaterleidingen</i> .....	14
	<i>Warmwaterleidingen</i> .....	14
	<i>Aansluitpunt vaatwasser</i> .....	14
	<i>Aansluitpunt wasmachine en condensdroger</i> .....	14
	<i>Binnenriolering</i> .....	14
	<i>Buitenkraan</i> .....	14
2.9.2	Warmtepompinstallatie.....	14
	<i>Verwarmings-, comfortkoeling- en warmwaterinstallatie</i> .....	15
2.9.3	Mechanische ventilatie.....	16
2.9.4	Elektra.....	16
	<i>Lichtaansluitpunten plafond</i> .....	17
	<i>Rookmelders</i> .....	17
	<i>Deurbel</i> .....	17
	<i>Internet-, telefoon- en/of kabelinstallatie</i> .....	17
	<i>Buitenlichtpunten en wcd</i> .....	17
	<i>Wasmachine &amp; condensdroger</i> .....	17
	<i>Aansluitpunten keukeninrichting</i> .....	17
	<i>Zonnestroominstallatie</i> .....	18
2.9.5	Slim Wonen Huisautomatisering.....	18
	<i>Programmeerbare verlichting</i> .....	18
	<i>Koppeling van de rookmelders</i> .....	18
	<i>Inzicht in uw energieverbruik</i> .....	18
	<i>Koppeling met smartphone of tablet</i> .....	18
	<i>Opties</i> .....	18
2.10	Huisnummerborden.....	18
2.11	Rondom de woning.....	18
2.10.1	Buitenriolering en hemelwaterafvoer.....	18
	<i>Hemelwaterafvoeren</i> .....	18
	<i>Rioolaansluitingen</i> .....	19
	<i>Drainage</i> .....	19
2.10.2	Tuin en inrichting.....	19
	<i>Grondwerken</i> .....	19
	<i>Bestrating</i> .....	19
	<i>Garage, berging, veranda</i> .....	19
	<i>Talud, beschoeiing, tuinvlonder</i> .....	20
	<i>Beplantingen</i> .....	20
	<i>Woonomgeving</i> .....	20
3.	Afwerk-, Kleur- en materiaalstaten.....	21
3.1	Afwerkstaat.....	21
3.2	Kleurenstaat.....	22
4.	Contactgegevens partijen.....	23

# 1. Algemeen

## 1.1 Verkoopdocumentatie en illustratie

De contractstukken zijn nauwkeurig en met zorg samengesteld aan de hand van gegevens en tekeningen die zijn verstrekt door de architect en de adviseurs van dit plan, alsmede gemeentelijke instanties. Ondanks deze zorgvuldigheid moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen die voortvloeien uit eisen van de overheid en/of nutsbedrijven. Terra Ontwikkeling CV. is gerechtigd tijdens de afbouw die wijzigingen in het plan aan te brengen, waarvan de noodzakelijkheid van de uitvoering blijkt, mits deze wijzigingen geen afbreuk doen aan de kwaliteit van de woning. Deze wijzigingen zullen geen van de partijen enig recht geven tot het vragen van verrekening van minder- of meerkosten.

Het ontwikkelen van een woningbouwproject is een voortdurend proces waarbij, naarmate dit proces vordert, een steeds verdere verfijning en bijstelling van het ontwerp plaatsvindt. De situatietekening die in de brochure is opgenomen, betreft in nagenoeg alle gevallen een momentopname. Wijzigingen met betrekking tot de situering van groenstroken, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, bovengrondse nutsvoorzieningen, huisvuil(opstel)-plaatsen, speelplaatsen en dergelijke kunnen zich dan ook voordoen. Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de in deze brochure opgenomen perspectieftekeningen van de huizen, foto's en afbeeldingen. Deze tekeningen, foto's en afbeeldingen dienen enkel ter illustratie: om u een idee te geven van het uiterlijk van de woning. De op de tekeningen aangegeven maten zijn 'circa maten'. Indien deze maatvoering tussen wanden is aangegeven, is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking. De plaatsbepaling van het elektra (wandcontactdozen), lichtpunten, schakelaars e.d.) op de verkooptekening is niet gemaatvoerd. In verband met de nadere uitwerking van de details en maten kunnen er kleine afwijkingen ontstaan in de plaatsbepaling van het elektra. Bij verschillen tussen de tekst van de technische omschrijving en de tekeningen prevaleert de tekst van de technische omschrijving. Bij verschillen tussen de technische omschrijving en de contracttekeningen enerzijds en de omschrijving en tekeningen behorend bij de keuzelijsten en van de door Heijmans aangewezen showrooms voor de keuken/ badkamer inrichting anderzijds, prevaleert ook de informatie uit de technische omschrijving. Ongeacht wat in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden die worden gehanteerd en voorgeschreven door Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK). Mocht enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar dan wel nadeliger zijn, dan prevaleren altijd de bovengenoemde bepalingen van het SWK. Voor meer informatie over het SWK en de reglementen kunt u kijken op [www.swk.nl](http://www.swk.nl).

## 1.2 Keuzemogelijkheden

Bij al onze huizen worden de kopers in de gelegenheid gesteld te kiezen uit wijzigingen, zoals vermeld op de standaard keuzelijsten of individuele keuzemogelijkheden. Alhoewel het onze intentie is om met zoveel mogelijk wensen rekening te houden, is het helaas niet altijd mogelijk om aan alle verzoeken te voldoen, omdat de bouw van de woning deel uitmaakt van een seriematig bouwproces. Daarnaast moeten de huizen bij oplevering voldoen aan onder andere het bouwbesluit, de installatie voorwaarden (NEN-normen), de eisen van de nutsbedrijven en de garantieregelingen van SWK.

De in de keuzelijsten genoemde producten zijn afkomstig van derde leveranciers/fabrikanten. Het kan voorkomen dat op het moment van ondertekening van de koop-/aannemingsovereenkomst en/of de keuzelijstopdracht één of meer producten niet meer of niet tijdig meer kunnen worden geleverd door de fabrikant of leverancier, dan wel anderszins wijzigingen aan het product zijn aangebracht. De offertes van de keuzelijsten worden derhalve gedaan met voorbehoud van zodanige (tussentijdse) wijzigingen en overigens met inachtneming van dezelfde voorbehouden die de derde leverancier/fabrikant jegens Heijmans heeft gemaakt. Indien sprake is van een situatie als hiervoor genoemd zijn wij niet aansprakelijk voor eventueel daardoor ontstane kosten of schades.

### 1.3 Sanitair, tegelwerk en keuken

Ten aanzien van individuele verzoeken met betrekking tot wijzigingen van sanitair, tegelwerk en de keukeninrichting kunt u terecht bij de verschillende showrooms van de leveranciers, waar men u graag van dienst is. U ontvangt hiervoor een uitnodiging van de leveranciers. Meer informatie over keuzemogelijkheden staat vermeld in de Kopershandleiding behorende bij de betreffende keuzelijsten.

### 1.4 Wet bescherming persoonsgegevens

Heijmans respecteert uw privacy en draagt er zorg voor dat de persoonlijke informatie die u ons verschaft vertrouwelijk wordt behandeld. Tenzij u ons mededeelt dat u daarop geen prijs stelt, zullen wij uw NAW-gegevens verwerken om u te kunnen informeren over producten en diensten van ons bedrijf. Daarnaast verstrekt Heijmans uw gegevens aan derden zoals de keukenspecialist, sanitair- en tegelleveranciers, zodat zij in staat worden gesteld u te benaderen voor een afspraak of u te interesseren voor producten die op uw persoonlijke situatie zijn toegesneden. U hebt het recht zich kosteloos te verzetten tegen het gebruik van uw persoonsgegevens. Op uw verzoek zullen wij uw gegevens verbeteren, aanvullen, verwijderen of afschermen ingeval de gegevens bijvoorbeeld feitelijk onjuist zijn. U kunt zich wenden tot Heijmans Vastgoed B.V., t.a.v. Afdeling Verkoop, Postbus 4422 3006 AK ROTTERDAM. Heijmans is ook via e-mail te bereiken op [hooghkamer@heijmans.nl](mailto:hooghkamer@heijmans.nl).

### 1.5 Inbraakbeveiliging & politiekeurmerk Veilig Wonen

Een woning voelt pas aan als thuis als u zich er prettig en veilig voelt. Heijmans heeft daarom veel aandacht besteed aan de veiligheid binnen de woning. Zo hebben we onder meer gekozen voor het aanbrengen van hang- en sluitwerk dat aan de door het politiekeurmerk gestelde hoge eisen voor inbraakpreventie voldoet. Ook hebben we aan de eisen voor onder meer rookmelders, gekeurde kozijnen en deuren, en de verlichting voldaan. Wilt u het certificaat 'Veilig Wonen' verkrijgen en daarmee korting op uw inboedelverzekering, dan is het nodig dat u collectief met de burens voldoet aan specifieke eisen voor de toegangswegen, de paden en de openbare of semi-openbare buiten verlichting. Voor meer informatie over het certificaat kunt u kijken op [www.politiekeurmerk.nl](http://www.politiekeurmerk.nl).

### 1.6 Warmte-isolatie

De mate waarin een constructie (bijvoorbeeld een vloer, gevel of dak) weerstand biedt tegen energie (warmte) verlies wordt uitgedrukt in een Rc-waarde. Deze Rc-waarde wordt uitgedrukt in  $m^2K/W$  en moet volgens de huidige normen minimaal 3,5 zijn. Hoe hoger het getal, hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverlies. Voor uw woning gelden de volgende waarden:

- Vloerconstructie ca. 5.0  $m^2 K/W$
- Gevel ca. 4.5  $m^2 K/W$
- Hoofddak ca. 6.0  $m^2 K/W$

### 1.7 Krijtstreepmethode en onbenoemde ruimte

Bij alle woningen in dit project is op een aantal plaatsen gebruik gemaakt van de krijtstreepmethode. De aard, afmetingen en locatie van de daglichtopeningen (kozijnen, ramen en deuren met beglazing) bepaalt mede de maximale oppervlakte van de achterliggende verblijfsruimten en/of verblijfsgebieden. Het kan gebeuren dat de daglichttoetreding voor de hele betreffende ruimte niet toereikend is om de ruimte als geheel als verblijfsgebied te mogen aanmerken. In die ruimten is de krijtstreepmethode toegepast, waarbij een deel van de ruimte is aangemerkt als onbenoemde ruimte, zoals op tekening aangegeven. De woningen voldoen aan de geldende regelgeving met betrekking tot daglichttoetreding.

## 1.8 Peilen

De bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer is het vloerpeil van de woning. Ten opzichte van dit vloerpeil gelden voor het omliggende terrein de navolgende hoogteverschillen:

- De bovenzijde van de bestrating ter plaatse van de voordeuren ligt bij oplevering circa 2 cm lager dan bovengenoemd vloerpeil.
- De bovenzijde van de beteelbare grond in de tuinen ligt bij oplevering circa 5 cm lager en aflopend dan bovengenoemd vloerpeil.

## 1.9 Woningtypologie

<i>Typologie brochure</i>	<i>Bouwnummer</i>	<i>Bijzonderheden</i>	<i>Hoofdvolume stucgevel</i>
Zeewinde	180	Vrijstaand, topgevel en tuinvlonder	Wit
Duinroos	181	Dakkapel en veranda	Wit
Duinriet	182	Puntgevel, hoge erker en veranda	Wit
Zeewinde	183	Vrijstaand	Wit
Zeewinde	184	Vrijstaand en verhoogd raam	Wit
Duinriet	185	Puntgevel, veranda en tuinvlonder	Wit
Duinroos	186	Dakkapel en veranda	Wit
Duinroos	187	Dakkapel, erker en veranda	Wit
Duinriet	188	Puntgevel en veranda	Wit
Duinroos	189	Dakkapel en veranda	Wit
Duinriet	190	Puntgevel en veranda	Wit
Duinriet	195	Puntgevel en veranda	Grijs
Duinroos	196	Dakkapel en veranda	Grijs
Zeewinde	197	Vrijstaand	Grijs
Duinriet	198	Puntgevel en veranda	Grijs
Duinroos	199	Dakkapel, erker en veranda	Grijs
Duinriet	200	Puntgevel en veranda	Grijs
Duinroos	201	Dakkapel, veranda en tuinvlonder	Grijs
Duinroos	202	Dakkapel en veranda	Grijs
Duinriet	203	Puntgevel, hoge erker en veranda	Grijs

## 2. Technische omschrijving

### 2.1 Fundering & vloeren

Bij seriematige nieuwbouw wordt voor de fundering en vloeren vaak gebruik gemaakt van verschillende soorten beton: soms geprefabriceerd (in de fabriek gemaakt), soms ter plekke op de bouwplaats gestort; en vaak ook wordt er een combinatie toegepast van geprefabriceerde (prefab) betonplaten gecombineerd met tijdens de bouw gestort beton of een betonnen afwerkvloer.

*Wij attenderen u erop dat afhankelijk van zettingen in de betonnen vloeren scheuren kunnen ontstaan in de dekvloeren. Bij het toepassen van zachte vloerbedekkingen zijn deze scheuren nimmer een probleem, maar bij toepassing van harde vloerbedekkingen kunnen deze scheuren zich doorzetten. Zoals PVC gietvloeren en overige kunststof gladde naadloze vloeren. Wij adviseren u om bij uw leverancier van de vloerafwerking/-bedekking hierover advies in te winnen.*

### 2.1.1 Fundering

Voor de fundering van de woning wordt gebruik gemaakt van betonnen funderingsbalken die rusten op geprefabriceerde betonnen palen. De lengte van de heipalen worden bepaald uit resultaten van het grondonderzoek en het advies van de constructeur.

### 2.1.2 Begane grond

De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde ribcassette vloer die wordt voorzien van een afwerklaag, een anhydriet dekvloer genaamd. Ter plaatse van de entree wordt in de begane grondvloer een geïsoleerd luik opgenomen. De precieze plaats kan pas tijdens het werk (of de voorbereiding) worden bepaald. De aangegeven plaats op de tekening is dan ook slechts een indicatie.

### 2.1.3 Verdiepingsvloeren

De verdiepingsvloeren van de woning bestaan uit geprefabriceerde betonnen vloerelementen (breedplaat) die op de bouwplaats worden voorzien van een betonnen druklaag. De verdiepingsvloer heeft een totale dikte van ca. 240 mm. De verdiepingsvloer wordt tevens voorzien van een anhydriet dekvloer behoudens de badkamer. In de badkamer wordt een zandcement dekvloer aangebracht.

## 2.2 Dak & dakafwerking

### 2.2.1 Geïsoleerde dakelementen schuindak

Het schuine dak van de woning wordt uitgevoerd met geprefabriceerde houten geïsoleerde dakelementen. De onderzijde van deze dakelementen op de zolder bestaat uit een vochtbestendige spaanplaat voorzien van een witte afwerking. De naden tussen de verschillende dakelementen worden afgewerkt door middel van een witte kunststof strip. De overige naden tussen de platen aan de onderzijde blijven zichtbaar, dit geldt ook voor de nagelkopjes waarmee de platen zijn bevestigd.

### 2.2.2 Dakafwerking binnen

Daar waar nodig worden op zolder constructieve knieschotten aangebracht. Deze knieschotten bestaan uit vurenhouten regelwerk met een beplating van vochtbestendige spaanplaat voorzien van een witte afwerking. De knieschotten worden voorzien van één of meer uitneembare panelen.

### 2.2.3 Dakafwerking buiten

De geïsoleerde prefab houten dakelementen van het schuine dakvlak worden voorzien van keramische dakpannen. Op de nok van de woning wordt een in kleur afgewerkte metalen dakkap aangebracht. Onderdeel van de metalen dakkap op de nok zijn de afvoer van het mechanische ventilatiesysteem en mogelijk de ontluchting van het rioelstelsel. De mechanische ventilatietoevoer wordt voorzien van een dakkap in de achter- of zijgevel. De exacte positie van deze doorvoeren zal door de installateur bepaald worden.

## 2.3 Gevels, wanden & plafonds

### 2.3.1 Buitengevels, binnenmuren & scheidingswanden

De buitengevels en binnenwanden worden als volgt uitgevoerd:

- De buitengevel van de woning wordt uitgevoerd in een stucgevel op isolatie met een bakstenen plint.
- De binnenspouwmuren van de voor-, kop- en achtergevel op de begane grond en eerste verdieping van de woning worden uitgevoerd in kalkzandsteen met een dikte van 150 mm.
- De binnenspouwmuren op de tweede verdieping van de woning worden uitgevoerd in prefab beton dan wel kalkzandsteen.
- De woningscheidende wanden tussen de woningen onderling worden uitgevoerd als een ankerloze gespouwde kalkzandsteen bouwmuur met een dikte van 120 mm kalkzandsteen, spouw en 120 mm kalkzandsteen.
- De stabiliteitswand naast de trap van de woning bestaat uit kalkzandsteenblokken met een dikte van 120mm.



- Lichte (niet dragende) scheidingswanden op de begane grond en 1<sup>e</sup> verdieping worden uitgevoerd in gasbeton elementen, zie voor meer informatie de paragraaf 'Lichte scheidingswanden'.
- Lichte (niet dragende) scheidingswanden op de zolderverdieping worden uitgevoerd in metalstud, een systeemwand met aan elke zichtzijde een gipsplataafwerking. (zie voor meer informatie de paragraaf 'Lichte scheidingswanden')

### 2.3.2 Metselwerk en stucgevel op isolatie

Voor het metselwerk ter hoogte van het maaiveld van de gevels van de woning wordt gebruik gemaakt van een waalformaat handvorm gevelsteen in wildverband gemetseld. De spouw tussen metselwerk en het binnenspouwblad wordt deels gevuld met isolatiemateriaal. Het gevelmetselwerk van de woning wordt verdiept en in kleur gevoegd.

De gevel van de woning boven het metselwerk zal worden uitgevoerd in stucwerk op gevelisolatie. Het stucwerk zal bestaan uit een fijnkorrelig pleistersysteem.

De kleurstelling van de buitengevel is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat van deze technische omschrijving.

### 2.3.3 Dilatatievoegen

Om scheuren door krimp of uitzetting van de gevels of het 'werken' van de huizen te voorkomen, worden zogeheten dilatatievoegen opgenomen in het gevelmetselwerk, binnenwanden en lichte scheidingswanden. Dit houdt in dat er 'extra' verticale voegen komen op plaatsen waar scheurvorming verwacht wordt. De constructeur geeft in overleg met de leverancier aan op welke plaatsen deze voegen moeten worden verwerkt. Dit geldt ook voor alle horizontale aansluitingen tussen wanden en de plafond(s). De dilatatievoegen staan daarom nog niet op de tekening aangegeven.

### 2.3.4 Lichte scheidingswanden

Lichte (niet dragende) scheidingswanden op de begane grond en 1<sup>ste</sup> verdieping van de woning worden uitgevoerd in gasbetonelementen met een dikte van circa 10 cm.

De niet dragende scheidingswanden op de 2<sup>de</sup> verdieping van de woning worden uitgevoerd in metalstud, gipsplaat op metalen profielen met een totale dikte van circa 10 cm. Waar volgens het bouwbesluit aan geluidseisen moet worden voldaan, wordt de wand voorzien van minerale wol.

## 2.4 Kozijnen binnen & buiten

### 2.4.1 Buitenkozijnen, -ramen & deuren

De buitengevelkozijnen en -ramen van de woning zijn vervaardigd van duurzaam geproduceerd hout en dekkend geschilderd. Plaatselijk worden kozijnen aan de bovenzijde voorzien van een dicht multiplex paneel. De kleur(en) van de kozijnen en ramen zijn vermeld in de kleur- en materiaalstaat van deze technische omschrijving. Op de tekening staat aangegeven welke ramen zijn uitgevoerd als draai-kiepraam.

De voordeur is dekkend geschilderd en voorzien van de op tekening aangegeven glasopeningen en brievenleuf met tocht dichting. De overige buitendeuren van de woning en de draaideur van de garage worden eveneens uitgevoerd als een hardhouten deur met een glasopening, dekkend in kleur geschilderd.

*Om garantie te behouden is het van belang dat u diverse onderdelen jaarlijks door een professionele partij laat onderhouden. Dit geldt niet alleen voor het schilderwerk maar ook bijvoorbeeld voor de installaties, deuren, ramen, dakbedekking en goten.*

### 2.4.2 Dorpels & waterslagen

Bij de voordeur van de woning en de buitendeur(en) op de begane grond worden kunststeen dorpels toegepast. Aan de onderzijde van de buitengevelkozijnen met een borstwering wordt een aluminium waterslag in kleur aangebracht, die voorkomt grotendeels dat regenwater direct vanaf de bovengelegen kozijnen op of in het onderliggende deel van de gevel loopt.

### 2.4.3 Binnenkozijnen & -deuren

In de woning worden fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren geplaatst in plaatstalen montagekozijnen die worden uitgevoerd zonder bovenlicht. De opdekdeur is van het type Lijndeur CN12 welke voorzien is van een freeslijn.

Binnendeurkozijn en -deur van de slaapkamer op de eerste verdieping van twee-onder-een-kap woning en de installatiekast op de tweede verdieping; de binnendeur wordt voorzien van een akoestisch deurrooster en een automatische valdorpel. Het binnendeurkozijn wordt voorzien van een snoerdichting en tussen de stijlen zal een stofdorpel worden geleverd voor een adequate werking van de valdorpel. Dit om het interne geluid zoveel mogelijk te reduceren.

Binnendeurkozijn en -deur van de installatie trapkast op de begane grond; de binnendeur wordt voorzien van een automatische valdorpel. Het binnendeurkozijn wordt voorzien van een snoerdichting en tussen de stijlen zal een stofdorpel worden geleverd voor een adequate werking van de valdorpel. Dit om het installatiegeluid zoveel mogelijk te reduceren.

Het is mogelijk om optioneel te kiezen voor andere binnendeuren. Het volledige deurenpakket wordt te zijner tijd voor dit project opgenomen op de website 'Deurplus van Svedex'.

### 2.4.4 Dakkapel

Bouwnummers 181, 186, 187, 189, 196, 199, 201, 202 worden voorzien van een duurzaam houten dakkapel welke in kleur wordt afgewerkt. De dakkapel wordt samengesteld uit vurenhouten wandelementen en een vurenhouten balklaag met dakbeschot voorzien van een dakbedekking waarin een zogenaamde spuer wordt opgenomen. De verticale buitenzijden van de dakkapel, de zogenaamde zijwangen, worden afgewerkt met multiplex beplating in kleur. De binnenzijde wordt afgewerkt met vochtbestendige spaanplaat voorzien van een witte afwerking.

### 2.4.5 Deurbeslag

De binnendeuren worden voorzien van loopsloten en RVS deurkrukken met bijbehorend RVS rozet. Op de deuren van het toilet en de badkamer komt een vrij/bezetslot; en op de meterkastdeur een kastslot met bijpassende sleutel.

### 2.4.6 Hang- & sluitwerk

Alle ramen en deuren van de woning die volgens het Politie Keurmerk Veilig Wonen bereikbaar zijn, worden voorzien van inbraakvertragend hang- en sluitwerk (inbraakwerendheidsklasse 2). Zo zijn de buitendeuren van de woning voorzien van een meerpuntsluiting, uitgevoerd met een cilinderslot en een deurschild. De draairamen zijn een inbraakgevoelige plek en daarom waar nodig ook voorzien van een meerpuntsluiting met raamkruk. Alle ramen en deuren worden afgehangen met de nodige tocht- en afdichtingsprofielen.

De voordeur, de buitendeuren van de woning en de garage- en bergingdeuren worden uitgevoerd met een cilinderslot. Deze cilindersloten worden als gelijksluitend uitgevoerd en zijn dus met 1 sleutel te bedienen.

## 2.5 Glas & schilderwerk

### 2.5.1 Glas

Alle buitengevelkozijnen, -ramen en deuren van de woning zijn voorzien van isolerend hoog rendement HR++ glas. Daar waar het glas doorloopt tot de vloer en doorvalgevaar ontstaat wordt de beglazing als letselvoorkomend uitgevoerd. Bij de woning wordt in de houten buitendeur van de garage enkelbladig ongeïsoleerd veiligheidsglas opgenomen in de kleur melkwit. Het zogenaamde witte melkglas is niet doorzichtig en laat beperkt het daglicht door.

### 2.5.2 Schilderwerk

Het schilderwerk aan de woning kan op 2 manieren worden uitgevoerd. Sommige onderdelen worden dekkend geschilderd, andere onderdelen zijn fabrieksmatig afgewerkt. Hieronder vindt u een overzicht van de diverse onderdelen die dekkend geschilderd worden afgewerkt.

- De houten buitengevelkozijnen, -deuren en -ramen.

- De houten dakkapel.
- De trapboom van de vurenhouten trap en het spijlenhekwerk.
- De zogenaamde lepe hoek van de vurenhouten trap.
- De kolommen, balken en onderzijde dak van de veranda.
- De zichtbare voor- en onderzijde van het dakoverstek van de erker, dakkapel, garage, berging en veranda.
- De zichtbare voor- en onderzijde van het hellend dakoverstek aan de buitenzijde van de woning.
- De goten aan de buitenzijde van de woning.

De navolgende onderdelen zijn fabrieksmatig afgewerkt.

- De plaatstalen binnendeurkozijnen en binnendeuren in de woning.
- De plaatstalen sectionaaldeur van de garage.
- De treden van de vurenhouten trap (wit gegrond).
- De rabatdelen van de garage/berging.
- De kolommen en dakliggers van de veranda.
- Het gevelrabat van de woning.
- De hardhouten muurleuning van de vaste verdiepingstrappen in de woning (transparant gelakt).

## 2.6 Trappen & hekwerken

De trap op de begane grond naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als een vurenhouten dichte trap, zoals op de tekening van de plattegrond is aangegeven.

De trap op de eerste verdieping naar de tweede verdieping wordt uitgevoerd als een vurenhouten open trap, zoals op de tekening van de plattegrond is aangegeven.

Langs de vrije zijde van de trapgat sparingsen wordt een houten spijlenhekwerk aangebracht. De treden van de houten trap worden wit gegrond opgeleverd. Aan de wand naast de trap wordt een hardhouten muurleuning bevestigd. De trapbomen en het spijlenhekwerk worden in het werk dekkend wit geschilderd. De leuning wordt transparant blank gelakt.

De trap wordt voorzien van een zogenaamde lepe hoek waardoorheen onder andere de leidingen van de warmtepompinstallatie lopen. De aftimmering zal in het werk dekkend wit worden geschilderd.

De trap op de begane grond bij de twee-onder-een-kap woning wordt aan de onderzijde voorzien van een gipsplaat aftimmering. Dit om het interne installatiegeluid zoveel mogelijk te reduceren.

## 2.7 Plafond-, wand-, & vloerafwerking

### 2.7.1 Plafondafwerking

De betonnen plafonds in de woning met uitzondering van de meterkast worden voorzien van wit structuurspuitwerk. De trapgaten worden ter plaatse van de vloerranden afgewerkt met een aftimmering.

De V-naden tussen de geprefabriceerde betonnen vloerelementen (breedplaat) blijven in het zicht. De afstand van de v-naden onderling is afhankelijk van de breedte van de geprefabriceerde betonnen vloerelementen en is niet overal gelijk.

### 2.7.2 Wandafwerking

Alle binnenwanden van de woning worden behangklaar opgeleverd, met uitzondering van de wanden in de meterkast, trapkast en de wanden in het toilet en de badkamer. De wanden boven de wandtegels in het toilet worden afgewerkt met structuurspuitwerk in de kleur wit. Behangklare wanden zijn geschikt om grof behang op aan te brengen. Verder worden de nodige aftimmeringen e.d. aangebracht.

*Wij attenderen u erop dat afhankelijk van zettingen en krimp in de binnenwanden scheuren kunnen ontstaan. Bij het toepassen van stucwerk op de binnenwanden kunnen deze scheuren zich doorzetten in het stucwerk.*

### 2.7.3 Tegelwerk

De wanden en vloeren in de badkamer en toiletruimte(n) van de woning worden voorzien van tegelwerk. De badkamer wordt betegeld tot onderkant plafond en de toiletruimte tot circa 1,20 meter vanaf de vloer. De aansluitingen van de wand- en vloertegels worden voorzien van een kitvoeg. Het wandtegelwerk wordt standaard wit gevoegd en de vloertegels standaard grijs. De voeg van de wandtegel loopt niet door in de voeg van de vloertegel. De tekeningen geven slechts een impressie van het vloer- en wandtegelwerk.

Er kan gekozen worden uit verschillende kleuren wand- en vloertegels van het merk Villeroy en Boch. De wandtegels worden liggend aangebracht en geleverd in de afmetingen 25 x 50 cm zoals vastgesteld in het Elitepakket van Heijmans 2018. Bij de vloertegels is er keuze uit een aantal tegels in de afmeting 60 x 60cm. U kunt de monsterborden in overleg met de kopersbegeleider op nader aangegeven locaties bekijken. Eventuele wijzigingen in het wand- of vloertegelwerk kunt u via de showroom regelen.

### 2.7.4 Vensterbanken & dorpels

Onder het buitengevelkozijn wordt aan de binnenzijde op de kalkzandsteen borstweringen van de raamkozijnen, een vensterbank van kunststeen aangebracht in de kleur wit. In de badkamer wordt de borstwering voorzien van tegelwerk.

Tussen de stijlen van het binnendeurkozijn van de badkamer en het toilet wordt een kunststeen dorpel aangebracht. Bij alle overige binnendeurkozijnen in de woning worden geen dorpels aangebracht dan wel geleverd, tenzij de binnendeur is voorzien van een valdorpel, zie de paragraaf Binnenkozijnen en - deuren.

### 2.7.5 Vloerafwerking

De vloeren, met uitzondering van de betegelde gedeelten en de gedeelten achter de knieschotten onder het hellend dak, worden uitsluitend voorzien van een anhydriet dekvloer van circa 7 cm dik. Er worden geen vloerplinten geleverd of aangebracht. Conform het Bouwbesluit 2015 is ter plaatse van de entree deur het hoogteverschil tussen de dekvloer en de onderkant van de deur circa 3,5 cm, rekening houdend met een afwerklaag (tapijt, laminaat of andere afwerking) van 1,5 cm. Het aanbrengen van een dikkere vloerafwerking nabij de naar binnen draaiende entree deur kan problemen geven met het openen van deze deur. Dekvloeren kunnen scheuren door uitzetten en krimp, hier dient rekening mee gehouden te worden bij de keuze van de eindafwerking.

Bij de uiteindelijke keuze van vloerafwerking dient rekening gehouden te worden met de aangebrachte vloerverwarming in de woning. Lees hierover meer onder hoofdstuk 2.9.2 installaties, warmtepompinstallatie.

## 2.8 Keuken & sanitair

### 2.8.1 Keuken

In de woning wordt standaard een keukeninrichting aangebracht. Keukenmeubels van het merk Novitelli en inbouwapparatuur van het merk AEG.

#### *Inbouwapparatuur*

- AEG hete luchtoven met magnetronfunctie
- AEG inductie kookplaat met 4 zones en powerbooster-functie
- AEG square wandschouwkap RVS recirculatie
- AEG integreerbare vaatwasser met 5 programma's
- AEG integreerbare koelkast circa 140 liter
- Opbouwspoelbak RVS
- Eenhendelkeukenmengkraan RVS

De keuken wordt voorzien van een werkblad met een kunststof toplaag. Keuze uit standaard kleuren.

Eventuele wijzigingen kunt u via de showroom regelen. Het is mogelijk om in overleg de op tekening aangegeven aansluitpunten toe te voegen of te laten verplaatsen, mits dit voor de sluitingsdatum plaatsvindt. Dit kan noodzakelijk zijn indien u voor een andere opstelling dan de basis heeft gekozen. In de Kopershandleiding vindt u meer inhoudelijke informatie over de keuken en de showroom.

## 2.8.2 Sanitair

In de woning wordt het navolgende sanitair van Villeroy & Boch in de kleur wit conform het Elitepakket van Heijmans 2018 aangebracht. De kranen en douchegarnituren zijn van het merk Grohe. De wastafel in de badkamer en de fontein in de toiletruimte worden uitgevoerd met een muurbuis. In het geval de omschreven producten niet meer leverbaar zijn zal een gelijkwaardig product toegepast worden. Hierover krijgt u in dat geval een staat van wijziging toegestuurd.

### *Toilet begane grond*

- Villeroy & Boch Architectura directflush wit wandcloset
- Villeroy & Boch closetzitting softclose wit en quick release
- Geberit Sigma 30 bedieningspaneel wit
- Villeroy & Boch Omnia Architectura fontein, afm. 36,5x26 cm
- Grohe Universal C fonteinkraan, chroom
- Bekersifon met muurbuis, chroom

### *Toilet eerste verdieping*

- Villeroy & Boch Architectura directflush wit wandcloset
- Villeroy & Boch closetzitting softclose wit en quick release
- Geberit Sigma 30 bedieningspaneel wit
- Villeroy & Boch Omnia Architectura fontein, afm. 36,5x26 cm
- Grohe Universal C fonteinkraan, chroom
- Bekersifon met muurbuis, chroom

### *Badkamer*

#### Wastafelcombinatie

- Villeroy & Boch, Memento afm. circa 100x47 cm
- Twee Grohe Eurosmart Cosmopolitan M-Size wastafelmengkranen
- Bekersifon met muurbuis, chroom
- Spiegel rechthoekig circa 60x100 cm horizontaal

#### Douchecombinatie

- Easy drain douchegoot multi 700 met RVS rooster
- Grohe Tempesta New Cosmopolitan douchesysteem met regendouche, chroom

#### Badcombinatie

- Bad acryl Villeroy & Boch Omnia Architectura Duo wit 180x80cm
- Grohetherm 2000 badthermostaatkraan
- Handdoucheset Grohe Euphoria Cosmopolitan Stick Doucheset 1 straal

Eventuele wijzigingen in het sanitair kunt u via de showroom regelen.

## 2.9 Installaties

### 2.9.1 Water

In de meterkast van de woning wordt door het drinkwaterbedrijf een watermeter aangebracht. Deze aanleg- en aansluitkosten van de waterinstallatie zijn in de koop-/aanneemsom inbegrepen.

### *Koudwaterleidingen*

Vanaf de watermeter in de meterkast worden de koudwaterleidingen aangebracht volgens de voorschriften van het drinkwaterbedrijf. Deze worden aangesloten op de warmtepompinstallatie en de tapkraan ten behoeve van de wasmachine opstelplaats en de tapkraan nabij de warmtepompinstallatie. Daarnaast worden koudwaterleidingen aangebracht ten behoeve van de bad-, douche- en wastafelmengkraan en het spoelreservoir van de closetcombinatie in de badkamer en het spoelreservoir van de closetcombinatie en de fonteinkraan in het toilet. Tot slot worden koudwaterleidingen aangebracht ten behoeve van de buitenkraan en ten behoeve van de gootsteenmengkraan gecombineerd met de vaatwaskraan in de keuken.

### *Warmwaterleidingen*

De warmwaterleidingen worden vanaf de warmtepompinstallatie in de woning aangebracht naar de bad-, douche- en wastafelmengkraan in de badkamer en de gootsteenmengkraan in de keuken.

De watervoorziening van de woning wordt gemonteerd volgens de huidige eisen en normen van het SWK. Toch is het mogelijk dat er waterslag ontstaat (het zogenaamde 'slaan' van waterleidingen. Lucht in de dienstleidingen van het waterleverend bedrijf of het toepassen van snel sluitende kranen (onder andere sommige typen vaatwas- of wasmachines) kunnen hiervan de oorzaak zijn. De waterinstallatie is niet ontworpen op gelijktijdig gebruik van tapwater. Indien u kiest voor een tweede badkamer op de zolderverdieping dan zal de installatie daarop aangepast worden. De capaciteit van de standaard installatie in de woning is niet berekend op een tweede badkamer in de woning.

### *Aansluitpunt vaatwasser*

Ter plaatse van de op tekening aangegeven opstelplaats voor de vaatwasser wordt een verchroomde tapkraan en een kunststof sifon en afvoer aangebracht.

### *Aansluitpunt wasmachine en condensdroger*

In de installatieruimte op de tweede verdieping van de woning wordt een aansluitpunt voor een wasmachine aangebracht. Deze bestaat uit een verchroomde tapkraan en een kunststof sifon en afvoer, in het zicht aangebracht tegen de wand. Er wordt in de woning geen afvoerkanaal voor de aansluiting van een zogenaamde luchtdroger aangebracht. Er kunnen hierdoor uitsluitend zogenaamde condensdrogers worden geplaatst. Condens en water kunnen worden afgevoerd door middel van een T-stuk die op de wasmachine afvoer wordt aangebracht.

### *Binnenriolering*

De rioleringsleidingen worden uitgevoerd in kunststof buizen. De systemen worden voorzien van de benodigde hulp- en ontstoppingsstukken en worden waterdicht en stankvrij opgeleverd.

In de woning wordt zoals op tekening aangegeven binnenriolering aangebracht ten behoeve van de douchehoek, bad, en wastafel in de badkamer, de closet- en fonteincombinatie in het toilet, de spoelbak gecombineerd met de vaatwasser in de keuken, de afvoer van de wasmachine(opstelplaats) en de warmtepompinstallatie. De afvoer nabij de wasmachine, condensdroger (opstelplaatsen) en de warmtepompinstallatie worden uitgevoerd als opbouwleidingen en zijn in het zicht.

### *Buitenkraan*

Aan de achtergevel wordt een vorstvrije buitenkraan gemonteerd. Een vorstvrije buitenkraan hoeft in de winterperiode niet te worden afgetapt. Bij een vorstvrije buitenkraan die dicht is, is de leiding in de muur namelijk leeg waardoor deze niet kan bevriezen.

## 2.9.2 Warmtepompinstallatie

### *Gasinstallatie*

De woning wordt niet aangesloten op het openbare distributienet voor aardgas.

### *Verwarmings-, comfortkoeling- en warmwaterinstallatie*

Per woning wordt een warmtepompinstallatie op een gesloten bodem warmtewisselaar geïnstalleerd. Deze warmtepompinstallatie zorgt voor de warmtevoorziening, vloerverwarming en comfortkoeling en is voorzien van een thermostaat in de woonkamer en een ruimteregelaar in de overige verblijfsruimten. De ruimteregelaars zijn nabij de binnendeuren van de ruimten tegen de binnenwand aangebracht. De woning wordt op temperatuur gehouden door de weersafhankelijke regeling van de warmtepomp. Afhankelijk van de buitentemperatuur, berekent de warmtepomp de benodigde watertemperatuur van de vloerverwarming. Hoe kouder het buiten is, hoe warmer de verwarmingsinstallatie wordt.

Een warmtepomp maakt voor het grootste deel gebruik van 'gratis' hernieuwbare energie uit de omgeving, ze zijn een duurzaam energiebesparend alternatief voor de gasgestookte cv-gaswandketel. De warmtepomp heeft t.o.v. een cv-gaswandketel een lagere CO<sub>2</sub> uitstoot. De werking van een warmtepomp lijkt sterk op die van een koelkast. Bij een koelkast wordt warmte onttrokken aan de te koelen producten, en wordt deze warmte afgegeven aan de achterzijde van de koelkast. Een warmtepomp wordt in de volksmond ook wel een omgekeerde koelkast genoemd.

Om de warmte en de comfortkoeling uit de bodem te halen wordt er één of meerdere verticale gesloten bodem warmtewisselaar op het perceel aangebracht. Bij deze gesloten bodem warmtewisselaar wordt een vloeistof in buizen door de bodem geleid. De vloeistof komt niet in direct contact met het grondwater. Er is geen sprake van een actieve verplaatsing van grondwater door het systeem. Het aantal bronnen en diepte zijn afhankelijk van de locatie en zal worden vastgesteld in een projectspecifiek onderzoek.

Comfortkoeling betekent dat u de temperatuur in huis enkele graden kan laten dalen ten opzichte van de buitentemperatuur. Dit is niet te vergelijken met airconditioning. Het is niet mogelijk de ene kamer te koelen en de andere te verwarmen.

De warmtepompinstallatie bestaat tevens uit een circa 180 liter boilervat. Uitgaande van een douche die circa 9 liter water van circa 38 graden Celsius per minuut vraagt, kunt u met een volledig opgewarmd boilervat ongeveer 40 minuten aaneengesloten douchen. In tegenstelling tot bij een CV-ketel, kunt u dus niet onbeperkt aaneengesloten douchen. Ter informatie: een gemiddeld gezin gebruikt in Nederland circa 140 liter heet water per dag en een douchebeurt duurt gemiddeld 7 minuten.

Een laag temperatuur vloerverwarming systeem maakt gebruik van de massa van de begane grond- of verdiepingsvloeren en heeft daardoor een langere opwarmtijd heeft. In vergelijking tot een hoog-temperatuur-systeem met plaatradiatoren vraagt het laag-temperatuur-systeem met vloerverwarming een ander stookgedrag van de bewoner. Over de gehele dag genomen (overdag en 's nachts) dient de thermostaat in de woonkamer op een constanter niveau ingeregeld te worden. Bij vloerverwarming wordt een nachtverlaging niet aanbevolen. Een nachtverlaging wordt in de berekening van het vermogen van de vloerverwarming niet meegenomen.

De capaciteit van de installatie is berekend volgens de eisen van het SWK, waarbij met een buitentemperatuur van -10 graden, de vertrektemperaturen zoals hieronder genoemd bereikt en behouden kunnen worden bij een gelijktijdige verwarming van alle vertrekken, bij gesloten ramen en deuren en een in werking zijnde mechanische ventilatie. Daar waar geen verwarmingselement (vloerverwarming) wordt geplaatst, zoals het toilet, wordt geen garantie gegeven. De badkamer wordt ter verhoging van direct comfort, voorzien van een elektrische design radiator.

- Woonkamer 20°C
- Keuken 20°C
- Slaapkamers 20°C
- Badkamer 22°C
- Entree 15°C
- Overloop 15°C
- Onbenoemde ruimte / zolder 15°C

De aanvoer- en retourleidingen worden vanaf de warmtepompinstallatie naar een verdeelunit van de vloerverwarming aangebracht. Op elke bouwlaag wordt, indien noodzakelijk, een verdeelunit in de woning aangebracht. Afhankelijk van de plattegrond worden de verdeelunits in het zicht in een ruimte/ vertrek geplaatst of – indien dit mogelijk is – opgenomen in een schacht. Indien de verdeelunit in een schacht opgenomen kan worden zal deze schacht, in verband met het uitvoeren van mogelijke onderhoudswerkzaamheden aan deze verdeelunit – van een uitneembaar luik worden voorzien. In verband met de vloerverwarming mag in de dekvloer niet geboord of gehakt worden. De leidingen van en naar de verdelers, worden ter plaatse van de verdeelunit, in het zicht gemonteerd.

De positie en grootte van de installatietrapkast op de begane grond is op de tekening van de plattegrond aangegeven. De warmtepompinstallatie in de woning wordt op basis van de gekozen opties door de installateur uitgewerkt. Bij de uitwerking van de installatie kan het voorkomen dat door ons geconcludeerd moet worden dat de op de plattegrond getekende schachten onvoldoende groot zijn om de installatie volgens de richtlijnen te kunnen inpassen. In deze situatie behoudt Terra Ontwikkeling CV zich het recht voor om de afmetingen van de op de plattegronden getekende schachten aan te passen.

De keuze van de vloerafwerking/ -bedekking heeft invloed op de warmteafgifte van de vloerverwarming en kan tot werking van de vloer en/of een verlaging van het vermogen leiden. Voor een gedegen werking van de vloerverwarming mag de warmteweerstand van de vloerafwerking/ -bedekking niet hoger zijn dan  $R_c = 0,09 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Wij adviseren u om bij uw leverancier van de vloerafwerking/ -bedekking hierover advies in te winnen.

### 2.9.3 Mechanische ventilatie

De woning is voorzien van gebalanceerde mechanische ventilatie met warmteterugwinning. Dit houdt in dat er warmte wordt teruggewonnen uit de afgezogen ventilatielucht en weer wordt gebruikt om verse buitenlucht voor te verwarmen voor deze de woning in wordt geblazen. Dit betekent dat het warmteverlies door ventilatie minimaal is. Wanneer de temperatuur buiten lager is dan binnen, adviseren wij u om geen ramen te openen maar indien gewenst extra te ventileren door de stand van de ventilatie tijdelijk te verhogen. Uiteraard bent u vrij om hier uw eigen keuzes in te maken. Het openen van de ramen gedurende het stookseizoen zal echter resulteren in een hoger energiegebruik.

In de keuken, het toilet, de badkamer en ter plaatse van de wasmachine opstelplaats worden ventilatie afzuigventielen aangebracht. Deze ventielen worden via metalen ventilatiekanalen aangesloten op een mechanische ventilator in de installatieruimte op de zolderverdieping, waarmee een permanente afzuiging plaatsvindt.

In de woonkamer en slaapkamers worden ventilatie inblaasventielen aangebracht. Deze ventielen worden via metalen ventilatiekanalen aangesloten op een mechanische ventilator in de installatieruimte op de zolderverdieping, waarmee een permanente toevoer van ventilatielucht plaatsvindt.

De plaatsen van de ventielen kunnen enigszins van de tekeningen afwijken in verband met het uitwerken van het definitief kanalenverloop door de installateur.

De kanalen zijn zoveel mogelijk weggewerkt, met uitzondering van de kanalen op de tweede verdieping onder het hellend dak. Voor de mechanische ventilatie wordt een meerstandenschakelaar aangebracht in de woonkamer.

### 2.9.4 Elektra

De woning wordt voorzien van een complete elektrische installatie volgens een centraaldozensysteem, die in randaaarde wordt uitgevoerd. In de meterkast wordt door het energiebedrijf een elektrameter aangebracht. De aan het energiebedrijf verschuldigde aansluitkosten zijn in de koop-/ aanneemsom inbegrepen. Wandcontactdozen en schakelmateriaal worden uitgevoerd in kunststof in standaard wit en worden gemonteerd als inbouwmodel (in de wand) in de woning en als opbouwmodel (op de wand) in de garage. Alle schakelaars en wandcontacten zijn gemaakt volgens KEMA-keur. De posities van alle op de tekeningen aangegeven elektrische voorzieningen zijn niet maatvast en kunnen nog enigszins verplaatsen. De installatie voldoet aan de voorschriften van het energiebedrijf en de NEN 1010 (dit zijn de normen die van toepassing zijn op de woning op het gebied van elektra).



In de woning, met uitzondering van de keuken, wordt voor de elektrische installatie de navolgende inbouwhoogten aangehouden:

- De schakelaars voor de lichtpunten in de woning; circa 105 cm boven de dekvloer.
- De wandcontactdozen in de verblijfsruimten en onbenoemde ruimten; circa 30 cm boven de dekvloer.
- Wandcontactdozen gecombineerd met de lichtschakelaar op circa 105 cm boven de dekvloer.
- De overige wandcontactdozen in de woning; circa 105 cm boven de dekvloer.
- Hoogte UTP (data) en CAI dozen: circa 30cm boven de afgewerkte vloer.

De garage wordt voorzien van een dubbele wandcontactdoos, een lichtpunt en de lichtschakelaar. De dubbele wandcontactdoos, de lichtschakelaar en de kunststof elektriciteitsleidingen worden uitgevoerd als opbouwmodel. Deze blijven dus in het zicht.

#### *Lichtaansluitpunten plafond*

De centraaldozen (lichtaansluitpunten) in het plafond worden afgewerkt met een dekplaatje met lamphaak en voorzien van een kroonsteen.

#### *Rookmelders*

In de woning worden zoals op de verkooptekeningen aangegeven, rookmelders aangebracht. Deze rookmelders worden op de elektrische installatie van de woning aangesloten, maar kunnen ook op de back-up batterij functioneren. Door de rookmelders onderling te koppelen, zullen alle rookmelders een signaal afgeven zodra één van de rookmelders rook detecteert. Deze rookmelders dienen in stand te worden gehouden en regelmatig getest te worden.

#### *Deurbel*

De woning wordt voorzien van een belinstallatie bestaande uit een opbouw beldrukker bij de voordeur, een bel en een transformator in de entreehal. De beldrukker zal worden uitgevoerd in een RVS rond model.

#### *Internet-, telefoon- en/of kabelinstallatie*

In de meterkast komt een aansluiting voor een internet, telefoon en/of kabelinstallatie. In de woonkamer bevindt zich een bedraad aansluitpunt dat te gebruiken is voor telefoon. In de woonkamer bevindt zich tevens een bedraad aansluitpunt ten behoeve van de kabeltelevisie. In de hoofdslaapkamer worden 2 loze leidingen aangebracht. De aanvraag van diensten dient door de verkrijger zelf te worden gedaan en de aansluiting- en abonnementskosten op de internet-, telefoon- en/of kabelinstallatie zijn niet in de koop-/aanneemsom inbegrepen.

#### *Buitenlichtpunten en buiten wandcontactdoos*

Nabij de voordeur wordt een vandaalbestendig buitenarmatuur voorzien van een schemerschakelaar aangebracht. Deze is ook via de schakelaar in de hal te bedienen. Aan de achtergevel wordt een wandaansluitpunt eveneens voorzien van armatuur op schakelaar aangebracht. De schakelaar bevindt zich in de woonkamer. Daarnaast wordt er in de buurt van het buitenlichtpunt aan de achtergevel een enkele spatwaterdicht wandcontactdoos aangebracht. Nabij de garagedeur wordt tevens een wandaansluitpunt zonder armatuur aangebracht.

#### *Wasmachine & condensdroger*

In de installatieruimte worden twee enkele wandcontactdozen op ca. 120 cm boven de dekvloer aangebracht, beiden op een aparte groep voor een wasmachine en een condensdroger.

#### *Aansluitpunten keukeninrichting*

Op de plaats waar de keukeninrichting is voorzien, zijn de navolgende aansluitpunten conform tekening aangebracht;

- 2 dubbele wandcontacten op circa 1,25 m boven vloerpeil t.b.v. huishoudelijk gebruik;
- 1 enkel wandcontactdoos t.b.v. een koelkast;
- 1 enkel wandcontactdoos op een aparte groep t.b.v. een combi/magnetron;
- 1 enkel wandcontactdoos op een aparte groep t.b.v. een vaatwasser;
- 1 loze leiding t.b.v. een elektrische boiler;
- 1 enkel Perilex aansluiting op een aparte groep t.b.v. een elektrische kookplaat;

### *Zonnestroominstallatie*

De woningen zijn voorzien van een zonnestroominstallatie. Deze installatie bestaat uit pv - c.q. zonnepanelen als onderdeel van het pannendak. Via de slimme meter (levering door energiebedrijf) wordt de opgewekte stroom terug in het elektriciteitsnetwerk geleid. De energie die de zonnestroominstallatie opwekt, wordt door de slimme meter automatisch verrekend met het eigen verbruik. Dit heet salderen.

Om zoveel mogelijk rendement uit de zonnepanelen te halen, worden deze, indien mogelijk, op het dakvlak gelegd, waar de zon het meest op schijnt (beste zuidoriëntatie). Het kan zijn, dat de aanwezigheid van de zonnepanelen gevolgen heeft voor de keuzemogelijkheden van bijvoorbeeld dakramen of dakkapellen. De kopersbegeleider kan u hierover meer vertellen.

## 2.9.5 Slim Wonen Huisautomatisering

De woning wordt uitgevoerd met een innovatief huisautomatiseringssysteem en bestaat uit de volgende onderdelen.

### *Programmeerbare verlichting*

Alle door Heijmans aangebrachte lichtpunten in de woning zijn apart te programmeren en op afstand te bedienen met een smartphone of tablet. Bij de voordeur wordt een centrale "woning verlaten"-schakelaar aangebracht. In de woonkamer bevinden zich meerdere wandcontacten, waarvan één wandcontact is geschakeld. Alle schakelaars in de woning kunnen ook als "normale" verlichtingsschakelaar worden gebruikt.

### *Koppeling van de rookmelders*

De in de woning aangebrachte rookmelders zijn gekoppeld met de verlichting. Bij activatie van de rookmelders wordt de verlichting in de woning ingeschakeld.

### *Inzicht in uw energieverbruik*

SlimWonen geeft u via een energiemonitor inzicht in uw elektriciteitsverbruik. Deze functionaliteit is beschikbaar, zodra u SlimWonen verbindt met uw eigen internetverbinding.

### *Koppeling met smartphone of tablet*

Alle standaard geleverde functies zijn op afstand te bedienen met uw smartphone of tablet. Deze functionaliteit is beschikbaar, zodra u SlimWonen verbindt met uw eigen internetverbinding.

### *Opties*

Voor de opties op het huisbesturingssysteem verwijzen wij u naar de "prijslijst keuzelijst SlimWonen".

## 2.10 Huisnummerbord

Op de voorgevel nabij de entree deur van de woning wordt een huisnummeraanduiding aangebracht volgens de daarvoor geldende voorschriften.

## 2.11 Rondom de woning

### 2.10.1 Buitenriolering en hemelwaterafvoer

#### *Hemelwaterafvoeren*

Aan de voet van het hellende dakvlak worden goten en hemelwaterafvoeren van zink aangebracht. Het hemelwater op het platte dak van de garage, berging, garage en veranda wordt eveneens door middel van een hemelwaterafvoer in zink afgevoerd. Deze worden aan de buitenzijde in het zicht aangebracht. De hemelwaterafvoeren zijn zo mogelijk aangesloten op het nabij gelegen oppervlaktewater.

### *Rioolaansluitingen*

De riolering wordt in een gescheiden stelsel voor vuil- en schoonwater uitgevoerd. De vuilwaterafvoerleiding van de woning wordt door middel van uitleggers aangesloten op het rioleringsstelsel in de straat. De schoonwaterafvoerleiding van de woning, veranda, garage en berging wordt aangesloten op het nabijgelegen oppervlaktewater. De aansluitkosten van de riolering op het gemeenteriool zijn in de koop-/aanneemsom begrepen.

### *Drainage*

In het midden van de bouwblokken is evenwijdig aan de voorgevel één drainage streng in de grond onder de woning opgenomen. De drainage streng wordt aangesloten op het nabij gelegen oppervlaktewater. In de tuin lopen leidingen van riolering en nuts; met de aanleg van de tuin moet hier rekening mee gehouden worden; Het is niet toegestaan om de tuinafwatering via het drainagesysteem af te voeren; daar is de capaciteit niet op berekend.

## 2.10.2 Tuin en inrichting

### *Grondwerken*

Voorafgaand aan de bouw van de huizen wordt het bouwterrein tot een gewenst niveau afgegraven. De grond die hierbij vrijkomt wordt gebruikt om de tuinen aan te vullen. De tuin wordt voorzien van een laag (circa 30 cm) beteelbare grond dat bestaat uit uitkomend zand verrijkt/gemengd met grond.

### *Bestrating*

Bij de woning wordt een entree plateau aangebracht vanaf de rijstroken naar de garage tot aan de voordeur. Het plateau, breed circa 120 cm, bestaat uit grijze (naturel) betontegels. De rijstroken worden aangebracht vanaf de erfgrans tot aan de garage en bestaan uit grijze (naturel) betontegels.

### *Garage, berging en veranda*

Op het perceel, behoudens bouwnummer 200, 186 en 187, wordt een ongeïsoleerde geprefabriceerde houten garage geplaatst op een betonnen vloer op grondslag op heipalen. De geprefabriceerde houten garage is samengesteld uit een vurenhouten stijl- en regelwerk en wordt aan de buitenzijde afgewerkt met Western Red Cedar rabatdelen, in een donkere kleur gebeitst. Het platte dakvlak van de geprefabriceerde houten garage bestaat uit een vurenhouten balklaag waarop een dakbeschot en een dakbedekking aangebracht wordt. In de garage is een garage sectionaaldeur en een hardhouten buitendeur opgenomen. De fabrieksmatig in kleur afgewerkte garage sectionaaldeur is voorzien van geleiders en een verenpakket en wordt handmatig bediend.

Op het perceel van 186 en 187 wordt een ongeïsoleerde geprefabriceerde houten berging geplaatst op een betonnen vloer op grondslag op heipalen. De geprefabriceerde houten berging is samengesteld uit een vurenhouten stijl- en regelwerk en wordt aan de buitenzijde afgewerkt met Western Red Cedar rabatdelen, in een donkere kleur gebeitst. Het platte dakvlak van de geprefabriceerde houten berging bestaat uit een vurenhouten balklaag waarop een dakbeschot en een dakbedekking aangebracht wordt. In de berging is een sectionaaldeur en een hardhouten buitendeur opgenomen. De fabrieksmatig in kleur afgewerkte sectionaaldeur is voorzien van geleiders en een verenpakket en wordt handmatig bediend.

Op het perceel van bouwnummer 200 wordt een ongeïsoleerde geprefabriceerde houten berging geplaatst op een betonnen vloer op grondslag op heipalen. De geprefabriceerde houten berging is samengesteld uit een vurenhouten stijl- en regelwerk en wordt aan de buitenzijde afgewerkt met Western Red Cedar rabatdelen, in een donkere kleur gebeitst. Het platte dakvlak van de geprefabriceerde houten garage bestaat uit een vurenhouten balklaag waarop een dakbeschot en een dakbedekking aangebracht wordt. In de berging is een hardhouten buitendeur opgenomen.

De garage/berging is een buitenruimte en is daardoor niet vorstvrij en de vochthuishouding wisselt. Deze ruimte is volgens bouwbesluit regenwerend uitgevoerd. Deze ruimte is niet geschikt voor het opslaan van vochtgevoelige artikelen.

De veranda bij de twee-onder-een-kap woning bestaat uit houten kolommen en balken, in kleur gebeitst. De kolommen zijn gefundeerd op prefab betonpalen en voorzien van een prefab betonopzetter in de standaard kleur naturel grijs. Het platte dakvlak bestaat uit een vurenhouten balklaag waarop een dakbeschot van houten delen en een dakbedekking aangebracht wordt. De houten delen worden in een lichte kleur gebeitst.

De achtergevel op de begane grond grenzend aan de veranda, evenals het privacy-scherf, wordt voorzien van Western Red Cedar rabatdelen, in een donkere kleur gebeitst.

#### *Talud, beschoeiing en grondkering*

Op het perceel wordt als overgang naar de waterpartij een talud geformeerd en plaatselijk een duurzaam houten beschoeiing aangebracht. Deze beschoeiing wordt nagenoeg onder de waterlijn aangebracht. Een aantal woningen zijn tevens voorzien van een beneden- en boventuin. Voor de positie verwijzen wij u naar de situatietekening.

Bouwnummer 180, 185 en 201 wordt tevens voorzien van een duurzaam hardhouten tuinvlonder nabij het water. Voor de positie en afmeting verwijzen wij u naar de situatietekening. Het tuinvlonder van bouwnummer 201 is ter hoogte van de benedentuin gelegen en bouwnummer 180 en 185 ter hoogte van de boventuin.

#### *Beplantingen*

Bij de woning wordt ter plaatse van de erfgrans aan de voorzijde een haag, hoog circa 60cm, op het perceel aangebracht. Deze haag bestaat uit een samenstelling van vijf verschillende plantensoorten. Voor de positie verwijzen wij u naar de situatietekening.

#### *Woonomgeving*

De omringende woonomgeving buiten de uitgeefbare grond, zoals onder andere de wegen, de openbare parkeerplaatsen, de voet- en fietspaden, de bomen en de beplanting, de straatverlichting, etc. zal worden aangelegd in opdracht van de gemeente Teylingen. Voor zover bekend op het moment dat deze technische omschrijving werd samengesteld is een en ander aangegeven op de situatietekening. Hieraan kunnen echter geen rechten worden ontleend.

### 3. Afwerk-, Kleur- en materiaalstaten

#### 3.1 Afwerkstaat

Ruimte (bouwbesluit)	Afwerking vloer	Afwerking wand	Afwerking plafond	Temperatuur garantie
Entree (verkeersruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	15 °C
Installatietrapkast begane grond	Dekvloer	Behangklaar	Onafgewerkt	Geen
Toilet (toilet ruimte)	Tegels	Tegels tot circa 120cm+ daarboven structuurspuitwerk	Structuurspuitwerk	Geen
Woonkamer (verblijfsruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	20 °C
Keuken (verblijfsruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	20 °C
Overloop eerste verdieping (verkeersruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	15 °C
Slaapkamer eerste verdieping (verblijfsruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	20 °C
Badkamer (badruimte)	Tegels	Tegels tot onderkant plafond	Structuurspuitwerk	22 °C
Tweede verdieping	Dekvloer	Behangklaar	Schuine dakvlak en knieschot wit	15 °C
Onbenoemde ruimte, tweede verdieping	Dekvloer	Behangklaar	Schuine dakvlak en knieschot wit	15 °C
Overloop tweede verdieping vrijstaande woning (verkeersruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk op verlaagd plafond	15 °C
Slaapkamer tweede verdieping vrijstaande woning (verblijfsruimte)	Dekvloer	Behangklaar	Structuurspuitwerk	20 °C
Installatiekast tweede verdieping	Dekvloer	Behangklaar	Schuine dakvlak en knieschot wit	Geen
Garage (geen aandoening)	Onafgewerkte dekvloer	Rabatdelen afgewerkt in een donkere grijze kleur, boeiboorden in kleur ombergrijs	Onafgewerkt	Niet verwarmd, niet vorstvrij
Berging (geen aandoening)	Onafgewerkte dekvloer	Rabatdelen in donkere grijze kleur, boeiboorden in kleur ombergrijs	Onafgewerkt	Niet verwarmd, niet vorstvrij
Veranda, achtergevel begane grond en privacyscherm	Tuingrond	Rabatdelen afgewerkt in een donkere grijze kleur. Balken, kolommen en boeiboorden in kleur ombergrijs	Delen in kleur signaalwit afgewerkt.	Niet verwarmd, niet vorstvrij

### 3.2 Kleurenstaat

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Bestrating, plateau, opstelplaatsen	Betontegels in zandbed	Grijs naturel
Tuinafscheiding	Haag samengesteld	Diverse kleuren
Gevelstuc eiland 4B bouwnummer 180 tm 190	Korrelpleister	Signaalwit
Gevelstuc eiland 5B bouwnummer 195 tm 203	Korrelpleister	Grijs
Gevelmetselwerk plint	Handvormbaksteen, waalformaat	Zwart
Gevelrabat vanaf eerste verdieping eiland 4B bouwnummer 180 tm 190	Vezelcement	Klei
Gevelrabat vanaf eerste verdieping eiland 5B bouwnummer 195 tm 203	Vezelcement	Haaigrijs
Buitengevelkozijn, buiten- en binnenzijde	Hardhout duurzaam geproduceerd	Ombergrijs
Buitengevelramen/draaiende delen, buiten- en binnenzijde	Hardhout duurzaam geproduceerd	Ombergrijs
Voordeur, buiten- en binnenzijde	Houtdeur	Ombergrijs
Buitendeuren, buiten- en binnenzijde	Hardhouten deur met een glasopening	Ombergrijs
Waterslagen	Aluminium	Ombergrijs
Huisnummeraanduiding	RVS	Naturel met letters zwart
Vensterbanken	Kunststeen	Wit
Onderdorpel deurkozijn woning	Kunststeen	Antraciet
Binnendeurkozijnen	Plaatstaal	Wit
Binnendeuren	Hout	Wit
Dorpels badkamer en toilet	Kunststeen	Grijs
Trapboom en spijlenhekwerk	Vurenhout	Wit
Hellend dak	Keramische pannen	Zwart
Dakgoot hellend dak	Zink	Naturel
Hemelwaterafvoer	Zink	Naturel
Dakoverstek platte daken	Hout	Ombergrijs
Dakoverstek hellend dak	Hout	Ombergrijs
Buitengevelbekleding garage, berging, achtergevel en privacyscherm begane grond grenzend aan veranda	Western Red Cedar rabatdelen, in kleur gebeitst	Donkergrijs
Veranda kolommen en balken	Hout	Ombergrijs
Veranda dakbeschot, plafond	Hout	Signaalwit
Loopdeur garage	Hardhouten deur met een glasopening	Ombergrijs
Sectionale garagedeur	Metaal	Ombergrijs
Zonnepanelen	Zonnecellen	Zwart vlak/kader als onderdeel van het dakpannenvlak
Dakkap installatie	Aluminium	Wit en bovenplaat in kleur donkergrijs

## 4. Contactgegevens partijen

### Initiatiefnemer/ Contractant/ Opdrachtgever

Terra Ontwikkeling C.V.  
Postbus 4422  
3006 AK ROTTERDAM

### Bouwbedrijf en Kopersbegeleiding

Heijmans Woningbouw  
Normen Clephas, *kopersbegeleider*  
T +31 (0)10 266 27 66  
E [kopersbegeleidingwest@heijmans.nl](mailto:kopersbegeleidingwest@heijmans.nl)  
Postbus 4032  
3006 AK ROTTERDAM

### Bezoekadres:

Oostmaaslaan 71  
3063 AN Rotterdam

### Architect

Van Egmond Architecten B.V.  
Gooweg 5  
2201 AX Noordwijk

### Constructie en bouwkundig tekenbureau

Adams  
Van Heemstraweg 123f  
6651 KH Druten

### Verkoop & informatie

Heijmans Vastgoed  
Emily Blaauw, *commercieel manager*  
T +31(0)6 51 990 182  
E [hooghkamer@heijmans.nl](mailto:hooghkamer@heijmans.nl)

Max Sedelaar Makelaars  
Willem Vrijlandt, *makelaar*  
Componistenlaan 71  
2215 SP Voorhout  
T +31 (0)252 214243  
E [info@maxsedelaar.nl](mailto:info@maxsedelaar.nl)

De Leeuw Makelaardij  
Jaap van Oostrum, *makelaar*  
Rijsburgerweg 100  
2231 AG Rijnsburg  
T +31 (0)71 405 16 16  
E [nieuwbouw@deleeuw.nl](mailto:nieuwbouw@deleeuw.nl)

[www.hooghkamer-voorhout.nl](http://www.hooghkamer-voorhout.nl)