



WAE LZICHT

's -Gravenzande



# CONCEPT TECHNISCHE OMSCHRIJVING

06-09-2022 | 8 TWEE-ONDER-EEN-KAPWONINGEN

'S GRAVENZANDE

project wordt gerealiseerd door:



**INHOUDSOPGAVE TECHNISCHE OMSCHRIJVING**

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

CONCEPT

# 1. Algemene bepalingen

## Inleiding

Deze Technische Omschrijving maakt net als de verkooptekeningen en de kopersinformatie onderdeel uit van de contractstukken welke als bijlage zijn benoemd in de aannemingsovereenkomst.

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 en de gemeenschappelijke delen van het appartementengebouw.

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

## 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, netbeheerders, overheden en onze maakpartners. Ondanks deze zorgvuldigheid moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen die voortvloeien uit (nieuwe) eisen van de overheid en/of nutsbedrijven en de nadere (technische) uitwerking van het ontwerp. Het ontwikkelen van een woningbouwproject is een voortdurend proces waarbij, naarmate dit proces vordert, een steeds verdere verfijning en bijstelling van het ontwerp plaats vindt.

Waal is gerechtigd om gedurende de uitwerking en uitvoering van het project wijzigingen in het plan aan te brengen, 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. Wanneer er gedurende de nadere uitwerking of realisatie van het project noodzakelijkerwijs afgeweken moet worden van deze Technische Omschrijving of de verkooptekeningen, dan wordt u hiervan op de hoogte gebracht door middel van een erratum.

De aangegeven nummers op de overzichtstekeningen zijn bouwnummers. De huisnummers en de postcodes worden op een later tijdstip bekend gemaakt. De situatietekening betreft in nagenoeg alle gevallen een momentopname. Wijzigingen met betrekking tot de situering van groenstroken, voet- en fietspaden, waterpartijen, parkeervoorzieningen, bovengrondse nutsvoorzieningen, huisvuil(opstel)plaatsen, speelplaatsen en dergelijke kunnen zich dan ook voordoen.

De op de verkooptekeningen aangegeven maten 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 dan ook geen rechten worden ontleend.

De op de tekeningen 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

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 uw woning binnen de mogelijkheden zo veel mogelijk af te stemmen op uw woonwensen. Het is helaas niet altijd mogelijk 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. Gewenste aanpassingen zijn binnen dit seriematige bouwproces niet altijd inpasbaar. Tot slot moet uw wens ook technisch inpasbaar zijn. 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

### **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 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.

Voor dit project worden de eisen uit het bouwbesluit gehanteerd.

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. Door middel van zomernachtventilatie wordt voldaan aan deze eis.

### **Zomernachtventilatie**

Om overmatige opwarming van uw woning te voorkomen op warme zomerdagen wordt het principe van zomernachtventilatie toegepast. Zomernachtventilatie gaat uit van het principe dat er in de nachtelijke uren koudere buitenlucht wordt geventileerd om de woning te koelen. In de gevel zijn diverse ramen geschikt gemaakt voor zomernachtventilatie. Deze dient u zelf te openen en te sluiten wanneer u de woning ventileert. De draai-kiepramen welke het betreft, zijn voorzien van een insectenwerende hor en worden zo nodig ook voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk (kiepstand).

Om het binnenklimaat in de zomer behaaglijk te houden adviseren wij u om alle ramen gesloten te houden wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de binnentemperatuur en de ramen welke het betreft te openen wanneer de buitentemperatuur lager is dan de binnentemperatuur.

Verder adviseren wij om het balansventilatiesysteem met warmteterugwinning ingesteld te houden op de 'bypass stand'. Waarmee buitenlucht direct wordt ingeblazen in de woning.

### **Energielabel**

Waal is wettelijk verplicht 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 het project Waelzicht is het voorlopige label voor de woning bepaald op A++.

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 :  $R_c \geq 6,3 m^2K/W$
- Dakconstructie platdak tpv dakterras voorzijde :  $R_c \geq 6,3 m^2K/W$
- Dakconstructie platdak tpv garage :  $R_c \geq 2,5 m^2K/W$
- Wand tussen individuele parkeergarage en woning :  $R_c \geq 4,7 m^2K/W$
- Gevelconstructies, dicht :  $R_c \geq 4,7 m^2K/W$

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

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.

### Opstalrechten

Het dakterras aan de achterzijde wordt gerealiseerd op de aangrenzende bouwkegel. Hiervoor wordt een opstalrecht gevestigd. Een deel van de fundering- en gevel/terrasconstructie zal dus over de erfgrans heen worden gebouwd.

### Leveringsovereenkomst warmtenet en opstalrecht

De woning zal worden aangesloten op het warmtenet van HVC. Via dit net stroomt er water met een constante temperatuur naar uw woning.. U heeft dus geen gas aansluiting.

### Consumenten opleverdossier

Zoals het er nu naar uitziet wordt op 1 januari 2023 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 overhandigd 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.

## 2. Peil en uitzetten maatvoering

De peilmaat van de woningen ligt 200 mm hoger dan die van de appartementen. Hierdoor is het peil van de woningen 200+P 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.

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 of individuele woning één (gemeenschappelijke) drainagestreng aangelegd. De drainage wordt tijdens de bouw gebruikt om de bouwput droog te houden en wordt aangesloten op de riolering.

#### 4. Rioleringswerken

De woning wordt, in overeenstemming met de voorschriften, aangesloten op een zogenaamd gescheiden rioleringsstelsel conform de eisen van de gemeente. Bij een gescheiden rioleringsstel 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).
- 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: Ter plaatse van de parkeervakken worden klinkers aangebracht op een zandcunet. Het trottoir en de openbare weg worden aangebracht door de gemeente.
- Dakterras achterzijde Ter plaatse van het dakterras worden betonnen tegels, maat 50 x 50 aangebracht op in hoogte verstelbare tegeldragers.
- 

#### 6. Openbaar gebied ,

De inrichting van het openbaar gebied (zijde Poelkade) en de openbare daktuin boven het parkeerterrein wordt nader bepaald door de gebiedsontwikkelaar in afstemming met de gemeente. Als bouwer/ontwikkelaar hebben wij hier geen invloed op. Het openbaar gebied valt daarom geheel buiten deze Technische Omschrijving en is op tekeningen en in artist impressions slechts indicatief 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

- Voor de koper geldt een onderhouds- en instandhoudingsplicht met betrekking tot het hekwerk en het groen ter plaatse van het dakterras.
- De erfafscheidingen tussen de woningen worden in de voortuinen gemarkeerd met een piketpaaltje, die wordt aangebracht door Waal. Er worden ter plaatse van erfafscheidingen geen hekwerken, schuttingen of beplantingen aangebracht.
- 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. Funderingen

De fundering van de woning wordt uitgevoerd in gewapend beton en rust op betonnen palen. Alle funderingsconstructies worden overeenkomstig de tekeningen en berekeningen van de constructeur uitgevoerd. In de funderingsbalken worden diverse sparings opgenomen voor het invoeren van kabels, leidingen en rioolbuizen.

#### 9. Bovenbouw

- **De begane grondvloer** wordt uitgevoerd met geïsoleerde prefab betonnen systeenvloeren.
- **De verdiepingvloeren en dakvloer garage** worden uitgevoerd als prefab betonnen breedplaatvloeren met V-naden aan de plafondzijde.
- **De dragende wanden van de woning** en de binnenspouwbladen van de woning/garage scheidende wanden, voor- en achtergevels worden uitgevoerd in kalkzandsteen. De woningscheidende wanden worden uitgevoerd als een ankerloze spouwmuur. In verband met constructieve stabiliteit kan het zijn dat er lokaal een koppeling gemaakt wordt met de vloer van de naastgelegen woning.
- **Het dakterras achterzijde;** wordt uitgevoerd met kanaalplaten welke zijn opgelegd op stalen liggers welke steunen op prefab kolommen. Deze constructie wordt op afschot aangebracht en wordt vrijgehouden van de draagconstructie van de woningen.
- Daar waar constructief noodzakelijk, worden conform advies van de constructeur staalconstructies toegepast.

#### 10. Daken

- **Dakkap:** Het schuine dak van de woning wordt opgebouwd uit een geïsoleerde sporen-systeemkap. De dakelementen rusten op de binnenspouwbladen en worden halverwege de overspanning voorzien van een tussensteunpunt op een stalen ligger. Deze ligger wordt onder de dakconstructie aangebracht en wordt rondom voorzien van een aftimmering.
- **Afwerking dakkap:** De onderzijde van de dakplaat blijft in het zicht en wordt wit gespoten uitgevoerd. Dit betekent dat de nietgaatjes in het zicht blijven. De dakelementen worden aan de binnenzijde afgetimmerd met aftimmerlatten in hetzelfde materiaal (spaanplaat) en afwerking als waarmee de binnenzijde van de dakkap is afgewerkt. De aftimmerlatten worden aangebracht op de dakkap-elementnaden en langs de bouwmuren en worden geniet en wit gespoten afgewerkt. In verband met werking en beweging van de constructie worden de aftimmerlatten niet afgekit op aansluitende wanden.
- **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 in 1 verzamel schorsteen uitgevoerd. Tevens wordt er 1 riolering als afzonderlijke (losse) doorvoer uitgevoerd.
- **Dakrand:** De dakrand wordt aan de bovenzijde en zijanten voorzien van een zink(look) afdekkap. De zijden worden voorzien van rillen om het regenwater naar het dakvlak te leiden.

- **Goten:** De goten worden uitgevoerd zink(look) goot. De hemelwaterafvoeren worden uitgevoerd in PVC. De posities van de hemelwaterafvoeren op de verkooptekening zijn indicatief weergegeven op de tekeningen en worden vastgesteld bij de verdere technische uitwerking van het project.
- **Platte daken:** Het platte dak van de garage wordt geïsoleerd uitgevoerd. Op de afschotisolatie wordt dakbedekking aangebracht met daarop een mos-sedum dak vegetatie. De dakrand aan de voor- en achterzijde van de garage wordt voorzien van een betonnen afdekband. De hemelwaterafvoeren van de platte daken worden uitgevoerd in PVC en zichtbaar langs de gevel aangebracht. Tevens worden in de gevel op goed zichtbare plaatsen spuwers/noodoverstorten aangebracht.

## 11. Gevels

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

- **Metselwerk:** De buitengevels van de woningen worden uitgevoerd in twee kleuren metselwerk (kleuren volgens de kleur- en materiaalstaat). Het metselwerk wordt uitgevoerd in wildverband metselwerk. 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; de voegen worden 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. Deze steken soms uit ten opzichte van het overige metselwerk. Het metselen 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.
- **Isolatie:** Tegen het kalkzandsteen binnenspouwblad wordt minerale wol aangebracht. Tevens wordt er een geïsoleerde voorzet wand geplaatst tussen de garage en de woning conform verkooptekening.
- **Gevelbekleding:** De dichte panelen rond de kozijnen en de garagedeuren worden bekleed met cementgebonden plaatmateriaal welke is voorzien van een lijnvormig reliëf. De cementgebonden beplating wordt verlijmd aangebracht op een verduurzaamd houten achterconstructie. Ter plaatse van de thermische schil worden de gevelconstructies geïsoleerd uitgevoerd en als dichte gevel beschouwd. Het binnenspouwblad, uitgevoerd in kalkzandsteen, loopt dan ook door achter de panelen. Op de gevelbekleding worden houten aftimmeringen aangebracht waarmee de belijning van de kozijnen zoals de onderdorpels, bovendorpels en stijlen visueel wordt doorgezet. De aftimmeringen worden iets vrij gehouden van de kozijnen en in gelijke kleur als de kozijnen afgewerkt.
- **Buitenkozijnen:** De buitenkozijnen en draaiende delen worden vervaardigd van hardhout. De spouwlaten worden uitgevoerd in naaldhout. Ramen, deuren en kozijnen worden aan de binnen- en buitenzijde in gelijke kleurstelling uitgevoerd.
- **Buitendeuren:** De voordeur wordt uitgevoerd als een geïsoleerde houten plaatdeur, model deur zoals aangegeven op de verkooptekening. De voordeuren worden uitgevoerd met een brievenleuf met tochtklep. De terrasdeuren worden uitgevoerd als massieve houten deuren voorzien van glasvlak en zijn opgebouwd met stapeldorpels.
- **Dorpels:** Onder de voordeuren en de deuren naar de dakterrassen 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 klampagen voorzien.
- **Lateien en raamdorpels:** Boven de kozijnen worden gecoate stalen lateien en/of geveldragers aangebracht ter opvang van het bovenliggende metselwerk.
- **Waterslagen:** Onder de kozijnen met gemetselde borstweringen worden aluminium waterslagen aangebracht
- **Ventiliatieroosters:** Ten behoeve van de ventilatie is gekozen voor een balansventilatiesysteem met een mechanische toe- en afvoer. Er zijn daarom geen roosters in de gevel aanwezig in of boven de kozijnen. In de kopgevel zal wel een geveldoorvoer worden opgenomen voor de toevoerlucht van het balansventilatiesysteem.
- **Beglazing:** In de gehele woning worden de glasopeningen van de gevelkozijnen, -ramen en -deuren van de woning uitgevoerd met isolerende dubbele beglazing (HR++), conform de eisen van het Bouwbesluit en de NEN 3569 (veiligheidsbeglazing). 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.
- **Zomer- nachtventilatie:** In de energieberekeningen van het project is rekening gehouden met een comfortabel binnenklimaat en daarmee het tegengaan van het risico op oververhitting (TOjuli). Zie voor meer uitleg van de zomer- nachtventilatie hoofdstuk "Algemene informatie" kop "Zomer- nachtventilatie".
- **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 garage wordt voorzien van een cilinderslot gelijksluitend met overige sloten. 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 zonder kerntrekbeveiliging, omdat dit al op de cilinder zit.
- **Luifel:** De luifel ter plaatse van de voordeur en garagedeur wordt uitgevoerd als een prefab aluminium luifel.

## 12. Afbouw

- **Trappen:** De trappen worden open uitgevoerd. De trappen worden fabrieksmatig vervaardigd uit naaldhout. Langs de vloerranden wordt de trap voorzien van een 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 trapgatzijde afgetimmerd met plaatmateriaal. 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 niet worden afgewerkt. Schoef- en nietgaatjes zijn dus in het zicht.

- **Afwerkvloeren:** De afwerkvloeren in de woning worden uitgevoerd als zandcement dekvloer, dikte ca. 6 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.  
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 kap 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 en kruip kan hier op termijn scheurvorming in plaatsvinden. Er wordt, afhankelijk van de eindafwerking, geadviseerd om een scheuroverbruggende afwerking aan te brengen. De leverancier van de afwerking kan u hierin adviseren.  
Daar waar een binnenwand niet aansluit op een andere wand, kozijn, etc. wordt de wand beëindigd door middel van stalen hoeknaalden en stucwerk.
- **Binnendeur(kozijn)en:** De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd met stalen montagekozijnen, die fabrieksmatig zijn afgewerkt. De kozijnen zijn voorzien van een floatglas (doorzichtig) bovenlicht en afgeslankte bovendorpel. Uitzondering hierop is de meterkast en de kozijnen op de bovenverdieping. De binnendeurkozijnen op de bovenverdieping hebben geen bovenlicht en worden uitgevoerd met een volle bovendorpel. De wand is hierbij doorgezet boven het kozijn. Het kozijn van de meterkast wordt 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.
- **Hang- en sluitwerk binnendeuren:** De binnendeuren van de woonkamer, slaapkamers en technische ruimte worden voorzien van een loopslot. De deuren van de toiletten 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:** Kozijnen met borstwerping 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, badkamer, toiletten en installatieruimtes "behangklaar" opgeleverd. Behangklaar is het afwerkkniveau 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. Wandendienen hiervoor eerst behandeld te worden.  
De wanden van de meterkast (inwendig) worden niet nader afgewerkt.  
De onderzijde van de breedplaatvloeren van alle ruimten, met uitzondering van de meterkast, worden afgewerkt met een korrelige spuitpleister. 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 niveauverschillen optreden tussen de verschillende breedplaatvloeren, welke met name bij strijklicht zichtbaar kunnen worden. Volgens de normeringen zijn toogverschillen tot 10 mm, tussen twee naast elkaar gelegen vloerplaten, toegestaan.
- **Tegelwerk** De toiletten en de badkamer worden casco opgeleverd. Dit betekent dat wanden en vloeren niet worden afgewerkt met tegelwerk of andere afwerkingen. De projectshowroom kan u een aanbieding doen voor de afwerking en inrichting van uw badkamer en/of toilet.
- **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. Let op: in verband met de ligging van de funderingen is het niet mogelijk om de inspectieruimte onder de garage en onder slaapkamer 1 en 2 te bereiken. In de funderingen worden geen kruipsparringen voorzien.
  - **Invoervoorzieningen:** Conform de voorschriften van de NUTS-bedrijven wordt in de meterkast een kunststof vloerplaat met invoerbochten gebruikt.
  - **Huisnummerbordje:** Naast de voordeur wordt een wit huisnummerbordje met zwarte cijfers aangebracht. Het bordje wordt verlijmd/geplakt op de gevel.
- **Timmerwerk:**
  - **Aftimmeringen:** Daar waar nodig worden bij trappen, koven en staalconstructies in het zicht de benodigde aftimmeringen aangebracht. Leidingwerk op de bovenverdieping, waaronder het leidingwerk voor mechanische ventilatie en riolering op bovenverdieping, wordt niet afgetimmerd.



- *Plinten*: De woning wordt opgeleverd zonder plinten en stofdorpels.
- *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 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.

### 13. Keukens

In de woning is standaard geen keuken opgenomen:

- **Keuken**: De woning wordt standaard niet voorzien van een keuken. Via de projectshowroom (zie kopersinformatie) ontvangt u een aanbieding voor een keuken. Indien u deze of een andere keuken via de project showroom aanschaf heeft u de mogelijkheid de installatiepunten te verplaatsen voor oplevering. Indien u een keuken via een andere showroom of winkel aanschaf kunnen de installatiepunten voor riool en water worden verplaatst, hier zijn wel coördinatiekosten aan verbonden. De keuken wordt na oplevering geplaatst.
- **Overige aansluitpunten**: De aansluitpunten van de keuken zijn weergegeven op de verkooptekeningen. Indien u niet kiest voor een keuken van de projectshowroom, dan kunt u wel uw elektra wensen van de keuken in gesprek met de woonconsultant aangeven. U dient deze zelf aan te geven net als de overige extra punten in de woning. Indien u een keuken koopt via de projectshowroom regelen wij de afstemming over extra elektrapunten.

### 14. 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 de afleverset van HVC..

- **Koudwaterleiding**: Een koudwaterleiding wordt aangelegd naar:
  - Afgedopte aansluiting t.b.v. closetcombinaties;
  - Afgedopte aansluiting t.b.v. fonteincombinaties in het toilet (voor 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);
- **Koud- en Warmwaterleiding**: Een koud- en warmwaterleiding wordt aangelegd naar:
  - afgedopt aansluitpunt voor keukenmengkraan in de keuken (voor de wand);
  - Afgedopte aansluiting t.b.v. mengkraan op de wastafel in de badkamer (voor de wand);
  - Afgedopte aansluiting t.b.v. douchemengkraan in de badkamer(voor de wand);
  - Afgedopte aansluiting t.b.v. badmengkraan in de badkamer(voor de wand);

### 15. Sanitair

De badkamer en het toilet worden standaard casco opgeleverd en zijn niet voorzien van sanitair. De aansluitpunten worden standaard conform de contracttekeningen aangebracht.

### 16. Warmtesysteem

- **Stadsverwarming**: De woning krijgt direct warmte van een warmtedistributiesysteem (stadsverwarming) van het nutsbedrijf HVC met klasse CW4 (Comfort Warm water; hoeveelheid warm water per minuut). De afleverset in de meterkast blijft eigendom van het nutsbedrijf. De levering van de warmte door HVC valt niet onder de Woningborggarantie. Door aangesloten te zijn aan dit systeem, worden de woningen niet voorzien van een individuele verwarmingsinstallatie. U heeft wettelijke bescherming van de Warmtewet, die in 2014 van kracht is geworden. In uw koopovereenkomst staan verplichtingen opgenomen waar u kennis van moet nemen. Voor gebruik van de afleverset en de verbruikte warmte betaalt u een maandelijkse vergoeding aan HVC. Hiervoor gaat u een separate overeenkomst aan met HVC. Deze overeenkomst is geen onderdeel van de aanneemovereenkomst. De hoogte van de maandelijkse vergoeding wordt gebaseerd op inschattingen per jaar waarbij u in de zomer minder verbruikt dan in de winter. Zeker het eerste jaar willen wij u erop attenderen dat wanneer u uw woning alleen in de koudere maanden bewoont, deze maandelijkse inschatting niet voldoende zal zijn. U zult dan een hoge naheffing krijgen. Daarbij zijn de stookkosten het eerste jaar altijd hoger, omdat uw woning nog op temperatuur moet komen en bouwvocht bevat.

### 17. Verwarmingsinstallatie

- **Systeem**: De woning wordt, met uitzondering van de badkamer, verwarmd door middel van vloerverwarming. Het betreft een LT (Lage Temperatuur) systeem. Dit betekent dat de temperatuur van het water in het systeem minder dan 40°C is. In de vloeren van de verblijfsruimten zijn leidingen opgenomen waarmee de vloer wordt verwarmd. Het is daarom niet toegestaan om te boren of spijkeren in de dekvloeren.
- De vloerverwarmingsverdeler wordt geplaatst conform de indicatief aangegeven positie op de verkooptekening en wordt, indien deze in een verblijfsruimte of verkeersruimte staat, voorzien van een omkasting.
- **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 m<sup>2</sup> 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 temperatuurregeling vindt plaats met een hoofdthermostaat in de woonkamer en een thermostaat per verblijfsruimte (master/master regeling). 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 garantiënormen. 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) worden geen vloerverwarmings- systeem 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.

## 18. 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)De exacte positie en het aantal van de inblaas- en afzuigpunten wordt op aanwijzing van de installateur bepaald. De aangegeven plaatsen en aantallen 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 balansventilatie met warmte terug winning 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 bovenverdieping worden in de technische ruimte kanalen verslept welke in het zicht komen. Overige kanalen zijn opgenomen in installatieschachten/-koven of vloeren.
- **Bediening:** In de woonkamer bevindt zich één bedieningselement met standenschakelaar waarmee de ventilatie-unit te bedienen is. Optioneel, voor bijvoorbeeld de badkamer, is er een tweede draadloos batterij gevoed bedieningselement verkrijgbaar.

## 19. 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 8 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 garage, de technische ruimte op zolder en de dubbele wandcontactdoos in de "koude" en "warme" meterkast. Deze worden uitgevoerd als opbouw.
- **Hoogte:** De hoogtes van de diverse elektrapunten zijn te vinden in het renvoi bij de verkooptekeningen. . Daar waar schakelaars nabij de trapleuning komen, wordt de hoogte afgestemd op de leuninghoogte.
- **Garage:** De garage wordt standaard voorzien van een opbouwschakelaar gecombineerd met een (enkele) wandcontactdoos. Tevens wordt er aan de binnenzijde een lichtpunt aangebracht. Het lichtpunt en de wandcontactdoos worden aangesloten in de meterkast van de woning.
- **Bedrade leidingthermostaat:** Ten behoeve van de thermostaat van de cv-installatie wordt een bedrade leiding vanaf de afleverset naar de woonkamer aangebracht.
- **Belinstallatie:** De woning wordt voorzien van een belinstallatie, bestaande uit een beldrukker, trafo en schel.
- **Loze leidingen:** In de technische ruimte wordt een loze leidingen aangebracht vanaf de meterkast, voor bijvoorbeeld

extra groep tbv wasdroger. 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 en op de overlopen. De rookmelders worden aangesloten op het lichtnet. Op de bovenverdieping wordt de rookmelder opgehangen (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:** Er worden per woning 9 PV-panelen aangebracht met een vermogen van minimaal 375 Wp per paneel. De PV panelen worden aangesloten op een omvormer welke zich in de technische ruimte bevindt. De omvormer wordt aangesloten op de elektrische installatie van de woning. Opbrengstverliezen omdat PV-panelen bijvoorbeeld een deel van de dag in de schaduw liggen, worden niet gecompenseerd.

## 20. Afwerkingen binnen

- **Entree, woonkamer, keuken, overloop en slaapkamers op de 1e verdieping**
  - Vloer: Zandcement dekvloer
  - Wanden: Behangklaar
  - Plafonds: Spuitpleister met korrelstructuur, V-naden worden niet dichtgezet (uitzonderingen daargelaten).
- **Technische ruimte en onbenoemde ruimte(s) op de zolder.**
  - Vloer: Zandcement dekvloer
  - Wanden: Onafgewerkt
  - Onderzijde dakkappen: Binnenzijde voorzien van spaanplaat, wit gespoten (nietgaatjes in het zicht)
  - Ruimte achter knieschotten: Onafgewerkt. Geen zandcement dekvloer aangebracht.
- **Toilet**
  - Vloer: Casco, geen dekvloer.
  - Wanden: Casco, onafgewerkt
  - Plafonds: Spuitwerk met structuur, V-naden worden niet dichtgezet.
- **Badkamer**
  - Vloer: Casco
  - Wanden: Casco, onafgewerkt
  - Plafonds: Spuitpleister met korrelstructuur, V-naden worden niet dichtgezet.

## 21. Kleur- en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Kleurcode	Kleur
<b>Gevels</b>			
Metselwerk kleur A	Waalformaat, handvorm, wildverband	0418	grijsbeige
Metselwerk kleur B	Waalformaat, handvorm, wildverband	05142	Wit, lichtgrijs
Voegen	ca 5 mm terug liggend aangebracht	n.t.b.	Beamix 2771 o.g.
<b>Gevel</b>			
Lateien / geveldragers metselwerk	Staal T.p.v. Metselwerk A T.p.v. Metselwerk B	RAL 1019 RAL 1013	Grijsbeige Parelwit
Raamdorpels	Aluminium	RAL 7039	Kwartsgrijs
Gevelbeplating	Vezelcement	Equitone Linea LT 60	Lichtbruin
Luifel	Prefab elementen, aluminium	RAL 7039	Kwartsgrijs
Ventilatieroosters	Aluminium	RAL 7039	Kwartsgrijs
<b>Gevelkozijnen (binnen- en buitenzijde gelijk)</b>			
Kozijnen voor- en achter gevel	Hardhout	RAL 7039	Kwartsgrijs
Raamhout draaiend deel voor- en achtergevel	Hardhout	RAL 7039	Kwartsgrijs
Voor- en terrasdeuren	Hout	RAL 7039	Kwartsgrijs
Kitwerk			In het werk bepaald
Voordeurdorpels	Onderdorpel van composiet of kunststof		Zwart
Beglazing	Glas		n.v.t.
Kanteldeur			
Panelen in kozijn	Onderhoudsarme beplating	Equitone Linea LT 60	Lichtbruin
Hang- en sluitwerk	Lichtmetaal		Blank
<b>Goten en hemelwaterafvoeren (HWA)</b>			
Hemelwaterafvoer woning	PVC		Grijs
Goot achterzijde	Aluminium of zink(look)		Zink(look)/grijs
<b>Daken schuin</b>			
Dakpan	Betonpan pan		Antraciet
Muurafdekker	Zink(look)/aluminium		Zink(look)
<b>Daken plat</b>			
Dakbedekking	Mos sedum		
Dakrand voor/achterzijde	Beton		Grijs
<b>PV-panelen</b>			
PV-panelen	Glas met aluminium kader		Zwart
<b>Afscheidingen</b>			
Hekwerken dakterras	Metaal	RAL 7039	Kwartsgrijs
Privacy scherm 1 <sup>e</sup> verdieping	Composiet planken		Grijs (standaard kleur)
Privacy scherm 2 <sup>e</sup> verdieping	Glas (mat) Staal	Mat RAL 7039	Kwartsgrijs
<b>Interieur</b>			
Binnendeurkozijnen	Staal		Alpine wit
Binnendeuren	Hout, fabrieksmatig afgelakt, opdek		Alpine wit
Trappen en hekken	Naaldhout (naaldhout of gelijkwaardig)		Wit gegrond
Trappleuning	Hout		Transparant
Vloeren	Zandcement dekvloer		Cementgrijs
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

## 22. 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 inkomstendering 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**

Standaard is de wand- en vloerafwerking en het sanitair in de badkamer en toiletruimten vervallen (casco). Als dit ook het geval is bij oplevering 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.

### **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 uittredend 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 krimp scheuren. 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 verfwerk**

De beglazingskit en verfwerk 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.

### **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 bouwroting 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.