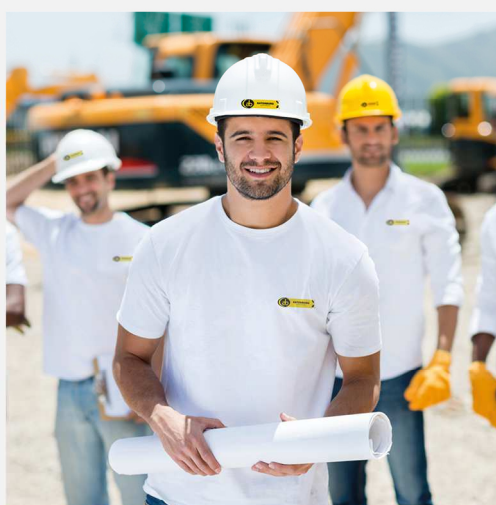


# ALGEMENE PROJECTGEGEVENS



## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS, TOELICHTING EN TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Watervilla`s  
Eiland IV  
Oude Tol te Reeuwijk

# ALGEMENE PROJECTGEGEVENS, TOELICHTING EN TECHNISCHE OMSCHRIJVING Incl. afwerk-, kleuren- en materiaalstaten.

## Inhoudsopgave

ALGEMENE PROJECTGEGEVENS .....	4
TOELICHTING .....	5
Algemeen .....	5
Het bouwproces .....	5
Bouwbesluit.....	6
Begripsbepalingen .....	6
Oplevervolgorde.....	6
Verzekeringen.....	6
Garantie en waarborging .....	6
BENG .....	6
Termijn regeling .....	7
Veiligheid tijdens de uitvoering .....	8
Veiligheid na de oplevering.....	8
Wateroverlast.....	9
Zettingen .....	9
Terrein.....	9
Beplanting .....	10
Metselwerk.....	10
Vloerafwerking Algemeen .....	10
PVC-vloeren.....	11
Douche WTW.....	11
Overig.....	11
TECHNISCHE OMSCHRIJVING .....	13
Peil en maatvoering .....	13
Grondwerk .....	13
Riolering.....	13
Terreininventaris .....	14
Bestrating.....	15
Fundering.....	15
Vloeren en wanden .....	15
Gevels.....	15
Dakconstructie .....	16
Metalen draagconstructies.....	17
Kozijnen, ramen en deuren.....	17
Metaalwerken en kunststof werken .....	18
Trappen.....	18
Binneninrichting .....	18
Vloer-, wand- en plafondafwerking .....	19
Schilderwerk .....	19

Loodgieterswerk.....	20
Waterleidingen .....	20
Gasinstallatie .....	20
Verwarmingsinstallatie .....	20
Elektrische installatie .....	21
Communicatie .....	22
Ventilatie .....	23
KLEUREN- EN MATERIAALSTAAT .....	24
ZONNEPANELEN	
AFWERKSTAAT .....	26
SANITAIRSPECIFICATIE .....	27
TEGELSPECIFICATIE .....	28

## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

### Korte beschrijving van het werk

De bouw omvat 5 woningen te realiseren in Oude Tol te Reeuwijk.

Projectnummer 22.009

Aantal	Type	Bouwnummers	Hoofdkenmerken
2	Villa	5 en 9	Watervilla hoek
3	Villa	6, 7 en 8	Watervilla

Daar waar in onderstaande tekst een woningtype genoemd wordt, is datgene dat staat vermeld ook op het gespiegelde type van toepassing.

### Inlichtingen

Inlichtingen omtrent verkoop en financiering van de woningen uit dit project kunnen worden verkregen bij:

#### Verkoop

Dupree Makelaars O.G.  
Zoutmansweg 12  
2811 ES Reeuwijk  
Telefoon: 0182-394200

#### Planontwikkeling

VOSPlan Vastgoedontwikkeling B.V.  
Einsteinstraat 6b  
2811 EP Reeuwijk  
Telefoon: 0182-396919

#### Realisatie

Batenburg Bouw & Ontwikkeling B.V.  
Leeuwenhoekweg 22  
2661 CZ Bergschenhoek  
Telefoon: 010-5243311

#### Woningborg

Dit plan is bij Woningborg ingeschreven onder nummer W-2024-04126-E008

## TOELICHTING

### Algemeen

Deze projectdocumentatie is nauwkeurig en met zorg samengesteld aan de hand van gegevens en tekeningen, verstrekt door gemeentelijke diensten, nutsbedrijven, architect, constructeur en adviseurs van het plan.

Desondanks moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van geringe architectonische, kleur-, bouwtechnische en constructieve wijzigingen, alsmede eventuele afwijkingen die voort kunnen komen uit nadere eisen en wensen van overheden, welstandcommissie en/of nutsbedrijven.

Tevens behouden wij ons het recht om wijzigingen aan te brengen in toe te passen materialen en de afwerking, voor zover dit geen afbreuk doet aan de kwaliteit.

Een en ander zal geen reden geven tot reclame of ontbinding van de overeenkomst.

Aan de situatieschets en brochure inclusief 'artist impressies' kan de verkrijger geen rechten ontleen; dit geldt bijvoorbeeld voor de aangegeven hoogten van (toekomstige) belendende bebouwing, de exacte kavelgrootte e.d. De juiste maten van de kavel worden na opmeting door het kadaster vastgesteld. De bebouwing in het aangrenzende gebied van het onderhavige bouwplan, plus de aanleg van wegen en parkeergelegenheden zijn ontleend aan gegevens van de gemeente. Voor eventuele wijzigingen hierin kunnen wij geen verantwoording nemen.

De maatvoering van de plattegronden is **niet** geschikt voor opdrachten door verkrijger aan derden (bijvoorbeeld de keukenleverancier); hiervoor is opmeting ter plaatse noodzakelijk. De schaal van de tekening is niet bindend.

Werkzaamheden door derden (anderen dan het uitvoerend bouwbedrijf) zijn tijdens de bouw niet toegestaan.

De getoonde kleuren op de gevelaanzichten zijn indicatief, hieraan kunnen geen rechten aan ontleend worden.

### Het bouwproces

Het bouwproces waarin uw woning wordt vervaardigd is een 'bijzonder' seriematig productieproces.

Anders dan in een fabriek worden de woningen vervaardigd op de bouwplaats in de buitenlucht en samengesteld uit vele verschillende onderdelen die worden betrokken bij verschillende leveranciers. De onderdelen worden op de bouwplaats gemonteerd door verschillende mensen die elk hun eigen vakdiscipline hebben.

Vanwege bovenstaand proces is het lastig om leveranties en verwerking van materialen exact op elkaar af te stemmen. U zal in het proces daarom wel eens een hiaat zien ontstaan. Als bedrijf proberen wij dit altijd zo veel mogelijk proberen te voorkomen en streven wij naar een soepel en continu proces.

Om deze reden vindt bij de overdracht van de woning aan u, de oplevering, een uitgebreide inspectie plaats door u als eigenaar, samen met een vertegenwoordiger van ons bedrijf. Wij adviseren u een deskundige (bijvoorbeeld van Vereniging Eigen Huis) mee te nemen. Onvolkomenheden worden genoteerd op een Proces-Verbaal van Oplevering, wat wordt geregistreerd bij Woningborg.

Net voor oplevering wordt uw woning aangesloten op het net van de nutsbedrijven (water, elektra, data en eventueel gas), waarna wij de woning zullen inregelen.

De hedendaagse installaties in de woningen worden steeds gecompliceerder. Met name verwarmings- en ventilatie installaties worden steeds lastiger in te regelen. U dient er daarom rekening mee te houden dat wij ook na oplevering nog enkele malen terug moeten komen om de woning correct in te regelen. Instellingen zijn namelijk sterk afhankelijk van uw persoonlijke wensen, maar ook van factoren als bijvoorbeeld gezinsgrootte en buitenklimaat.

Wij zullen er altijd naar streven opleverpunten en inregelingen zo snel mogelijk op te lossen.

## Bouwbesluit

De woningen voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) zoals dat geldig was ten tijde van de indiening van de aanvraag voor de omgevingsplanactiviteit, in dit geval is dit het BBL uit 2024.

## Begripsbepalingen

In het Bouwbesluit zijn de benamingen voor de diverse ruimten in en rond de woning afwijkend van die in het spraakgebruik. De meest voorkomende afwijzingen zijn:

<b>Bouwbesluitbegrippen</b>		<b>Ruimte-omschrijvingen</b>
Verblijfsruimte	=	woonkamer, slaapkamer en keuken
Verkeersruimte	=	entree, overloop en hal
Toilet- of badruimte	=	toilet en bad-/doucheruimte
Bergruimte	=	berging
Meterruimte	=	meterkast
Onbenoemde ruimte	=	technische ruimte(n) en overige ruimte(n)

## Oplevervolgorde

De voorgenomen bouw c.q. opleveringsvolgorde wordt in een latere fase bepaald. Hierbij geldt dat de voortgang van de werkzaamheden wellicht niet in een continu doorgaan proces zal plaatsvinden.

## Verzekeringen

### **C.A.R.- en aansprakelijkheidsverzekering(en)**

Voor rekening van de ondernemer worden het werk en de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door c.q. tijdens de uitvoering verzekerd gedurende de bouwperiode.

Op de dag van oplevering dient de koper de woning zelf verzekerd te hebben, tegen brand-, inbraak, opstal etc.

## Garantie en waarborging

Ongeacht hetgeen dat in deze Technische Omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Garanties met bijbehorende garantieperiode volgens de Woningborg Garantie- en Waarborgregeling Nieuwbouw 2024.

Ingeval enige bepaling in deze Technische Omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bepalingen van Woningborg. De Technische Omschrijving prevaleert boven de tekeningen.

## BENG

Om het energiegebruik terug te dringen, heeft de overheid sinds begin 2021 in de bouwregelgeving de zogenaamde BENG ingevoerd en vervangt de EPC-regeling. BENG staat voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen en is een uitdrukking van de energieprestatie van een gebouw.

In deze BENG norm dient een nieuwbouwwoning te voldoen aan een drietal criteria die als volgt omschreven kunnen worden:

- energiebehoefte: De hoeveelheid energie die nodig is om een gebouw te verwarmen en te koelen dient te geminimaliseerd. Hier wordt gekeken naar het beperken van de

- energievraag en het tegelijkertijd behouden voor een comfortabel binnenklimaat in een gebouw. Dit kan bijvoorbeeld door een zeer goede isolatie en warmteterugwinning;
- primair (fossiel) energieverbruik: Het primair fossiel energieverbruik dient te worden geminimaliseerd. Dit wordt bepaald aan de hand van de optelsom van het primair energieverbruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding en ventilatoren. Energiezuinige maatregelen, zoals een warmtepomp, verlagen dit primair energieverbruik en de opgewekte energie van hernieuwbare energiebronnen als zonnepanelen mag hiervan worden afgetrokken;
- hernieuwbare energie: Het percentage hernieuwbare energie van het totale energieverbruik dient te worden gemaximaliseerd. Dit betreft het op de eigen perceel opgewekte energie. Voor de woningen zijn dit voornamelijk de zonnepanelen en een deel van de opbrengst van de warmtepomp.

Aan alle drie de aspecten van de BENG norm wordt voldaan door uit te gaan van een optimaal geïsoleerde bouwkundige schil, een energiezuinig installatieconcept en de opwekking van hernieuwbare elektrische energie, alsmede warmte en koeling. De basiswoning heeft het voorlopige label A++++.

Kopersopties, waaronder een extra badkamer kunnen van invloed zijn op de BENG-berekening van de basiswoning. Hierdoor kan het noodzakelijk zijn dat er aanpassingen moeten plaatsvinden aan de installaties van de woning. Deze aanpassingen zijn in de aangeboden kopersopties verwerkt en zullen in de omschrijvingen hiervan zo nodig worden toegelicht. Mogelijk komt het energielabel van uw woning na de keuze van opties lager uit. Wij zullen dit dan niet compenseren met aanvullende maatregelen.

## Termijn regeling

In de aannemingsovereenkomst is voor de betalingen een termijnregeling opgenomen. Deze termijnregeling is gerelateerd aan begrippen, die het stadium waarin het bouwproces verkeert, weergeven. Hieronder wordt nader toegelicht bij welke stand van het werk de omschreven termijn valt.

### **Omschrijving termijn:**

*Aanvang bouw woning*

*Na leggen ruwe begane grond vloer*

*Na gereedkomen ruwe verdiepingsvloer*

*Ruwbouw gevel gereed*

*Dak woning waterdicht*

*Na aanbrenge dekvloeren*

### **Stand van het werk:**

Het aanbrengen van de bodembron t.b.v. de warmtepomp

N.b.: de factuurdatum van de declaratie van deze termijn is de datum waarop het overeengekomen aantal werkbare werkdagen begint te tellen;

De ruwe begane grondvloer is gestort of de prefab-elementen, waaruit die vloer wordt samengesteld, zijn gelegd. De afwerkvloer (dekvloer) is nog niet aangebracht.

De ruwe verdiepingsvloer(en) is(zijn) gestort of de prefab-elementen, waaruit de vloer(en) wordt(-en) samengesteld, zijn gelegd. De afwerkvloer (dekvloer) is nog niet aangebracht;

Het buitengevelmetselwerk en de eventuele gevelbeplating zijn gereed en aangebracht. Beglazing, voegwerk en waterslagen zijn nog niet aangebracht;

Bij een schuin dak is de dakbedekking (pannen) aangebracht. Goten kunnen nog ontbreken. Bij een plat dak is de bitumineuze dakbedekking aangebracht. Boeiborden en daktrimmen kunnen nog ontbreken;

De dekvloeren (ook wel afwerkvloer genoemd) zijn aangebracht in de

*Na gereedkomen stuc-, spuit- en tegelwerk*

verblijfsruimten. (Gezien de vloertegels van de sanitaire ruimten mogelijk in de 'specie' worden gelegd, blijven deze ruimten buiten beschouwing);

Als het stuc-, spuit- en tegelwerk van alle ruimten in de woning gereed zijn. Dit is vaak kort voor de oplevering.

Indien gekozen is voor casco ruimten (geen sanitair en tegelwerk) vervalt deze termijn bij het gereedkomen van stuc- en spuitwerk;

Te declareren bij oplevering van het huis, te betalen vòòr de oplevering en sleuteloverdracht huis.

## **Oplevering**

Losse bouwonderdelen worden buiten beschouwing gelaten bij de vervaldatum van de termijnen.

Bouwonderdelen die opgedragen zijn vanuit de koperkeuzelijst, vallen niet onder de termijnregeling, evenmin als eventueel individueel meerwerk.

Overeenkomstig artikel 4 lid 8 van de aannemingsovereenkomst van de aannemingsovereenkomst is hiervoor bij opdracht 25% van de kosten declarabel. Het resterende deel wordt bij oplevering in rekening gebracht, en dient vòòr de oplevering en sleuteloverdracht van het huis betaald te zijn.

## **Veiligheid tijdens de uitvoering**

Binnen de huidige wetgeving (i.c. 'ARBO - wet') is het uitvoerend bouwbedrijf tijdens de uitvoering verantwoordelijk voor de veiligheid van iedereen die zich op het bouwterrein bevindt. Dit betekent dat het uitvoerend bouwbedrijf ook civielrechtelijk aansprakelijk is voor letsel aan personen op het bouwterrein. Zij zal daarom alleen ter zake kundig personeel van het bedrijf zelf of van ter zake kundige onderaannemers op het bouwterrein toelaten. Alleen deze personen vallen dan ook onder de verzekering van het uitvoerend bouwbedrijf. Daarom is het, in het belang van de persoonlijke veiligheid van verkrijgers zelf, **niet toegestaan** het bouwterrein vrijelijk te betreden.

Om verkrijgers toch de mogelijkheid te geven hun toekomstige woning te bezichtigen, eventueel opmetingen te verrichten, foto's te nemen, e.d., zullen er kijkmiddag(en) worden georganiseerd. Alleen op deze kijkmiddag(en) is het bouwterrein voor verkrijgers, op eigen risico toegankelijk. Middels nieuwsbrieven zullen de data van deze kijkmiddag(en) bekend gemaakt worden.

## **Veiligheid na de oplevering**

Voor de bewassing van de ramen, onderhoud/inspectie plat dak en aanwezige zonnepanelen is ervan uitgegaan dat dit door de bewoners zelf geschiedt. Indien dit door een erkend bedrijf wordt uitgevoerd, kan het zijn dat er in het kader van de ARBO - wetgeving aanvullende voorzieningen door de bewoner/eigenaar getroffen moeten worden.

Aanvullende voorzieningen (bijvoorbeeld ten behoeve van aanlijning van de glazenwasser/monteur en/of bevestiging en zekering van de ladder ten behoeve van glasbewassing) dienen door de verkrijger c.q. bewoner/eigenaar zelf te worden getroffen en aangebracht. Bovenstaande geldt eveneens voor eventuele voorzieningen ten behoeve van onderhoud, inspectie, reparaties enzovoorts door derden, bijvoorbeeld op het dak.



## Wateroverlast

Regelmatig worden bewoners van nieuwbouwwoningen geconfronteerd met wateroverlast in de tuin en soms nog vervelender, water in de berging. Wateroverlast ontstaat in het algemeen vaak in gebieden met slecht waterdoorlatende grond en bij tuinen welke volledig zijn voorzien van bestrating. Wateroverlast is helaas niet altijd te voorkomen. Om wateroverlast bij uw nieuwbouwwoning in ieder geval zoveel mogelijk tegen te gaan of zoveel mogelijk te beperken zult u zelf afdoende maatregelen moeten nemen. Wateroverlast blijkt vaak van tijdelijke aard. Immers, de bodemstructuur is 'verstoord'. Deze structuur herstelt zich binnen enkele jaren op natuurlijke weg met behulp van in de bodem aanwezige organismen die een belangrijke bijdrage leveren aan het water opnemend vermogen van de bodem.

Wij adviseren u dringend om bij de aanleg en inrichting van uw tuin, advies in te winnen bij een deskundige. Met tenminste de volgende zaken moet u rekening houden en afdoende maatregelen treffen:

- voldoende afschot van de bestrating vanaf de woningen en/of berging naar de openbare perceelgrens of achterpad;
- keuzes met betrekking tot waterdichte en/of doorlatende bestrating.
- (voorzorg)maatregelen in de grond;
- vrijhouden van 'stroken grond' rondom de woning, berging en eventuele overige bijgebouwen/aanbouwen;
- mogelijkheden met belasting van de grond door (zwaar) transport;
- onderhoud aan eventueel aanwezige drainages, molgoten e.d.;
- beperking m.b.t. het aansluiten van bijvoorbeeld putjes of hemelwaterafvoeren op het drainagesysteem.

Batenburg Bouw & Ontwikkeling is niet verantwoordelijk noch aansprakelijk voor de wijze waarop u (in eigen beheer) uw tuin aanlegt c.q. uw tuin laat aanleggen.

Verder kan het zo zijn dat er water in de inspectieruimte zichtbaar is. Dit heeft te maken met het niveau t.o.v. NAP zoals de woningen gebouwd worden, en het niveau van het nabij gelegen oppervlaktewater/het niveau van het grondwater in dit gebied.

## Zettingen

De grond, waarop uw woning gebouwd wordt, is geschikt bevonden voor bebouwing en bewoning. Gezien de samenstelling van de grond kunnen er echter bovengemiddelde zettingsverschillend optreden na het woonrijp maken en na oplevering van uw woning. Wij zullen de nodige maatregelen nemen om dit, waar mogelijk, te voorkomen. Indien zich ondanks de door ons genomen maatregelen, zetting voordoet in uw tuin, aanvaardt u dit bij deze uitdrukkelijk. Dit zal geen aanleiding zijn tot enige rechtsvordering tot schadevergoeding en/of ontbinding van de overeenkomst.

## Terrein

Het terrein wordt ingericht in opdracht van de verkoper/ontwikkelaar. De precieze inrichting hiervan is onder voorbehoud en kan nog wijzigen. Aan de situatietekening kunnen geen rechten worden ontleend ten aanzien van de openbare inrichting, met name met betrekking tot parkeerplaatsen, straten, paden, groenvoorzieningen, speelterreinen, openbare verlichting, verzamelopstelplaatsen van containers voor G.F.T. en huishoudelijk afval en dergelijke en de situering daarvan. Voor informatie daaromtrent, voor zover beschikbaar, verwijst de Ondernemer naar de ontwikkelaar/gemeente, waarmee de Verkrijger akkoord gaat.

Onderstaande punten behoren niet tot de contractuele verplichtingen van de Ondernemer en vallen ook niet onder de Woningborg garantie- en waarborgregeling:

- de aanleg en kwaliteit van groenvoorzieningen in het gebied rond de woningen in het binnen gebied/openbaar gebied rondom de woningen (niet zijnde de privé tuinen);
- de aanleg en kwaliteit van infrastructurele voorzieningen in het binnen gebied/

- openbaar gebied rondom de woningen (niet zijnde de privé tuinen);
- de aanleg en kwaliteit van alle overige voorzieningen buiten de woningen.

Schade aan het straatwerk, als gevolg van zetting van de grond, is van garantie uitgesloten.

## Bepanting

Op de situatietekening staat aangegeven waar we bepanting, zoals hagen, gaan plaatsen. Bepanting brengen we aan in het plantseizoen: dit kan na oplevering zijn. Bij de inrichting van uw tuin dient u de strook die hiervoor op uw kavel bestemd is (breedte circa 40-60 cm) vrij te houden van overige bepantingen en bestrating.

## Metselwerk

Hoewel de toeleveringsindustrie haar uiterste best doet om de verschillen in de materialen zoveel mogelijk uit te sluiten blijft de invloed van de natuur in alle materialen aanwezig. Dit kan zichtbaar worden in kleurverschillen (zo hebben niet alle gevelstenen exact dezelfde kleur), vormverschillen (niet alle gevelstenen hebben dezelfde oppervlaktestructuur en tegels kunnen minder vlak zijn) en in andere fysieke kenmerken. Deze verschillen zijn niet uit te sluiten en zijn inherent aan de keuze voor de materialen. Door de combinatie van de (natuurlijke) materialen zijn bijkomende effecten soms onvermijdelijk. Witte uitslag op de gevel is daar een voorbeeld van. Deze is onschadelijk en geeft geen kwaliteitsvermindering van het metselwerk. De uitslag zal niet worden schoongemaakt en zal na verloop van tijd vanzelf kunnen verdwijnen. Dit kan echter meerdere jaren duren.

## Vloerafwerking Algemeen

Uw woning is voorzien van vloerverwarming. In combinatie met vloerverwarming zijn niet alle typen vloerafwerking geschikt. De meest gestelde vraag bij vloerverwarming is of iedere soort vloerbedekking kan worden gekozen.

In principe kunt u nog steeds kiezen voor plavuizen, vloertegels, steen, hout en tapijt, maar niet ieder merk en type is geschikt.

Om het systeem goed te laten werken mag de warmteweerstand (ook wel: Rc-waarde of isolatiewaarde) van de vloerafwerking niet te hoog zijn. Een te hoge isolatiewaarde belemmert de goede werking van de vloerverwarming. In het algemeen geldt: hoe harder de vloerafwerking, hoe beter. Een stenen vloerafwerking heeft de laagste isolatiewaarde, en is dus het beste voor de werking van de vloerverwarming. De maximale isolatiewaarde mag niet groter zijn dan 0,09 m<sup>2</sup> K/W.

### Enkele praktische regels voor u en uw vloerleverancier:

- in het algemeen geldt hoe harder de vloerafwerking, hoe beter. Een stenen vloerafwerking heeft de laagste isolatiewaarde, en is dus het beste voor de werking van de vloerverwarming;
- bij losliggend tapijt ontstaat er een luchtlaagje waardoor de isolatiewaarde stijgt. Deze vloerafwerking moet dus altijd worden verlijmd op de dekvloer;
- tapijt met een z.g. foamrug voldoet niet. Een z.g. geweven rug vaak wel (blijf letten op de RC-waarde en eventuele verlijming);
- geen ondertapijt toepassen. Ook dit verhoogt de isolatiewaarde. Vergelijk dit met het Inpakken van radiatoren met dikke wollen winterjassen. Er kan dan ook geen warmte meer doorheen;
- laminaatvloeren: in principe zijn laminaatvloeren geschikt. Het materiaal is van een harde persing. Echter wordt er vaak geadviseerd om een ondervloer toe te passen. Meestal is dat van een soort geschuimd materiaal. Het beoogde doel is o.a. juist het isoleren, waardoor een vloer minder koud optrekt; Dit werkt perfect in een woning met verwarmingselementen, maar met dit materiaal werkt de vloerverwarming niet meer;
- voor parketvloeren gelden speciale regels. Planken niet breder dan 16 cm toepassen

- in verband met het “werken” van het hout;
- de parketvloer moet altijd op een onderlaag worden bevestigd. Men noemt dit een broodjesvloer. Alles moet worden verlijmd om ervoor te zorgen dat er goed contact is met de ondervloer en de vloerafwerking. Ook moet er goed gelet worden op de luchtvochtigheid van zowel de dekvloer als het parket.

## PVC-vloeren

Wij ontvangen momenteel erg veel klachten over PVC-vloeren. Deze klachten betreffen geluidsoverlast, scheurvorming en opbollen van de vloer. Dit kan worden voorkomen door u vooraf goed te laten voorlichten bij uw keuze voor een PVC-vloer door uw leverancier.

## Douche WTW

De woning is voorzien van een douchepijp WTW. Deze WTW zorgt er voor dat restwarmte uit het afgevoerde douchewater via een “warmtewisselaar” wordt overgedragen aan het nieuwe warme douchewater. Op deze wijze gaat de restwarmte niet verloren.

De bouwkundige schacht is voorzien van een afneembaar multiplex paneel om inspectie en onderhoud aan de douchepijp te faciliteren.

## Overig

In de woning is een opstelplaats voor de keuken aangegeven met de nodige aansluitingen. Er wordt standaard **geen** keukeninrichting geleverd.

Wand- en vloertegels en sanitair worden toegepast zoals in de staat van afwerking is vermeld.

Voor de volledigheid wordt nog vermeld dat er géén losse kasten en géén behang wordt aangebracht of geleverd.

Wasmachine en andere apparaten, aangegeven op de tekeningen en/of bijlage worden niet geleverd; alleen de aansluiting en locatie ervan worden aangegeven.

De nummers in de woningen op de tekening zijn bouwnummers en worden tijdens de bouw door iedereen gehanteerd, ook in alle officiële stukken en correspondentie. Het zijn echter geen huisnummers die betrekking hebben op uw nieuwe adres. De definitieve straatnamen en huisnummers worden later bekendgemaakt.

De juiste maten van de kavel worden na opmeting door het kadaster vastgesteld. De bebouwing in het aangrenzende gebied van het onderhavige bouwplan, plus de aanleg van wegen en parkeergelegenheden alsmede de overige inrichting van het openbaar gebied zijn ontleend aan gegevens van de gemeente. Voor eventuele wijzigingen hierin kunnen wij geen verantwoording nemen.

# TECHNISCHE OMSCHRIJVING



## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS, TOELICHTING EN TECHNISCHE OMSCHRIJVING

## TECHNISCHE OMSCHRIJVING

De woningen worden gebouwd volgens het bouwbesluit en de gemeentelijke verordeningen. Garanties volgens de **Woningborg Garantie- en Waarborgregeling Nieuwbouw 2024**.

### Peil en maatvoering

#### Peil van de woning

Het peil – P – is het punt waaruit alle hoogten worden gemeten. Dit punt (P=0) komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grond vloer (achter de woningentredeur). De juiste peilmaat t.o.v. N.A.P. wordt bepaald in overleg met de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente. Hetzelfde geldt voor de rooilijnen en erfgrenzen.

#### Maatvoering

Tenzij anders aangegeven zijn de maten op de tekening(en) uitgedrukt in millimeters en zijn deze maten circa-maten.

Daar waar de maatvoering tussen wanden wordt aangegeven is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking. De maatvoering is niet geschikt voor opdrachtverlening door de verkrijger aan derden.

### Grondwerk

Hiertoe behoren alle noodzakelijke grondwerken ten behoeve van funderingen, (grond)leidingen en bestratingen. Het bouwterrein wordt ontgraven tot de onderkant van de bodemafluiting onder de woningen. De uitkomende grond wordt gebruikt voor het aanvullen van de fundering, leidingsleuven en dergelijke.

Als bodemafluiting in de inspectieruimte wordt een laag zand toegepast van circa 100 mm. Onder bestrating wordt een aanvulling van zand gebruikt.

De tuinen worden vrij van puin en afval opgeleverd en zo veel mogelijk op hoogte gebracht met de uit het werk komende grond. Aanvullingen/ophogingen worden op zodanige manier uitgevoerd dat het tot de kavel behorende terrein geëgaliseerd wordt opgeleverd.

### Riolering

De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn in de koop-/aanneemsom begrepen. Deze buitenriolering wordt uitgevoerd als een gescheiden systeem. Vuil- en schoon (hemel)water worden gescheiden afgevoerd in kunststof buizen (KOMO-gekeurd) van voldoende diameter. Het systeem is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden. De riolering wordt belucht via een ontspanningsleiding die bovendaks uitmondt.

Vuilwater en hemelwater afvoeren worden aangesloten op het rioleringsstelsel van de gemeente. In de riolering wordt buiten de gevel een flexibel aansluitstuk aangebracht, waarna de riolering wordt aangesloten op het gemeenteriool. Hemelwaterafvoeren lozen zoveel als mogelijk rechtstreeks op het oppervlakte water achter de woningen. In de riolering wordt buiten de gevel een flexibel aansluitstuk aangebracht, waarna de riolering door de tuin door loopt en boven het oppervlakte water stopt.

Onder de bouwblokken wordt een drainage toegepast van geperforeerde buizen. De drainage(s) word(en)t voorzien van (een) controleput(ten) en aangesloten op het gemeenteriool/ infiltratiesysteem/ de watergangen. Deze drainage kan echter niet voorkomen dat er geregeld grondwater zichtbaar kan zijn in de inspectieruimten van de woningen.

De woningen worden in een waterrijk gebied gerealiseerd op een door de gemeente opgegeven hoogte. Hierdoor zal er geregeld grondwater zichtbaar zijn. (Bij de woningen in de bestaande wijk is geregeld water in de inspectieruimte zichtbaar. Dit heeft geen nadelige gevolgen).

Koper zal de ondernemer nimmer voor de gevolgen hiervan aansprakelijk kunnen houden.

Drainagesystemen vallen niet onder de Woningborg-garantie.

## Terreininventaris

De kavelgrenzen worden aangegeven door middel van perkoenpaaltjes op de hoekpunten van de kavels, met uitzondering van de kavelgrenzen aan/in het water.

### Erfafscheidingen

Daar waar op de situatietekening is aangegeven, worden er op diverse erf grenzen erfafscheidingen aangebracht.

De volgende erfafscheidingen zijn mogelijk:

- beukenhaag, hoogte 0,5 meter, conform situatietekening;
- lamelscherm met houten palen, hoogte circa 1,8 meter, conform situatietekening.

De op de tekening aangegeven groenvoorzieningen vallen buiten de garantieregeling van Woningborg, maar worden wel geleverd.

De erfafscheidingen dienen na oplevering in stand te worden gehouden, conform de verplichtingen uit de leveringsakte.

### Vlonders en steigers

Aan de achter- en zijkant van de woningen, wordt er een hardhouten vlonder aangebracht, conform situatietekening.

### Beschoeiing

Aan de achterzijde van de tuinen, wordt er rondom de fundering een beschoeiing aangebracht van hardhout. De bovenkant van de beschoeiing is vrijwel uitgelijnd met de bovenkant van het hardhouten terras.

Er zal een beschoeiing aangebracht worden langs de zijtuin van bouwnummer 5 en 9.

Deze beschoeiingen blijven deels in het zicht.

### Brievenbus

Er wordt geen buitenbrievenbus geplaatst. In de voordeur van de woning bevindt zich een briefklep.

## Gemeenschappelijk/mandelig terrein/gebied

Op het terrein zal door of in opdracht van de gemeente het volgende worden aangelegd:

- het straatwerk van de weg voor de woningen;
- het groen in het midden van het terrein met naastgelegen parkeerplaatsen;
- verlichting gemeenschappelijk binnenterrein inclusief Citytec kast;
- voorbereidende voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen;
- HWA en VWA rioleringen;
- alle nog te ontgraven waterpartijen aan de achterzijde van de woningen;
- aanleg rieteilanden indien nog niet aangelegd.

Het recht voor gebruik van het middengebied is opgenomen in de leveringsakte en/of akte van mandeligheid. De kosten voor onderhoud en beheer zijn daarin ook beschreven.

Het terrein wordt ingericht in opdracht van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De precieze inrichting hiervan is onder voorbehoud en kan nog wijzigen. Schade aan het straatwerk, als gevolg van zetting van de grond, is van garantie uitgesloten.

Het gehele binnenterrein (mandelig gebied) wordt overgedragen aan de 'vereniging van beheer' en valt buiten de Woningborg garantie en behoort ook niet tot de aannemingsovereenkomst.

## Bestrating

De "openbare", overige bestratingen en groenstroken (niet gelegen op de privé kavels) wordt in opdracht van de gemeente aangelegd, overeenkomstig van het inrichtingsplan van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

De bij de woning behorende bestrating wordt uitgevoerd met betontegels 60x40 cm, kleur grijs, conform de situatietekening te weten:

- voor de bereikbaarheid van de woning, conform de situatietekening;
- opstelplaatsen auto's voor parkeren op eigen terrein, conform de situatietekening.

## Fundering

Er zal een in het werk gestorte of geprefabriceerde fundering op prefab betonnen heipalen worden toegepast volgens het advies van de constructeur. De lengte en diameter van de heipalen wordt bepaald aan de hand van een funderingsadvies na onderzoek naar de draagkracht van de bodem.

Funderingspalen van beton worden toegepast onder:

- de woningen;
- fundering hardhouten vlonder.

## Vloeren en wanden

### Vloeren

De begane grondvloer van de woningen wordt uitgevoerd als een geïsoleerde systeemplaatsvloer. Deze heeft een isolatiewaarde volgens de BENG-berekening. Voor de toegang tot de inspectieruimte, indien aanwezig, worden er nabij de voordeur en technische ruimte een kierdicht geïsoleerd inspectieluik aangebracht, voorzien van een verzonken luikring.

De verdiepingvloeren van de woning worden uitgevoerd in het werk gestorte betonnen vloeren met een dikte volgens opgave constructeur. Hierop komt een laag schuimbeton van 150 mm. Aan de onderzijde van deze plaatvloeren (de plafonds van de onderliggende ruimten) blijven de naden, afgewerkt met een vellingkant, tussen de platen onderling, in het zicht.

### Dragende wanden

De volgende wanden van de woningen zijn dragend en worden uitgevoerd in kalkzandsteen of (prefab) beton:

- dragende bouwmuren (kalkzandsteen met een dikte van 150 mm) op de begane grondvloer en verdiepingen;
- kopwanden (kalkzandsteen met een dikte van 150 mm) op de begane grondvloer en verdiepingen;
- binnenwanden (kalkzandsteen met dikte 150 mm);
- stabiliteitswanden ((prefab) beton met dikte 150 mm).

### Binnenwanden

De niet dragende binnenwanden in de woning worden uitgevoerd in gipsblokken met een dikte van 7 cm en/of 10cm. Vrije wandeinden worden voorzien van een houten stootlat.

## Gevels

De gevels zijn als volgt opgebouwd:

- een binnenspouwblad uitgevoerd in kalkzandsteen, dikte 150 mm;

- een spouwmuur isolatie bevestigd aan het binnenspouwblad, volgens de BENG-berekening;
- een buitenspouwblad uitgevoerd in schoon metselwerk met circa 5 mm terugliggend doorgestreeken voeg;
- houten geveldelen verticaal gemonteerd en voorzien van RVS-nagels;
- Rockpanel beplating op de tweede verdieping.

Conform de geveltekening en de kleur- en materiaalstaat.

Dilataties in het gevelmetselwerk worden aangebracht op aanwijzing van constructeur en baksteenleverancier. De dilataties worden niet afgekit.

Voor de afwatering en ventilatie wordt de gevel voorzien van voldoende open stootvoegen. In de gevel worden kunststof ventilatieroosters opgenomen voor de ventilatie van de inspectieruimte.

### **Houten geveldelen en lamellen**

De houten geveldelen en lamellen zijn vervaardigd uit thermisch gemodificeerd hout en behandeld met een beits voor extra bescherming, in de kleur conform de kleur- en materiaalstaat.

Als natuurproduct is hout gevoelig voor de invloeden van het buitenklimaat. UV-licht zal het hout doen vergrijzen en de beschermende laag aantasten. Bovendien kan het hout bij wisselende weersomstandigheden uitzetten of krimpen, wat kan leiden tot scheuren en vervormingen. Dit is een natuurlijk proces en volledig voorkomen is niet mogelijk.

Voor een optimale bescherming dient de beits om de vijf jaar opnieuw te worden aangebracht. Regelmatig onderhoud is cruciaal om de geveldelen in goede conditie te houden en de levensduur te verlengen.

De verdeling van de houten geveldelen wordt uitgevoerd volgens het advies van de leverancier en de bijbehorende verwerkingsvoorschriften.

De lamellen worden verankerd aan de onder- en bovenliggende constructie. Voor een correcte verankering kunnen ankers en eventuele koppelingen en/of dilataties zichtbaar blijven.

### **Dak- en muurdoorvoeren**

Er wordt een gevelrooster in de achtergevel en dakdoorvoeren op het platte dak van de woning aangebracht, conform de tekeningen.

## **Dakconstructie**

### **Platte daken woningen**

De platdakconstructie van de woning wordt uitgevoerd als een gestorte betonvloer met daarop isolatie volgens de BENG-berekening. De bovenzijde wordt voorzien van een bitumineuze dakbedekking onder afschot, waarvan de dakrand wordt beëindigd met een aluminium daktrim.

### **Goten en hemelwaterafvoeren**

De afwatering van de platte daken van de woning, verloopt via een hemelwaterafvoer naar het gemeenteriool of oppervlaktewater. Deze hemelwater afvoer is uitgevoerd in aluminium. Tevens worden er volgens tekening noodoverstorten aangebracht.

### **Dakoverstekken en plafonds**

Het dakoverstek en de onderliggend plafonds, worden afgewerkt met garantieplex beplating, kleur conform de kleur- en materialenstaat.



## Metalen draagconstructies

### Metselwerkondersteuning

Ter ondersteuning van het gevelmetselwerk worden stalen lateien en/of geveldragers, verzinkt en in kleur gepoedercoat toegepast. Deze worden boven de gevelkozijnen in het gevelmetselwerk aangebracht en bij overstekken met gevelmetselwerk.

### Stalen liggers

Waar dat constructief nodig is worden in vloeren of dakconstructies stalen onderdelen zoals kolommen en liggers aangebracht. Daar waar op tekening een stalen ligger of staalconstructie is aangegeven dient u rekening te houden dat de stalen liggers en kolommen in het zicht blijven.

De liggers in het plafond worden afgewerkt met brandvertragend plaatmateriaal en steken ongeveer 40 mm onder het plafond uit.

### Pergola

Aan de achterzijde van de woning, op de tweede verdieping, is een aluminium pergola geplaatst.

Deze pergola is verankerd aan de balkons en de dakconstructie. Voor een stevige bevestiging kunnen ankers, koppelingen en eventuele dilataties zichtbaar blijven.

De pergola is voorzien van een poedercoating in een kleur die overeenkomt met de kleur- en materiaalstaat.

## Kozijnen, ramen en deuren

### Buitenkozijnen, ramen en deuren

De buitenkozijnen, -ramen en –deuren worden uitgevoerd in aluminium. Met uitzondering van het voordeurkozijn en bergingskozijn deze worden uitgevoerd in hardhout. De voordeur en bergingsdeur worden uitgevoerd in hout. De bergingsdeur wordt voorzien van houten gevelbekleding, conform de gevelaanzichten.

Verder worden:

- de buitenkozijnen voorzien van alle benodigde tochtweringsprofielen en afdichtingen;
- de voordeuren voorzien van een brievenklep met tochtborstel;
- alle buitendeuren zijn voorzien van gelijksluitende cilindersloten.

Op de tekening is aangegeven waar draaikiepramen worden toegepast. De verschillende draairichtingen zijn aangegeven op de geveltekeningen.

Hang en sluitwerk wordt aangebracht volgens de betreffende voorschriften, conform SKG\*\*.

De waterslagen/raamdorpels in het buitenspouwblad onder de kozijnen worden uitgevoerd als aluminium waterslag.

### Binnenkozijnen en –deuren

De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd als een plaatstalen kozijn, voorzien van een stompe binnendeur.

De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd zonder bovenlicht.

De binnendeuren zijn fabrieksmatig wit afgelakte, gesloten stompe binnendeuren, circa 2300 mm hoog, kleur wit. Onder de binnendeuren worden geen (stof)dorpels aangebracht, met uitzondering ter plaatste van de toilet- en badkamerdeuren. Hier worden natuurstenen dorpels toegepast. De binnendeuren worden afgehangen aan metalen paumelles.

De deurkrukken en rozetten zijn van aluminium.

De binnendeuren, voor zover niet anders aangegeven, zijn voorzien van zogenoemde loopsloten. De deuren van toilet(ten) en badkamer zijn voorzien van een vrij- en bezetslot. De meterkast deur is voorzien van een kastslot.

De binnendeur van de entree naar de woonkamer wordt uitgevoerd is een standaard stalen taatsdeur, in de kleur zwart. De deur is voorzien van een transparante beglazing en is voorzien van een zwarte deurgreep, conform de tekeningen.

De binnendeur van de entree naar de woonkamer wordt uitgevoerd in een zwarte stalen standaard taatsdeur. Deze binnendeur is zwart en wordt uitgevoerd tot onderkant plafond.

### **Beglazing**

De beglazing in gevelkozijnen, ramen en deuren wordt uitgevoerd in thermisch isolerend meerbladig beglazing, volgens de BENG-berekening. Door toepassing van verschillende diktes bij de isolerende beglazing kan tussen de ruiten onderling een gering kleurverschil optreden.

Het is mogelijk dat er condensatie zal optreden aan de buitenzijde van het glas. Dit is een gevolg van de goede isolatie van het glaspakket. Daardoor zal de buitenzijde van het glaspakket bij nachtelijke uitstraling een zodanig lage temperatuur kunnen krijgen dat vocht uit de buitenlucht daartegen condenseert. Dit is een "normaal" verschijnsel en niet te voorkomen.

In het project zijn op enkele plaatsen brandwerende en gekleurd ondoorzichtig beglazing opgenomen. Wij adviseren u dit te melden bij uw glasverzekering. Dit zijn dure producten. Uw verzekeraar kan de polis hierop aanpassen. Veelal zijn er echter geen kosten aan verbonden, mits dit op tijd gemeld wordt.

Sommige gevelkozijnen/ramen dienen brandwerend uitgevoerd te worden. Het kan zijn dat er een gering kleurverschil optreedt met de rest van het glas in de woning. Op de tekeningen is aangegeven welke ramen zo uitgevoerd worden.

## **Metaalwerken en kunststof werken**

De luikomranding van het inspectieluik wordt uitgevoerd in verzinkt staal.

Een aluminium huisnummerbordje in de kleur wit, met zwarte cijfers, wordt gemonteerd nabij de woning toegangsdeur.

Zoals op tekening is aangegeven worden er glazenhekwerken met metalen bovenregel toegepast ter plaatse:

- balkon, hoogte conform geveltekening, uitgevoerd als glazenhekwerk met aluminium staanders, boven- en onder-regel;
- dakterras, hoogte conform geveltekening, aluminium leuning op afdekkap;
- frans balkon, hoogte conform geveltekening, uitgevoerd als glazenhekwerk met aluminium boven- en onder-regel.

## **Trappen**

### **Trappen van hout**

In de woning worden vurenhouten open trappen geplaatst, precieze aanduiding, conform tekeningen.

### **Leuning en hekken**

Aan de muurzijde worden de trappen voorzien van houten leuning, bevestigd d.m.v. leuningdraggers. Aan de open zijden van de trap wordt een houten traphek geplaatst, met een vuren bovenregel en ronde spijlen, of indien noodzakelijk een dichte plaat. Op de tweede verdieping, wordt een halfhoge muur geplaatst in plaats van een houten traphek, conform tekening.

### **(Af)timmerwerk**

De in het zicht blijvende vloerranden bij trapgaten worden betimmerd met houten plaatmateriaal en wit geschilderd.

## **Binneninrichting**

### **Keuken**

Er wordt geen keuken geplaatst.

De keuken is voorbereid op elektrisch koken. Koken op gas is niet mogelijk.  
De installatiepunten worden volgens de nul-tekening van de project keukenshowroom aangebracht. De ventilatiepunten worden ook volgens deze tekening aangebracht en kunnen niet worden verplaatst.

#### **Plinten**

In de woning worden geen vloerplinten aangebracht.

## **Vloer-, wand- en plafondafwerking**

#### **Dekvloeren**

De vloeren worden afgewerkt met een zandcement en/of anhydriet dekvloer, met uitzondering van de bad-/doucheruimte waar de vloertegels verlijmd worden op een zandcement dekvloer. De dekvloer op de begane grondvloer heeft een dikte van circa 7 cm.

De dekvloer op de verdiepingen bestaan uit een zwevende dekvloer van totaal circa 9 cm.

De dekvloeren worden opgeleverd volgens de geldende eisen voor vlakheidsklasse 4 en voldoen aan klasse CW 12, conform NEN 2747. Bij het verlijmen van vloertegels of PVC-vloeren na oplevering kan het nodig zijn om de vloer eerst verder uit te vlakken en/of te schuren.

De verkrijger mag niet boren of spijkeren in de dekvloeren waarin vloerverwarming is toegepast.

#### **Natuur- en kunststeen**

Onder de binnendeuren van het toilet en de badkamer worden natuur-/kunststenen dorpels toegepast.

Onder de raamkozijnen met een stenen borstwering wordt aan de binnenzijde een kunststeen vensterbank toegepast.

#### **Tegelwerk**

De wanden van het toilet en badkamer worden afgewerkt met wandtegels 30 x 60 cm glans wit, wit gevoegd.

Het toilet wordt betegeld tot een hoogte van circa 150 cm boven de afgewerkte vloer. De badkamer wordt betegeld tot het plafond.

De vloeren van het toilet en badkamer worden afgewerkt met vloertegels 60 x 60 cm donkergrijs, lichtgrijs gevoegd, conform de tegelspecificatie.

In de douchehoek worden de tegels op afschot aangebracht.

#### **Afwerking wanden, vloeren en plafonds**

De plafonds en de wanden boven het tegelwerk in de toiletruimte worden voorzien van spuitpleister in de kleur wit, met uitzondering van de meterkast en technische ruimte.

De wanden van de woning worden behangklaar (TBA-groep 3) afgewerkt met uitzondering van de wanden in de meterkast en technische ruimte.

De V-naden in betonnen plafonds worden niet dichtgezet.

Voor de verdere afwerking van wanden, vloeren en plafonds, zie afwerkstaat.

## **Schilderwerk**

De betimmeringen en kozijnen worden voorzien van een dekkend verfsysteem in kleur volgens de afwerkstaat.

De trapbomen van de houten trappen in de woning, hekken, spullen en binnenbetimmeringen worden geschilderd met een dekkend verfsysteem (traptreden worden niet afgeschilderd). De muurleuning wordt transparant afgelakt.

## Loodgieterswerk

### Binnenriolering

De binnenriolering wordt uitgevoerd in kunststof. Leidingverloop, diameter en ontluchting volgens de geldende voorschriften, met toepassing van de benodigde ontstoppings- en ontspannings-voorzieningen en beugels. De standleidingen worden aangesloten op een dakdoorvoer voor de ontluchting.

### Sanitair

Het sanitair wordt geleverd en gemonteerd in een standaard witte kleur volgens bijgevoegde sanitair specificaties.

## Waterleidingen

### Waterleidingen

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, in de meterkast; de waterleiding is afsluit- en aftapbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezing. Leidingverloop en diameter worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften met toepassing van kunststof beugels.

De volgende tappunten worden aangesloten op de koudwaterleiding:

- keuken (afgedopt);
- toiletreservoir en fonteinkraan in toiletruimte(s);
- douchemengkraan en wastafelmengkraan in badkamer(s);
- badkraan in de badkamer;
- wasmachineaansluiting;
- verwarmingstoestel.

De warmwaterleiding wordt vanaf het verwarmingstoestel aangelegd en wordt aangesloten op de volgende tappunten:

- keuken (afgedopt);
- douchemengkraan, wastafelmengkraan en badkraan in badkamer(s).

### Wasmachine aansluiting

De wasmachine aansluiting bevindt zich in de wasruimte en omvat een wasmachinekraan met beluchter.

## Gasinstallatie

In uw woning zal geen gasinstallatie worden aangelegd.

## Verwarmingsinstallatie

### Verwarmingsinstallatie met waterwarmtepomp

Uw woning is voorzien van hoofd vloerverwarming en –koeling (geen airco) op alle verdiepingen. De onbenoemde ruimte(s) worden alleen uitgevoerd met vloerverwarming (geen hoofd vloerverwarming).

De hiervoor benodigde warmte en koude wordt aangevoerd door een bodemlus en een warmtepomp. In de winter haalt de warmtepomp warmte uit de bodem en in de zomer koude. De warmtepomp werkt als een koelkast met een compressor, waarbij de koude kant in de koelkast zit (= de bodem) en de warmte kant aan de achterkant van de koelkast zit (= de vloerverwarming).

Uw woning is bij een buitentemperatuur van -10°C te verwarmen tot minimaal 22°C (conform de eisen vanuit de Woningborg Garantie- en Waarborgregeling).

Op warme dagen is de woning te koelen tot enkele graden onder de buitentemperatuur. Een vloerverwarmings- en koelingsstelsel vraagt om een beetje geduld. Het stelsel is gebaseerd op relatief lage temperaturen en dit betekent in de praktijk dat veranderingen in de

temperatuur langzamer gaan dan bij een reguliere verwarming. De warmtepomp werkt het beste als hij continu op een laag pitje draait. De nachtverlaging, die in oudere woningen met een cv-ketel tot een besparing leidt, werkt hier niet. Door de kamerthermostaat op 20°C te zetten en er niet meer aan te komen, verbruikt u het minst en werkt de warmtepomp automatisch. Dat geldt ook voor de koeling. Als uw woning 1 graad warmer wordt dan de ingestelde temperatuur, dan gaat de warmtepomp automatisch koelwater door de vloer pompen en blijft de temperatuur aangenaam koel.

De hoofdthermostaat is aangebracht in de woonkamer. In elke verblijfsruimte, met uitzondering van de badkamer en toilet(ten), wordt er een naregeling aangebracht. De hoofdthermostaat bepaald of de gehele installatie in verwarmings- of koelmodus staat.

In de badkamer is naast bijverwarming in de vloer, eveneens een elektrische radiator aanwezig. Enerzijds om snel de temperatuur in de badkamer te verhogen (aangezien de vloerverwarming een traag werkend systeem is), anderzijds is het beschikbare vloeroppervlak veelal ontoereikend om de ruimte op temperatuur te krijgen. Door middel van de radiatorkraan op de radiator is de temperatuur in de badkamer bij te sturen.

De bijverwarming in de vloer wordt niet in de douchehoek of onder eventuele bad(en) aangelegd, en alleen daar waar mogelijk (op voldoende afstand van de waterleidingen, rekening houdende met legionella preventie), en dient ervoor om de ergste koude van de vloer te halen.

### **Tapwater**

Uw woning heeft een tapwatervat (boiler) van circa 270 liter dat onderdeel is van de warmtepompinstallatie. Hierin wordt het warme water (voor o.a. het douchen) gescheiden opgeslagen. Met dit vat kunt u een flinke tijd douchen, maar de douchetijd is wel afhankelijk van de grootte van de douchekop.

Uit het vat wordt echter ook warmwater getapt voor de keukenkraan. Als dat veel gebeurt blijft er minder over om te douchen. U kunt dit voorkomen door in de keuken bijvoorbeeld een 3-in-1 kokend waterkraan te kiezen. Deze levert koud, warm en kokend water binnen een seconde en dit wordt niet uit het vat gehaald. Dat levert extra comfort in zowel keuken als badkamer. In het merendeel van de nieuwbouw keukens wordt deze optie al gekozen.

Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd bij gelijktijdige verwarming van alle te verwarmen ruimten:

- woonkamer/keuken	22°C
- entree/hal/overloop	18°C
- badkamer	22°C
- slaapkamers	22°C
- inpandige berging	16°C
- overige ruimtes	18°C

## **Elektrische installatie**

### **Opwekking elektra**

De woningen worden voorzien van zonnepanelen voor het opwekken van elektriciteit. De zonnepanelen worden via één of meer omvormers aangesloten op het elektriciteitsnet van de woning. De omvormer zorgt voor het terugvoeden van elektriciteit aan de woning en aan het elektriciteitsnet.

De zonnepanelen zetten directe én diffuse zoninstraling om in gelijkstroom energie (DC). De omvormer zet deze gelijkstroom energie (DC) om naar bruikbare wisselstroom (AC). Deze zonnestroom wordt als eerste verdeeld over de elektrische apparaten die op dat moment om energie vragen in uw woning. Op het moment dat de energieproductie groter is dan de energievraag, levert u stroom terug aan het net. De omvormer schakelt zichzelf uit als er niet voldoende instraling is.

De zonnepanelen installatie bestaat uit de volgende technische apparaten:

- omvormer;
- zonnepanelen aantallen volgens BENG-berekening en tekeningen;
- monitoringsysteem, om de energieopbrengst over de tijd uit te lezen.

De energieopbrengst is afhankelijk van de oriëntatie, het weer, zonne-uren en schoonhouden van de panelen. Er wordt derhalve geen minimaal te verwachten opbrengst overeengekomen.

### **Elektrische installatie**

De elektrische installatie wordt aangelegd, volgens voorschriften van het Energiebedrijf, vanuit de meterkast, verdeeld over de benodigde groepen naar de diverse aansluitpunten, conform NEN 1010. Standaard is de woning voorzien van een groepenkast, met een 3x25Amp huisaansluiting.

Alle wandcontactdozen zijn uitgevoerd met randaarde. Wandcontactdozen, schakelaars e.d. worden uitgevoerd in wit kunststof in vlakke montage en worden horizontaal geplaatst. De plaatsen van de lichtaansluitpunten, schakelaars en wandcontactdozen van de elektrische installatie zijn op de tekening(en) indicatief aangegeven.

Hoogte inbouwmaterialen (genoemde maten zijn circa maten), tenzij anders op tekening aangegeven:

- |   |               |
|---|---------------|
| - wandcontactdozen in de woonkamer, slaapkamers en zolderverdieping   | 30cm + vloer  |
| - loze leidingen  | 30cm + vloer  |
| - wandcontactdozen in de overige ruimten (bijv. hal, overloop)        | 105cm + vloer |
| - schakelaars   | 105cm + vloer |
| - wandlichtpunt badkamer  | 175cm + vloer |
| - wandcontactdoos t.b.v. de wasmachine en wasdroger                   | 125cm + vloer |
| - wandcontactdoos huishoudelijk gebruik (boven het blad) in de keuken | 125cm + vloer |
| - thermostaat, naregeling en WTW standenschakelaar                    | 150cm + vloer |
| - wandlichtpunt buiten  | 175cm + vloer |

Ter plaatse van de technische ruimte en meterkast worden de punten als opbouw uitgevoerd.

### **Verlichting (t.b.v. armaturen)**

De benodigde aansluitpunten worden aangebracht in wand, plafond en gevel volgens tekening.

### **Zwakstroominstallatie**

De woningen zijn voorzien van een belinstallatie bestaande uit een drukknop naast de woningentree en een schel in de hal.

### **Rookmelder**

De entree, hal en de overloop op de eerste en tweede verdieping worden voorzien van een rookmelder volgens de geldende eisen.

## **Communicatie**

### **Telecommunicatievoorzieningen**

Vanuit de meterkast is er naar de woonkamer een loze leiding t.b.v. telefoon/cai/data aangebracht. Tevens wordt er één loze leiding per slaapkamer aangebracht. De loze leiding is voorzien van een controledraad.

Door de plaatselijke kabelexploitant (cai) zal vanaf de hoofdleiding (in de openbare weg) een aansluiting tot in de meterkast van uw woning worden aangebracht.

De woning zal niet worden voorzien van een telefoon aansluiting (in de meterkast) (conform uitvoeringsbeleid KPN). Indien gewenst kunt u dit rond de oplevering van uw woning zelf met KPN regelen.

T.b.v. data/glasvezel zal vanaf de hoofdleiding (in de openbare weg) een aansluiting tot in de meterkast van uw woning worden aangebracht.

U dient zelf voor een aansluiting te zorgen bij de door u gewenste aanbieder, door middel van het afsluiten van een abonnement.

## Ventilatie

### WTW-installatie

Uw woning is uitgerust met een gebalanceerd ventilatiesysteem. Dit betekent dat er verse buitenlucht wordt ingeblazen in de verblijfsruimten, zoals de slaapkamers en de woonkamer/keuken. Hiervoor zijn inblaasventielen in het plafond opgenomen. Er wordt gelijktijdig binnenlucht afgezogen in de toiletruimte(n), de badkamer, de keuken en de opstelplaats van de wasmachine.

Het afzuigventiel van de opstelplaats van de wasmachine wordt in de wand of in het plafond aangebracht.

De vervuilde verbruikte lucht wordt uit de woning afgevoerd en gelijktijdig wordt er dezelfde hoeveelheid verse buitenlucht de woning ingeblazen. Bij een gebalanceerd ventilatiesysteem met warmteterugwinning gaat tijdens het ventileren nagenoeg geen warmte verloren. De warme lucht uit de woning gaat door een warmtewisselaar en daar wordt de warmte overgedragen aan de verse lucht die de woning ingeblazen wordt (de lucht wordt niet met elkaar vermengd). Door dit systeem hoeven er geen (gevel)roosters toegepast te worden op het glas of boven de kozijnen. Wel wordt er nabij de technische ruimte een gevelrooster aangebracht voor de toevoer van verse lucht.

De hoofdbediening van het gebalanceerde ventilatiesysteem bevindt zich in de woonkamer en is uitgerust met een CO<sub>2</sub>-sensor. Daarnaast zijn ook de bedieningen in de slaapkamers voorzien van een CO<sub>2</sub>-sensor.

In de badkamer wordt er een draadloze bediening los meegeleverd.

De aantallen en posities van de in- en uitblaasventielen voor de WTW-installatie kunnen in werkelijkheid afwijken van wat op de tekeningen is weergegeven.

In diverse binnenwanden zijn roosters, in de kleur wit opgenomen om de overstroom van het ventilatiesysteem te kunnen waarborgen.

### Wasemkap

Op dit systeem kan geen afzuigkap met motor aangesloten worden.

Voor de afzuigkap is alleen de toepassing van een recirculatiekap mogelijk.

### Kanalen

De kanalen van dit systeem zijn van verzinkt plaatstaal en voor zover mogelijk in de vloeren en in de schachten weggewerkt. In de technische ruimte zijn de kanalen uitgevoerd als opbouw.

Door de gevel en het dak zijn ventilatie toe- en afvoeren aangebracht.

### Geen open haard

In een gebouw met een dergelijke uitgebalanceerde verwarming en ventilatie is het maken van een open haard niet mogelijk.

**Zie bijlagen voor de ruimte staat, kleur- en materiaalstaat en de sanitair- en tegelspecificaties.**

## KLEUREN- EN MATERIAALSTAAT

<b>Gevels</b>		
Metselwerk	Gevelsteen	Kleur en uitvoering volgens monster, locatie conform gevelaanzichten
Voegmortel	Doorstrijkmortel 5 mm verdiept Stootvoeg loos	Kleur en uitvoering volgens monster, locatie conform gevelaanzichten
Geveldelen	Thermisch gemodificeerd	Bruin en naturel, conform gevelaanzichten
Rand onder geveldelen begane grond ter plaatse van maaiveld	Geïsoleerde kantplank	Naturel grijs
Spekband nabij balkon	Prefabbeton	Grijswit
Beplating	Rockpanel	Grijs
Lamellen	Thermisch gemodificeerd	Bruingrijs

<b>Kozijnen en ramen</b>		
Voordeur en bergingskozijn	Hardhout, in kleur geschilderd	Verkeersgrijs (B)
Voordeur en bergingsdeur (binnenzijde)	Hardhout of multiplex, in kleur geschilderd	Verkeersgrijs (B)
Kozijnen en draaiende delen	Aluminium Onderdorpel aluminium	Verkeersgrijs (B)
Deurkruk en schilden	Aluminium	Naturel
Dorpels buitenkozijnen (hout)	Composiet of aluminium	Zwart of antraciet
Beglazingsprofiel	Aluminium	Blank
Beglazing	Isolerende beglazing	Helder
Ondoorzichtige beglazing	Isolerende beglazing	Ondoorzichtig
Gekleurd glas (ondoorzichtig)	Hardglas	Verkeersgrijs (B)

<b>Dak en dakranden</b>		
Plat dak	Bitumineuze dakbedekking	Zwart met grind
Dakranden	Aluminium daktrim	Verkeersgrijs (B)
Dakoverstek en plafond	Garantieplex	Wit en verkeersgrijs (B)
Muurafdekker	Aluminium	Verkeersgrijs (B)
Hemelwaterafvoer	Vierkant aluminium	Lichtgrijs en verkeersgrijs (B)

<b>Raamdorpels en lateien</b>		
Lateien en geveldragers t.p.v. kozijnen en buitenplafonds	Staal	In overleg met de architect
Raamdorpel	Aluminium	Verkeersgrijs (B)

<b>Balkon en dakterras</b>		
Balkon	Prefab beton (onderzijde onafgewerkt)	Grijswit
Balkon loopvlak	Keramische tegels 50 x 50 cm	Grijs
Glaspanelen	Gelaagd glas profielen aluminium of staal	Helder Verkeersgrijs (B)
Dakterras borstwering	Gevelsteen voorzien van aluminium afdekkap en reling	Kleur volgens monster Verkeersgrijs (B)
Dakterras loopvlak	Keramische tegels 50 x 50 cm	Grijs
Pergola	Aluminium	Bruingrijs



<b>Erfafscheidingen</b>		
Haag	Beukenhaag ca. 0,5 m en 1,0 m hoog	Conform situatietekening
Lamelhekwerk (privacy scherm)	Verduurzaamd hout ca. 1,8 m hoog	Naturel (onbehandeld)
Beschoeiing en terras	Hardhout	Naturel (onbehandeld)

<b>Afwerking interieur</b>		
Wanden woning	Behangklaar (TBA-groep 3)	Wit
Plafonds woning	Structuurspuitwerk	Wit
Vloeren woning	Cement en/of anhydriet dekvloer	Naturel
Dorpels	Geen, behoudens de sanitaire ruimte(s) (natuur-/kunststeen)	Donkergrijs antraciet
Binnendeurkozijnen	Staal	Wit
Binnendeuren	Vlakke deur (stomp)	Wit
Binnendeur	Staal	Zwart
Trappen	Hout (vuren)	Bomen en spillen wit, treden niet afgelakt maar in de grondverf
Traphekken	Hout (vuren)	Wit
Trapleuningen	Hout (hardhout)	Blank
Aftimmeringen binnen	Hout	Wit
Keukenopstelling	Geen	Installaties conform nul-tekening
Vensterbanken	Kunststeen	Titano MI (grijs)

<b>Overig</b>		
Huisnummerplaat	Aluminium	Wit met zwart nummer
Brievenbussen in voordeur	Aluminium	Naturel
Gevelrooster t.b.v. WTW	Metaal	N.T.B.
Opstelplaats auto en looppad naar de voordeur	Betonnen straattegels 40 x 60 cm	Naturel (onbehandeld)

De kleur- en materiaalstaat beschrijft de in het project voorkomende onderdelen in algemene zin, en komen alleen daar voor zoals aangegeven op de tekeningen.

## ZONNEPANELEN

<b>Bouwnummers</b>	<b>Wattpiek (WP)</b>	<b>Aantallen (totaal)</b>
05	365	16
06	365	15
07	365	15
08	365	15
09	365	16

## AFWERKSTAAT

<b>Ruimte</b>	<b>Vloer</b>	<b>Wand</b>	<b>Plafond</b>
Hal	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk
Toilet	Vloertegels	Wandtegels tot 150 cm Boven wandtegels spuitpleister	Structuurspuitwerk
Woonkamer	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk
Keuken	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk
Overloop	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk
Slaapkamers	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk
Badkamer	Vloertegels Afschot douchehoek	Wandtegels tot plafond	Structuurspuitwerk
Technische ruimte/berging	Dekvloer	Behangklaar, zonder plinten	Structuurspuitwerk

## SANITAIRSPECIFICATIE

---

Ruimte	Omschrijving
--------	--------------

---

### *Toiletruimten*

---

Toiletopstelling	Tece inbouwreservoir universe frontbed Tece Now bedieningspaneel (wit) Villeroy & Boch Avento Directflush wandcloset (wit)
------------------	--

---

Fonteinopstelling	VM Premium Atlanta fontein porselein. 36 x 18 x 9 cm (wit) Sifon met always open plug met muurbuis (meerdere standaard kleuren mogelijk) VM Premium fonteinkraan staand laag (meerdere standaard kleuren mogelijk)
-------------------	--

---

### *Badkamer(s)*

---

Wastafelopstelling	Villeroy & Boch Subway 3.0 130 x 47 cm dubbel (wit) Villeroy & Boch Subway 3.0 onderbouwkast 127 x 57 x 47 cm met 4 uittrekladen (meerdere standaard kleuren mogelijk) HansGrohe Talis E wastafelmengkraan 110 met waste (meerdere standaard kleuren mogelijk) Villeroy & Boch More to See One spiegel 130 x 60 cm met led verlichting
--------------------	---

---

Doucheopstelling	Easydrain 70cm met geborsteld rooster HansGrohe Croma Select S showerpipe met thermostaat (meerdere standaard kleuren mogelijk)
------------------	--

---

Vaste douchewand	Novellini Kuadra H inloophdouche helder glas/satin band (profiel meerdere standaard kleuren mogelijk)
------------------	---

---

Badcombinatie	Villeroy & Boch O.Novo bad 180 x 80 cm (wit) HansGrohe Ecostat Comfort bad thermostaat (meerdere standaard kleuren mogelijk) HansGrohe badset (chrom/wit) (meerdere standaard kleuren mogelijk)
---------------	---

---

## TEGELSPECIFICATIE

Ruimte	Omschrijving	Opmerking
<i>Toiletruimte(n)</i>		
Wandtegels	Keramische tegels, in de kleur glans wit, afmetingen 30 x 60 cm, tot circa 1,50m hoog Voegwerk in de kleur wit	Alternatieve kleuren zonder meerprijs mogelijk.
Vloertegels	Keramische tegels, in de kleur donkergrijs, afmetingen 60 x 60 cm Voegwerk in de kleur lichtgrijs	Alternatieve kleuren zonder meerprijs mogelijk.
<i>Badkamer(s)</i>		
Wandtegels	Keramische tegels, in de kleur glans wit, afmetingen 30 x 60 cm, tot het plafond Voegwerk in de kleur wit	Alternatieve kleuren zonder meerprijs mogelijk.
Vloertegels	Keramische tegels, in de kleur antraciet grijs, afmetingen 60 x 60 cm Voegwerk in de kleur lichtgrijs	Alternatieve kleuren zonder meerprijs mogelijk.