

## **TECHNISCHE OMSCHRIJVING**

**17 rijwoningen Leeuwerik**

**Heiloo, Zuiderloo, UWP 4**



Deze technische omschrijving bevat de volgende woningtypen:

**Rijwoningen:**

Type		Kenmerk	Bouwnummer
Leeuwerik (C & Cs)	tussenwoning		6, 9s, 10s, 26, 27s, 28s, 31, 32 en 33s
Leeuwerik (CH drz & CHs drz)	hoekwoning dwarskap zijentree		5, en 11s
Leeuwerik (CH dr & CHs dr)	hoekwoning dwarskap		7, 8s, 25s, 29, 30s en 34

Bovengenoemde typen woningen kunnen zowel getekend als gespiegeld (s) voorkomen.  
Genoemde bouwnummers zijn géén huisnummers.

Bij deze technische omschrijving behoren tevens de verkooptekeningen zoals vermeld in de aannemingsovereenkomst.



## Inhoud

INLEIDING .....	4
TECHNISCHE OMSCHRIJVING WONINGEN .....	7
TECHNISCHE OMSCHRIJVING BERGINGEN .....	18
MATERIAAL- EN KLEURENSHEMA .....	20
WIJZIGINGEN & MEER- EN MINDERWERK .....	22
OPLEVERING / SLEUTELOVERHANDIGING .....	25
KOPERSINFORMATIE .....	26
EEN HUIS MET WONINGBORG CERTIFICAAT .....	29
POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN® .....	30
SERVICE EN GARANTIE .....	30
VERZEKERING .....	31
TOT SLOT .....	31
ALGEMENE PROJECTGEGEVENS .....	32



# INLEIDING

## BOUWBESLUIT

In het Bouwbesluit, dat steeds periodiek wordt aangepast, worden woontechnische en bouwtechnische eisen geformuleerd, waaraan bouwplannen moeten voldoen om voor een bouwvergunning in aanmerking te komen. In het bouwbesluit wordt niet gesproken over een woonkamer, slaapkamer, keuken of hal, maar over bijvoorbeeld verblijfsruimten, onbenoemde ruimten en verkeersruimten, naar het gebruik van de betreffende ruimte.

Deze technische omschrijving, alsmede uw garantieregeling, is in grote lijnen aangepast aan de terminologie van het Bouwbesluit.

De (omgevings-) vergunningaanvraag voor deze woningen wordt in 2018 ingediend. De woningen zijn dan ook ontworpen en ontwikkeld volgens de op dat moment geldende voorschriften.

De grootte van verblijfsruimten (woonkamer, keuken en slaapkamer(s)) wordt mede bepaald door de aanwezige hoeveelheid daglichttoetreding. In een aantal gevallen is het mogelijk dat de daglichttoetreding van een gedeelte van een verblijfsruimte niet voldoet aan de berekeningen. Dit deel van de ruimte mag dan officieel niet worden aangemerkt als verblijfsruimte. Deze manier van werken wordt door het Bouwbesluit mogelijk gemaakt ("krijtstreepmethode"). Eén en ander doet overigens niets af aan de bruikbaarheid van de ruimte. Indien dit van toepassing is wordt dit gedeelte, in de regel, als onbenoemde ruimte aangegeven op de tekening.

Voor meer informatie over het Bouwbesluit kunt u zich wenden tot de gemeentelijke instanties van de gemeente waarin uw woning wordt gebouwd.

## ENERGIE PRESTATIE NORM

In grote lijnen komt de EPN er op neer, dat er bij het aanvragen van de omgevingsvergunning een berekening moet worden overlegd van het berekend jaarlijks energieverbruik per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlakte voor verwarming, ventilatie, bereiding van (warm)tapwater, verlichting enz. te delen door een genormeerd energiegebruik. De uitkomst van deze berekening is de Energieprestatie-coëfficiënt (EPC). Dit getal moet gelijk zijn aan, of lager zijn dan de grenswaarde (energieprestatie-eis of EPC) in het Bouwbesluit.

Het aantal en de soorten energiebesparende maatregelen bepalen tezamen met het architectonische ontwerp de EPC. Bij berekening wordt uitgegaan van een standaard gebruiksgedrag voor bijvoorbeeld binnentemperatuur, gebruikstijden en verlichtingsniveaus. Voor energieverbruik van allerlei losse apparatuur zoals computers en koelkasten enz. wordt een genormeerde waarde per m<sup>2</sup> aangehouden.

Voor de berekening van de EPC zijn onder meer de volgende gebouwgegevens benodigd:

- aantal m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak
- aantal m<sup>2</sup> buitenoppervlak, isolatiewaarden en luchtdichtheid
- indeling woning in verwarmde en onverwarmde zones
- oppervlak, oriëntatie en materialen van ramen, deuren en dichte constructies
- beschaduwing bij ramen door belemmering binnen het perceel
- type ventilatiesysteem
- rendement ketel voor ruimteverwarming en tapwaterverwarming (HR, of Warmtekracht)

## **VOORRANG WONINGBORG BEPALINGEN**

Tezamen met hetgeen in deze technische omschrijving en het Bouwbesluit is bepaald, gelden tevens de door Woningborg gehanteerde en voorgeschreven regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden. In geval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

Voor meer informatie hieromtrent verwijzen wij u naar het hoofdstuk 'Een huis met het Woningborgcertificaat' verderop in deze technische omschrijving.

## **ALGEMENE INFORMATIE / VOORBEHOUD**

De situatie geldt alleen voor de ligging van de kavels. De inrichting van het openbaar gebied (paden, groenstroken, openbare verlichting, parkeerplaatsen e.d.) is gebaseerd op de meest recente bij ons bekende gegevens. Wijzigingen daarvan vallen buiten de invloedssfeer en de verantwoordelijkheid van de projectontwikkelaar / opdrachtgever en / of bouwondernemer.

Voor afwijkingen in de perceelgrootte (zowel positief als negatief) en perceelvorm kunnen wij geen aansprakelijkheid aanvaarden, ondanks het feit dat de situatietekening met de grootste zorg is vervaardigd.

De levering van de kavel maakt geen onderdeel uit van de aannemingsovereenkomst. Deze levering en (sanerings-) werkzaamheden aan of ten behoeve van de kavel vallen derhalve buiten de verantwoording van de bouwondernemer.

Deze technische omschrijving is met zorg samengesteld. Ondanks dat moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen voortvloeiend uit eisen van overheid en nutsbedrijven.

Het is de verkrijger niet toegestaan voor de oplevering werkzaamheden in of om de woning uit te voeren of te doen laten uitvoeren door derden.

Indien de bouwondernemer de voor de bouw benodigde materialen niet tijdig geleverd krijgt, bijvoorbeeld door stakingen of andere oorzaken, waardoor de voortgang van het werk in gevaar komt, heeft hij het recht, indien die mogelijkheid bestaat, hiervoor vervangende materialen toe te passen.

Tijdens de bouw is het mogelijk dat op bouwonderdelen incidenteel wordt afgeweken van de in deze stukken opgenomen omschrijving. Deze wijzigingen hebben minimaal de gelijke kwaliteit als het omschreven en doen geen afbreuk aan de waarde van de woning.

De eventueel opgenomen perspectief-, omslagtekeningen of foto's geven een art-impresie weer. Aan deze tekeningen of foto's kunnen geen rechten ontleend worden. De reële kleuren van onder andere de gevels, schilderwerk en dakbedekking kunnen afwijken.

Getoonde monsters van onder andere gevelstenen en dakpannen zijn een selectie uit grote geproduceerde hoeveelheden. De uiteindelijk toegepaste gevelstenen en dakpannen enz. kunnen hier enigszins van afwijken. Getoond metselwerkverband is een standaard metselverband. Het daadwerkelijk toegepaste metselverband kan hiervan afwijken.

De op verkooptekening aangegeven schakelaars, lichteaansluitpunten, loze leidingen, overige aansluitpunten, verwarmingselementen, ventilatieventielen, vloerluik enz. zijn indicatief. De juiste plaats en afmeting kunnen bij verdere uitwerking enigszins afwijken.

Kleine maatverschillen, veroorzaakt door definitieve terreinmaten of materiaal keuze, kunnen mogelijk zijn.

Daar waar bij wandafwerking behangklaar is aangegeven wil dit zeggen dat de grote oneffenheden in de (beton-, kalkzandsteen- en / of gips-) wanden zijn gedicht met gipsmortel. Afhankelijk van de behangkeuze (of ander afwerkingsmateriaal) kunnen er bepaalde nadere voorbereidende maatregelen nodig zijn.

Alle eventueel getekende meubilering zoals bedden, tafels, stoelen, kasten, keukeninrichtingen, kooktoestellen, koelkasten, wasmachines en dergelijke behoren niet tot de levering.

De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot elektrische energie, gas, water en riolering zijn in de koop-/aanneemsom begrepen.

De verkrijger zorgt zelf voor de aanvraag van water, elektra, gas en desgewenst voor aanvragen van telefoon en kabel-t.v.-abonnement.

Indien de verkrijger een aansluiting van KPN wenst zal deze op verzoek van de verkrijger door KPN na oplevering worden aangelegd.

De levering van water, elektra en gas geschiedt door derden en valt buiten onze garantie en buiten de garantienormen van Woningborg.

#### **VEILIGHEID TIJDENS DE UITVOERING / TOEGANG TOT HET BOUWTERREIN**

Binnen de huidige wetgeving (ARBO-wet) is het uitvoerende bouwbedrijf tijdens de uitvoering (de daadwerkelijke bouw) verantwoordelijk voor de veiligheid van iedereen die zich op het bouwterrein bevindt. Dit betekent dat het uitvoerende bouwbedrijf ook civielrechtelijk aansprakelijk is voor letsel aan personen op het bouwterrein. Zij zal dan ook alleen zaakkundig personeel van het bedrijf zelf of van zaakkundige onderaannemers op het bouwterrein toe kunnen laten. Alleen deze personen vallen binnen de verzekering van het uitvoerende bouwbedrijf. Daarom is, in het belang van de persoonlijke veiligheid van de kopers, het niet toegestaan het bouwterrein vrijelijk te betreden.

Om u toch de mogelijkheid te geven uw toekomstige woning te bezichtigen, eventueel opmetingen te verrichten, foto's te nemen e.d. zullen er kijkdagen worden georganiseerd. Alleen op deze kijkdagen is het bouwterrein voor de kopers, op eigen risico, toegankelijk. Middels de informatiebulletins of nieuwsbrieven zullen de kopers van de data van deze kijkdagen op de hoogte gesteld worden.

#### **VEILIGHEID NA OPLEVERING**

Voor de bewassing van de ramen gaan wij ervan uit dat dit bij laagbouwoningen door de bewoners zelf wordt uitgevoerd. Indien dit door een professioneel erkend glazenwasbedrijf wordt uitgevoerd dienen er in het kader van de ARBO-wetgeving aanvullende voorzieningen door de bewoner / eigenaar getroffen te worden (o.a. ten behoeve van aanlijning van de glazenwasser alsmede bevestiging en zekering van de ladder).

# TECHNISCHE OMSCHRIJVING WONINGEN

## ALGEMEEN

De isolatie van de woningen is dusdanig dat conform de eisen in het Bouwbesluit, de geëiste energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4 wordt bereikt.

Hiertoe worden voor de voorkomende constructies van de woning de volgende isolatiewaarden aangehouden:

- Begane grondvloer,  $R_c=5,0 (m^2.K)/W$ .
- Gevels,  $R_c=5,0(m^2.K)/W$ .
- Schuin dak,  $R_c=7,0(m^2.K)/W$ .
- Dakkapellen,  $R_c=5,0(m^2.K)/W$ .
- Kozijn met glas  $U=1,4(W/m^2.K)$ ,  $ZTA=0,60$ .
- Kozijn met deur  $U=1,4(W/m^2.K)$ .
- Infiltratie  $Q_{v10}=0,40$

## PEIL

Het peil -P- waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten komt overeen met de bovenkant van de begane grondvloer. De hoogte van dit peil ten opzichte van de omgeving wordt bepaald in overleg met de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

Conform de eisen in het bouwbesluit bedraagt de maximale opstaphoogte 20 mm ter plaatse van één woningingang. Deze 20 mm geldt voor de definitieve situatie en is inclusief de vloerafwerking. Voor de vloerafwerking is een extra hoogte van ca. 10 mm opgenomen in de detailleringen.

## GRONDWERK

De levering van de kavel maakt geen onderdeel uit van de aannemingsovereenkomst. Deze levering en (sanerings-) werkzaamheden aan of ten behoeve van de kavel vallen derhalve buiten de verantwoordelijkheid van de bouwondernemer.

Als bodemafwerking van de ruimte onder de begane grondvloer wordt zand toegepast met een laagdikte van ca.100mm.

Onder de bestrating een aanvulling van zand dik ca.200mm.

Het onbebouwde en onverharde perceel wordt afgewerkt met grond welke vrij is gekomen na ontgravingen binnen het plan.

## BUITENRIOLERING

De riolering wordt uitgevoerd in kunststof buis. Er wordt een flexibele koppeling gemonteerd nabij de aansluiting op de binnenriolering. Het rioolsysteem wordt belucht en het is voorzien van een ontstoppingsmogelijkheid.

Er wordt een gescheiden rioolsysteem toegepast, één voor vuilwater (huishoudwater) van wc, douche en dergelijke, aangesloten op het gemeenteriool en één voor het schone water (hemelwater) dat in de vorm van neerslag op het dak en het perceel belandt. Het schone hemelwater wordt op het perceel opgevangen in ondergrondse infiltratiekragen, van waar het hemelwater in de bodem kan infiltreren. Bij de tuininrichting dient u er rekening mee te houden dat er geen diepwortelende struiken of bomen geplant kunnen worden in de nabijheid van de ondergrondse infiltratiekragen. Wortelgroei kan de werking van deze voorziening nadelig beïnvloeden.

De hemelwaterafvoeren worden voorzien van een noodoverstort met stankafsluiter net boven het maaiveld. Bij extreme regenval kan, wanneer de maximale capaciteit van infiltratiekratten is bereikt, het hemelwater op eigen terrein worden geloosd.

Het gemeenschappelijke achter- of zijpad wordt door derden voorzien van voldoende trottoirkolken met een afvoer.

In de ruimte onder de begane grondvloer kan zich zogenaamd bovenwater verzamelen. Gezien de strenge eisen die worden gesteld aan de luchtdichtheid van de begane grondvloer heeft dit water echter geen nadelige invloed op het binnenmilieu in de woning.

### **BESTRATING**

Op het eigen terrein wordt een pad van 600mm breed aangelegd naar de voordeur. Bij bnr. 5 & 11 (type CH(s) dz), ter plaatste van de opstelplaats voor een auto op eigen terrein, 2 stroken grijze betontegels van 600mm breed (één strook is tevens pad naar de entree deur).

De gemeenschappelijke achter- en zijpaden worden van betontegels 300x300x45mm met waar nodig een kantopsluiting van betonbanden. Deze achter- en zijpaden worden door derden aangelegd en maken geen deel uit van de aannemingsovereenkomst.

### **ERFAFSCHIEDING**

Op de situatietekening aangegeven plaatsen worden de volgende erfafscheidingen aangebracht: Haagbeuk (Carpinus betulus o.g.) ca. 900mm hoog (hoh ca. 200mm) en ca. 1.800mm hoog (hoh ca. 250mm).

Op de achtererfgrens van bnr. 25, 26, 33 en 34 een ca. 1.800mm hoog thermisch verzinkt gaashek met aan de tuinzijde een rode haagbeuk.

Vermelde en aangegeven hoogten zijn toekomstige afmetingen. Uiteindelijke afmetingen (hoogte en dikte) worden, afhankelijk van de verzorging door de verkrijgers, na enkele groeiseizoenen bereikt. De aanplant (hoh afstand) is op de beoogde afmetingen afgestemd.

De terreingrens wordt, waar nodig, op de hoekpunten van de percelen gemarkeerd door een perkoenpaaltje.

De erfafscheidingen vallen geheel buiten de garantienormen van Woningborg.

### **FUNDERING**

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen wordt gefundeerd volgens goedgekeurde tekeningen en berekeningen van de constructeur en de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

De woningen worden gefundeerd op betonnen heipalen, waarover gewapende betonbalken.

### **BEGANE GRONDVLOER** (uitwendige scheidingsconstructie)

De begane grondvloer van de woning wordt samengesteld uit voorgespannen ribcassette-vloerelementen van beton, aan de onderzijde voorzien van een isolatiemateriaal van PS-schuim en aan de bovenzijde afgewerkt met een dekvloer dik ca. 70mm.

De plaatvloerelementen worden geleverd met KOMO-keur en voldoen aan de gestelde eisen met betrekking tot luchtdichtheid enz..



Voor toegang van de ruimte onder de vloer wordt op de op verkooptekening indicatief aangegeven plaats een sparing gemaakt. Deze sparing wordt afgedekt met een kierdicht vloerluik, voorzien van een luikring, isolatie en een vloerluikomranding van thermisch verzinkt hoekstaal.

#### **VERDIEPINGSVLOEREN** (inwendige scheidingsconstructie)

De verdiepingsvloeren van de woning worden samengesteld uit voorgespannen plaatvloerelementen van beton, welke aan de onderzijde vlak zijn met ter plaatse van de langsnaden vellingkanten en aan de bovenzijde afgewerkt met een dekvloer (niet achter eventuele dragende knieschotten van de dakconstructie) dik ca.70mm, ter plaatse van de 2<sup>e</sup> verdieping dik ca.50mm.

De plaatvloerelementen worden geleverd met KOMO-keur. Waar nodig worden installatiesleuven in de plaatvloerelementen opgenomen.

De verdiepingsvloeren worden waar nodig constructief gekoppeld met de verdiepingsvloeren van de naastliggende woningen middels verzinkte stalen staven.

#### **WONINGSCEIDENDE WANDEN** (inwendige scheidingsconstructie)

De woningscheidende wanden worden uitgevoerd als ankerloze spouwmuren van 100mm beton met een luchtspouw van 60mm volgens het prefab casco-systeem.

#### **GEVELS** (uitwendige scheidingsconstructie)

De gevels van de woning worden opgebouwd met binnen(spouw)bladen van beton, dik 100mm volgens het prefab casco-systeem en een gedeeltelijk met isolatieplaten gevulde luchtspouw.

Aan de buitenzijde een gemetseld buitenspouwblad van schoonmetselwerk in nader te bepalen metselverband met ter plaatse van de voor- en gedeeltelijk de zijgevels verschillende patronen en reliëfs, waar nodig voorzien van dilatatievoegen, gevelstenen volgens monster en iets verdiept gevoegd in nader te bepalen grijstint.

In de gemetselde buitenspouwbladen worden de op tekening aangegeven prefab betonnen spekbanden opgenomen.

#### **(LICHTE) SCHEIDINGSWANDEN**

De niet dragende scheidingswanden zijn van gipsblokken in uitvoering normaal en zwaar (tussen de verblijfsruimten). De wanden ter plaatse van de douche in de badkamer zijn van waterafstotende gipsblokken.

#### **DAKEN** (uitwendige scheidingsconstructie)

Het schuine dak van de woningen bestaat uit een dakbeschot van geïsoleerde prefab dakelementen, geleverd met KOMO-keur, daar waar nodig ondersteund door dragende knieschotten. Aan de onderzijde zijn de dakelementen niet nader afgewerkt. Aan de bovenzijde panlatten en dakpannen conform 'Materiaal- en kleurschema', met vorstpannen op de nokken, gevelpannen bij de dakoverstekken en de benodigde hulpstukken (ondervorsten, vogelschroten enz.).

De onderzijde van de dakoverstekken en de boeilijsten worden afgewerkt met kunststof dakrandafwerkingen op de nodige regelwerken.

In het dakvlak van de tussenwoningen type C(s) zal op de aangegeven plaats een geïsoleerd dakvenster worden aangebracht.

Op het dakvlak worden PV-panelen aangebracht zoals nader omschreven en op verkooptekening aangegeven.

De zijwangen van de dakkapellen van de hoekwoningen bij bnr. 5 & 11 (type CH(s) dz) worden samengesteld van houten gevelelementen, opgebouwd uit houten regelwerk waartussen isolatie, aan de binnenzijde een dampremmende folie en afgewerkt met beplating conform de schuine kap en aan de spouwzijde een waterkerende folie. De buitenzijde is afgewerkt met onderhoudsarme gevelplaten, zichtbaar bevestigd, op de benodigde regelwerken.

De platte daken van deze dakkapellen worden samengesteld uit een prefab dakplaat met isolatie, met aan de onderzijde een beplating conform de schuine kap. Aan de bovenzijde bitumen dakbedekking op afschot, met langs de dakranden een aluminium dakrandprofiel en een spuwer voor afvoer van hemelwater op het schuine dakvlak.

### **GOTEN en HEMELWATERAFVOEREN**

Langs de druipkant(en) van de woning wordt een glasvezel versterkte polyester goot aangebracht.

De hemelwaterafvoeren zijn van kunststof buizen welke worden aangesloten op de ondergrondse infiltratiekratten op het perceel en zijn voorzien van een noodoverstort met stankafsluiter net boven het maaiveld zoals bij buitenriolering omschreven.

### **LUIFEL**

De op de geveltekeningen aangegeven luifels zijn van glasvezel versterkt polyester, voorzien van een hemelwaterafvoerspuwer (niet aangesloten op de riolering). Breedte zoals op tekening aangegeven, diep ca. 400mm, ter plaatse van entree deur ca. 600mm diep.

### **METALEN DRAAGCONSTRUCTIES**

Ten behoeve van de trapgatsparingen worden stalen raveelijzers toegepast, aan de onderzijde tegen de vloer zichtbaar en op dezelfde wijze afgewerkt als het plafond ter plaatse.

### **GEVELKOZIJNEN**

De kozijnen en ramen worden vervaardigd van (FSC of PEFC) hardhout, de onderdorpels ter plaatse van de buitendeuren op de begane grond zijn van kunststeen of glasvezel versterkt kunststof.

De vlakverdeling in de bovenzijden van de kozijnen worden uitgevoerd middels houten opdekroeden die op de beglazing worden aangebracht.

In de aanslagspanningen van de buitenkozijnen van de woning komen tochtweringsprofielen.

De detaillering is conform KVT, gefabriceerd onder KOMO-keur en volgens de garantienorm van de 'Stichting Garantiefonds voor Timmerwerk'.

Daar waar volgens berekeningen nodig wordt voor luchtverversing / nachtventilatie voorzien door middel regelbare ventilatieroosters in of boven de kozijnen, ramen of deuren zoals op verkooptekening is aangegeven. De roosters voldoen aan de thermische en akoestische normen van het Bouwbesluit en Woningborg. De (zelfregelende) roosters zijn voorzien van een klep welke bij toenemende drukverschillen (wind) automatisch iets sluit waardoor de luchtstroom naar binnen gelijk blijft.

Waar nodig, worden aan de binnen- of buitenzijde in de dag van de kozijnen doorvalbeveiligingen aangebracht en worden in overleg met de brandweer de kozijnen, ramen en deuren brandwerend uitgevoerd.

### **KOZIJNAANSLUITINGEN**

Boven de kozijnen worden aan de buitenzijde, daar waar nodig en waar eventueel aangegeven, stalen lateien of geveldragers aangebracht met de benodigde waterdichte aansluitingen.

Onder de kozijnen welke aansluiten op de begane grondvloer van de woning en die geen kunststenen onderdorpel bezitten, wordt aan de buitenzijde een prefab betonnen raamdorpel, kantplank of metselwerk aangebracht.

Onder de kozijnen ter plaatse van gevelmetselwerk worden aan de buitenzijde raamdorpelstenen of prefab betonnen raamdorpels aangebracht.

Onder de kozijnen met een borstwering worden aan de binnenzijde vensterbanken van kunststeen aangebracht. Ter plaatse van wandtegelwerk worden de wandtegels als vensterbank doorgezet.

### **BUITENDEUREN**

De geïsoleerde entree deur wordt uitgevoerd als deur van triplex met vulling en stabilisatiekoker, voorzien van een glasstrook, weldorpel en brievenleuf.

De tuindeur wordt uitgevoerd als deur van hardhout met glasopening.

### **HANG- EN SLUITWERK**

De buitendeuren en -ramen van de woningen worden voorzien van een goede kwaliteit inbraakwerend hang- en sluitwerk volgens het politiekeurmerk Veilig Wonen® Nieuwbouw.

De buitendeuren van de woning zijn voorzien van een insteek dag en nachtslot met driepuntssluiting met gelijksluitende cilinders en van schilden met een krukstel (aan de buitenzijde van de entree deur een greep en een brievenplaat).

De draairamen worden voorzien van draaikiepbeslag met een meerpuntssluiting met raamschaar en een kruk met cilinderslotje, de uitzetramen worden voorzien van een raamuitzetter en raamboompjes en waar nodig oplegbijzetsloten.

### **BINNENKOZIJNEN EN -DEUREN**

De binnendeurkozijnen zijn van sendzimir verzinkt plaatstaal met een afwerklaag en voorzien van een bovenlicht.

De deuren in de woning zijn vlakke kleurlak-deuren met opdekspanning.

### **BINNENDORPELS**

Onder de deur van het toilet en de badkamer wordt een zo laag mogelijke dorpel toegepast van kunststeen, geplaatst tussen de kozijnstijlen.

### **BEGLAZING**

Blank isolerend dubbel glas met ongelijke glasdikten wordt aangebracht in de buitenkozijnen, buitenramen en buitendeuren van de woning.

Blank glas wordt aangebracht in de glasopeningen van de bovenlichten van de binnendeurkozijnen. In het bovenlicht van het kozijn van de meterkast komt een gelakt paneel.

Daar waar nodig wordt veiligheidsglas, brandwerend, doorvalbeveiligd en / of letselschadebeperkend, toegepast.

### **TRAPPEN EN TRAPHEK**

Voor de toegang naar de 1<sup>e</sup> verdieping wordt een dichte trap geplaatst met treden, bomen en spil van vurenhout en stootborden van plaatmateriaal. De onderzijde van deze trap komt deels in het zicht in de woonkamer. De 2<sup>e</sup> spil van de trap in de woonkamer loopt niet door tot op de vloer.

Voor de toegang naar de 2<sup>e</sup> verdieping wordt een open trap geplaatst met treden, bomen en spil van vurenhout.

De trapbomen worden bevestigd door middel van pluggen met rubber vulringen.  
Langs de muurzijde van de trap(pen) komen houten leuningen op lichtmetalen leuningdragers.  
De trapgaten worden waar nodig afgetimmerd met plaatmateriaal.  
Langs de open zijden van het trapgat wordt waar nodig een houten traphekje met spijltjes aangebracht.

### **METAALWERKEN**

Naast de entree deur een huisnummerbordje volgens voorschriften van de gemeente.

### **TEGELWERK**

Vloertegels afmeting ca. 200x200mm, ter plaatse douchehoek tegels ca. 150x150mm ca. 1 tegeldikte verdiept. Uitgevoerd met grijze voeg. In de douchehoek een vloerafvoerput met rvs rooster.

Wandtegels afmeting ca. 200x250mm, liggend blokpatroon en met witte voeg. Wandtegelhoogte toilet tot ca.1,20mtr, badkamer tot plafond.

De voegen van vloer- en wandtegels zijn niet strokend. Voor vloer- en wandtegels een standaard keuze uit vier kleuren.

### **PLAFONDS en WANDEN**

De plafonds van de begane grond en 1e verdieping worden voorzien van structuurspuitwerk. De V-naden tussen vloerplaten blijven hierbij in het zicht.

De dakplaten op zolder en de aangebouwde bergingen worden niet nader afgewerkt.  
De wanden boven tegelwerk in het toilet worden voorzien van structuurspuitwerk.

De niet betegelde wanden worden behangklaar opgeleverd, dit betekent dat de wanden zijn afgewerkt, geschikt om te behangen. De wanden op de zolder worden niet nader afgewerkt.

### **BINNENBETIMMERING en BINNENINRICHTING**

In de woning worden géén vloerplinten aangebracht.

In de lepe hoeken van de trappen zal waar aangegeven een leidingkoker worden aangebracht die bestaat uit regelwerk en beplating die wordt afgewerkt geschikt om te behangen.

Daar waar nodig en / of op de op verkooptekeningen aangegeven plaatsen worden tegen de wanden en / of plafonds leidingkokers aangebracht ten behoeve van de afwerking van de standleiding of ventilatiekanalen. De leidingkokers, welke bestaan uit gipsblokken of regelwerk bekleed met beplating, worden op dezelfde wijze afgewerkt als de wanden ter plaatse. De eventueel in de leidingkoker opgenomen douche-wtw is bereikbaar middels een afneembaar paneel.

Voorts worden kleine timmerwerkjes welke tot een complete oplevering behoren, zoals hoeklatten, krimplatten, aftimmerlatten, montageschroten en dergelijke, uitgevoerd.

### **KEUKENINRICHTING**

In de woning is standaard géén keuken opgenomen. Wel is er een basis keuken-installatie meegenomen. De op de verkooptekening aangegeven opstelplaats van de keuken is een indicatie van de keukenopstelling en met name bedoeld voor de standaard installatie-voorzieningen.

Er zijn enkele projectkeukens samengesteld die als meerwerk kunnen worden geplaatst. Zie hiervoor de bijbehorende 'Meer- en minderwerklijst'.

### **SCHILDERWERK**

Het buitenschilderwerk wordt uitgevoerd in een dekkend verfsysteem in meerdere lagen volgens het door de architect te bepalen kleurschema. Zie 'Materiaal- en kleurschema'.

Alle houten gevelkozijnen, ramen en deuren worden zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde met een zelfde kleur behandeld.

De trappen en traphekjes zijn voorzien van grondverf.

Al het overige houtwerk en plaatmateriaal binnen en buiten wordt behandeld met een dekkende verf, met uitzondering van de reeds afgelakte / geschilderde onderdelen.

Reeds fabrieksmatig behandeld zijn o.a. de binnendeurkozijnen en de binnendeuren.

In de meterkast wordt geen schilderwerk uitgevoerd.

De in het zicht blijvende leidingen (CV, mechanische ventilatie, waterleiding, riool, e.d.) worden niet geschilderd.

Op de tweede verdieping wordt, behoudens de genoemde onderdelen van de trappen en eventuele gevelkozijnen, geen schilderwerk uitgevoerd.

### **BINNENRIOLERING**

De binnenriolering wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de diverse sanitaire toestellen of benodigde afgedopte aansluitpunten. Een en ander zoals op verkooptekeningen aangegeven en bij 'Sanitair' omschreven.

De binnenriolering en afvoeren worden uitgevoerd in kunststof buizen welke tot 90°C hittebestendig zijn.

Het rioolsysteem wordt belucht uitkomend in de gecombineerde dakdoorvoer of aparte rioolontluchtingspan.

### **WATERINSTALLATIE**

Voor de berekening van de capaciteit van de drinkwaterinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen conform de uitgaven van de NEN 1006 die op dit werk van toepassing zijn.

De koud- en warmwaterinstallatie worden legionellabestendig ontworpen conform "Integraal ontwerpen van legionella veilige woningen"

De waterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter (levering en montage nutsbedrijf) in de meterkast en wordt eventueel via de warmwatervoorziening (zie 'Verwarmingsinstallatie') aangesloten op de benodigde tappunten of eventueel afgedopte aansluitpunten.

De waterleiding is afsluitbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezen.

### **DOUCHEWATER-WTW**

De woning wordt uitgerust met een douchewater warmte terugwinning welke is opgenomen in een leidingkoker met afneembaar paneel.

Deze douchewater-wtw bestaat uit een binnenbuis waardoor het warme douchewater naar de riolering stroomt met daaromheen een voering. De binnenbuis en de voering worden door het warme douchewater opgewarmd. Door de ruimte tussen de voering en de buitenbuis stroomt het koude leidingwater, dat zodoende wordt voorverwarmd, naar de mengkraan van de douche.



Om temperatuurschommelingen van het douchewater door het voorverwarmen van het koude water te voorkomen wordt een thermostatische douchemengkraan toegepast.

## **SANITAIR**

De woning wordt voorzien van de volgende sanitaire toestellen:

Toilet begane grond:

- Een wandcloset van verglaasd porselein Villeroy & Boch O.novo kleur wit met Geberit inbouw reservoir met witte bedieningsplaat met spoelstop en een witte zitting met deksel Villeroy & Boch met rvs schanieren.
- Een fonteintje van verglaasd wit porselein Villeroy & Boch O. Novo, met chroom bekersiston en muurbuis.
- Een fonteinkraan Grohe Costa L.

Badkamer:

- Wastafel van verglaasd wit porselein Villeroy & Boch O. Novo, met chroom bekersiston en muurbuis, ketting en stop.
- Spiegelplanchet Salosan helderglas.
- Spiegel Silklina 600x400mm horizontaal.
- Wastafelmengkraan Grohe Eurosmart.
- Vloerafvoerputje 150x150mm met RVS rooster in de douchehoek.
- Thermostatische douchemengkraan Grohe Grotherm 1000 met handdouche, slang en glijstang.
- Grohe Tempesta trio doucheset met glijstang.

Zolder:

- Tapkraan met beluchter Salosan voor een wasmachine (en het vullen van de cv-installatie).
- Een condensafvoer met sifon tbv de cv-installatie ca.300mm + vloer.
- Een afvoer met sifon voor een wasmachine ca. 700mm + vloer.

## **GASINSTALLATIE**

De gasleiding wordt aangelegd vanaf de gasmeter (levering en montage nutsbedrijf) in de meterkast naar de centrale verwarmingsketel / warmwatervoorziening en een afgedopte aansluiting naar de keuken ten behoeve van de aansluitgelegenheid voor een kooktoestel.

## **VERWARMINGSINSTALLATIE**

Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen conform de uitgave van de NEN 5066 / ISSO-publicatie 51.

De woning wordt voorzien van een individuele gasgestookte centrale verwarmingsinstallatie, opgesteld op de op verkooptekening aangegeven plaats. De ketel is een waakvlamloze hoogrendement (combinatie)-ketel met elektronische ontsteking en een doorstroomvoorziening voor warmwater (capaciteit 7,5 liter/minuut).

De benodigde verbrandingslucht wordt rechtstreeks van buiten aangezogen en de rookgassen worden rechtstreeks naar buiten afgevoerd (gesloten systeem). Hiermee wordt bereikt dat de werking van de ketel geen invloed heeft op het binnenklimaat in de woning. Op het dakvlak bevindt zich een gecombineerde dakdoorvoer van corrosiebestendig metaal in kleur.

De centrale verwarming wordt op de begane grond en de 1<sup>e</sup> verdieping uitgevoerd als vloerverwarming.

Gezien het geringe vloeroppervlak in de badkamer wordt, om voldoende warmteafgiftecapaciteit te verkrijgen, een elektrische designradiator op de op verkooptekening aangegeven plaats aangebracht. Indien conform berekeningen nodig blijkt zal er bij glasvlakken of nabij ventilatieroosters een radiator of convector voor extra warmteafgifte worden bijgeplaatst.

Doordat vloerverwarming een langere opwarmtijd heeft dan bijvoorbeeld een radiatoren verwarming dient men anders om te gaan met nachtverlaging. Vloerverwarming biedt meer comfort maar heeft ook een langere opwarmtijd nodig. In de praktijk is dit geen probleem, omdat hoofdvloerverwarming gelijkmatig, dus zonder nachtverlaging gebruikt dient te worden. De juiste wijze van gebruik zal in de opleverbrochure worden beschreven. Door een andere opwarmtijd gelden ook andere garantievoorwaarden m.b.t. de reactiesnelheid van het verwarmingssysteem.

In verband met legionella preventie worden koele vloerstroken aangebracht. Ter plaatse van deze koele vloerstroken wordt geen vloerverwarming aangebracht.

De berekeningen en instellingen van de vloerverwarming zijn gebaseerd op de woning zoals deze wordt opgeleverd, dus zonder vloerafwerking / vloerafwerking tot een Rc waarde van max. 0,09 (m<sup>2</sup>.K)/W. De keuze van isolerende vloerbedekking heeft invloed op de warmteafgifte van de vloerverwarming, en kan leiden tot verlaging van het vermogen (met mogelijk klachten tot gevolg). Gedurende de bouw zult u hierover nader geïnformeerd worden.

De verdeelunit en een wandcontactdoos voor de vloerverwarming op de begane grond wordt onder de trap geplaatst. Op de 1e verdieping zal de verdeelunit in een van de slaapkamers worden geplaatst. Deze units worden door betimmering of een kap afgedekt.

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een thermostaat in de woonkamer, badkamer en slaapkamers, op ca. 1.500mm + vloer. De thermostaat in de woonkamer is de hoofd-regeling van de cv installatie en de thermostaten in overige ruimten (in de badkamer alleen op de bijgeplaatste designradiator) zijn een terug-regeling (master / slave regeling).

Op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt de centrale verwarming uitgevoerd als radiatorenverwarming middels een fabrieksmatig afgelakte radiator. De plaats van de radiator is schematisch op verkooptekening weergegeven. De plaats en / of afmeting kan op advies van de installateur nog gewijzigd worden. De verwarmingsleidingen naar de radiator zijn kunststof leidingen volgens het twee-pijps systeem, in hoofdzaak in de dekvloer opgenomen.

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een instelbare thermostatische radiatorcransen (terugregeling) op de radiator.

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

- Verblijfsruimten zoals woonkamer, keuken en slaapkamers .....20 °C
- Verkeersruimten zoals entree, trap en overloop.....15 °C
- Badruimte zoals de badkamer .....22 °C
- Onbenoemde ruimten zoals de zolder.....15 °C

Ondanks de goed geïsoleerde buiten beglazing is koudestraling bij ramen niet geheel uitgesloten.

## VENTILATIEVOORZIENING

De ventilatie vindt plaats door middel van mechanische afzuiging met toevoer door zelfregelende ventilatieroosters in de gevelkozijnen, -ramen of -deuren van iedere verblijfsruimte zoals bij 'Gevelkozijnen' omschreven.

De afzuiging is een volledig automatisch werkend systeem dat middels een geïntegreerde vochtsensor vocht detecteert en op basis daarvan de ventilatie inregelt. Daarbuiten kan het systeem, middels een te downloaden app op een automatisch klokprogramma worden ingesteld.

De ventilatie-unit en de afvoervoerventielen zijn opgesteld op de op verkooptekening aangegeven plaats.

Voor een goede werking is de afzuiging afhankelijk van de ventilatieroosters. Als deze dicht staan, wordt er geen lucht toegevoerd en kan de afzuiging niet op een correcte manier lucht afvoeren. Het is dus noodzakelijk dat de ventilatieroosters open staan.

De overige ruimten worden uitgerust met de volgende ventilatievoorzieningen:

- Voor toevoer van ventilatielucht wordt onder de toiletdeur en de badkamerdeur een opening gehouden.
- Voor de afvoer van ventilatielucht wordt onder de overige binnendeuren een opening gehouden.
- De meterkast wordt geventileerd aan de onder- en bovenzijde in de entree.

De overige constructieonderdelen worden uitgerust met de volgende ventilatievoorzieningen:

- In de gevels worden de nodige ventilatievoorzieningen opgenomen ten behoeve van de luchtpouw door middel van open (stoot)voegen.
- In de voor- en achtergevel worden Z-vormige kunststof ventilatiekokers met muisdichte roosters aangebracht voor ventilatie van de ruimte onder de begane grondvloer.

De toegepaste ventilatievoorzieningen waarborgen zowel de toe- als afvoer van ventilatielucht.

## **ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

De elektrische installatie voldoet aan de garantienormen conform de uitgaven van de NEN 1010 welke op dit werk van toepassing zijn.

De elektrische installatie wordt aangelegd vanaf de elektrameter (levering en montage nutsbedrijf) in de meterkast en verdeelt over het benodigde aantal groepen naar de diverse inbouwdozen met aansluitpunten. Deels geïnstalleerd volgens het centraaldozensysteem, deels worden de inbouwdozen onderling aangesloten.

De schakelaars worden uitgevoerd in kunststof, wandinbouwmodel, plaatsing op ca. 1.050mm boven de afgewerkte vloer, tenzij anders vermeld.

De wandcontactdozen worden uitgevoerd in kunststof, wandinbouwmodel, met randaarde, plaatsing op ca. 300mm boven de afgewerkte vloer, ter plaatse van de keuken opstelplaats op ca. 1.250mm boven de afgewerkte vloer, tenzij anders vermeld.

De woning is voorzien van een belinstallatie bestaande uit een beldrukker nabij de entreedeur en een bel of zoemer.

Verder zijn in de woning op diverse plaatsen loze (niet bedrade) leidingen aangebracht Deze leidingen komen vanuit de meterkast en eindigen in een inbouwdoos op ca. 300mm boven de afgewerkte vloer. Eventuele loze leidingen ter plaatse van de keuken opstelplaats op ca. 100mm boven de afgewerkte vloer, tenzij anders vermeld.

Nabij de voordeur en de achterdeuren wordt een van binnen te schakelen buitenverlichtingsarmatuur aangebracht. Voor het aantal en positie van lichteansluitpunten, schakelaars, wandcontactdozen en eventuele loze leidingen per ruimte, zie verder verkooptekeningen.

### **ZONNEPANELEN**

Op het dak worden zonnepanelen geplaatst, behorend bij het in de woning geïnstalleerde PV-systeem. De positie en een indicatie van het aantal aan te brengen panelen is op de verkoopcontracttekeningen aangegeven.

De zonnepanelen zorgen voor de opwekking van gelijkstroom (DC) door "Photo Voltaïsche" omzetting van zonlicht. Deze gelijkstroom wordt via hiervoor geschikte kabels naar de in de technische ruimte opgestelde omvormer geleid, waar deze wordt omgezet in bruikbare wisselstroom (AC) van het juiste voltage. De op deze manier opgewekte elektriciteit wordt vervolgens afgegeven aan de in de woning aanwezige elektrische installatie.

Eventuele overproductie van elektriciteit uit het PV-systeem wordt afgegeven aan het elektriciteitsnet. Wanneer er meer elektriciteit wordt gevraagd dan er door het PV-systeem wordt geleverd, wordt het tekort afgenomen van het elektriciteitsnet. De hoeveelheid aan het elektriciteitsnet geleverde elektriciteit is af te lezen op de 'slimme' meter.

Het PV-systeem en de energieprestatie hiervan wordt middels een Beperkte Garantie- en Waarborgregeling uitgesloten van de garantienormen van Woningborg. De garantiebepalingen van de leverancier/ installateur zijn overigens wel van toepassing.

### **VEILIGHEIDSINSTALLATIE**

In de woning worden op de op verkooptekening aangegeven plaatsen rookmelders geïnstalleerd. Deze rookmelders, welke zijn voorzien van een goedkeuringsvignet van het Keurmerkinstituut Consumentenproducten en voldoen aan de eisen van de brandweer, zijn rechtstreeks aangesloten op de elektrische installatie.

### **TELECOMMUNICATIE**

De woonkamer is voorzien van twee loze leidingen met een inbouwdoos voor eventuele aanleg van een telefoon-, t.v.- of internetkabel, in slaapkamer 1 één loze leiding met inbouwdoos. Plaatsing inbouwdozen op ca. 300mm boven de afgewerkte vloer.

### **ONDERHOUDINSTALLATIES**

Voor het onderhoud en bewassing van de kozijnen zijn, behoudens de naar binnen draaiende delen (ramen en / of deuren) in de gevels, geen nadere voorzieningen meegenomen.

# TECHNISCHE OMSCHRIJVING BERGINGEN

## PEIL VAN DE BERGING

Het peil -P- waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten is de bovenkant van de bergingsvloer. De juiste maat t.o.v. de woning wordt bepaald in overleg met de gemeente.

## GRONDWERK EN RIOOL

Voor funderingen worden de nodige grondwerkzaamheden verricht. De hemelwaterafvoer wordt uitgevoerd in grijs pvc en wordt aangesloten op het woningriool.

## BESTRATING

Betonnen staptetegels 300x300x45mm, kleur grijs, naar de berging.

## FUNDERING

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en volgens goedgekeurde tekeningen en berekeningen van de constructeur en de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente, zal de berging worden gefundeerd op een gewapende betonplaat (zonder isolatie) voorzien van vorstranden en elektra invoer.

## WANDEN

De gevels van de berging worden niet geïsoleerd en worden opgebouwd uit regelwerk van vurenhout, aan de buitenzijde bekleed met geïmpregneerde / verduurzaamde vurenhouten rabatdelen liggend aangebracht. In de wanden worden roosters aangebracht tbv natuurlijke ventilatie van de berging.

De bergingscheidende wand tussen de dubbele bergingen bestaat uit regelwerk van vurenhout met hierop een houten plaat.

## DAK

Het platte dak wordt als volgt samengesteld:

- Een balklaag van vurenhouten balken.
- Dakbeschot van niet geïsoleerde schimmelwerende dakplaten.
- Dakbedekking op afschot met langs de dakranden een aluminium dakrandprofiel en een stadsuitloop met hemelwaterafvoer.

## KOZIJNEN

Het buitenkozijn en de deur zijn van hardhout. De deur is voorzien van een glasopening gevuld met ondoorzichtig draadglas en is voorzien van een insteek dag en nachtslot, gelijksluitend met de woning.

## VLOERAFWERKING

Er wordt geen dekvloer aangebracht, de betonvloer wordt vlak afgewerkt.

## SCHILDERWERK

Het houten kozijn van de berging wordt aan de buitenzijde dekkend geschilderd, conform materialen- en kleurenschema.



## **ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

In de berging wordt een lichtpunt met schakelaar en een wandcontactdoos opgenomen. De elektrapunten worden middels een grondkabel door de tuin aangesloten op de installatie van de woning. De installatie wordt uitgevoerd als opbouw.

Op de berging een schemer geschakeld verlichtingsarmatuur t.b.v. verlichting achterpad i.v.m. Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw.

## MATERIAAL- EN KLEURENSHEMA

Rijwoningen type C & CH		
Omschrijving	Materiaal	Kleur
<b>Gevelmetselwerk</b>		
Gevelsteen tussenwoningen type C	Baksteen waalformaat	Rood nuance gesinterd (63-03)
Gevelsteen hoekwoningen type CH	Baksteen waalformaat	Donker rood, bruin, genuanceerd (134020)
Gevelsteen plint	Baksteen waalformaat	Antraciet nuance (63-51)
Voegwerk	Voegmortel	Donkerrijs
Banden in gevel	Prefab beton	Lichtgrijs naturel
Raamdorpels kozijnen	Prefab beton (doorlopend in banden in gevel)	Lichtgrijs naturel
	Raamdorpelstenen	Zwart-antraciet geglazuurd als metselwerk ter plaatse
Gevellateien	Thermisch verzinkt, poedercoating	
<b>Buiten kozijnen</b>		
Kozijnen	Hardhout	Crème-wit (RAL 9001)
Ramen	Hardhout	Donkergrijs (RAL 7024)
Entreedeur	Triplex met vulling	Donkergrijs (RAL 7024)
Deuren	Hardhout	Donkergrijs (RAL 7024)
Ventilatieroosters	Aluminium gemoffeld	Donkergrijs (RAL 7024)
Raam- en deurbeslag	Aluminium	
Glas	Isolerend glas	Helder
<b>Dakbedekking</b>		
Hellende daken	Keramische dakpan	Zwart mat / zijdeglans (engobe)
Dakdoorvoeren	Aluminium in kleur gemoffeld	Zwart / antraciet
Dakranden en overstekken	Kunststof polyester	Crème-wit
Dakgoten	Kunststof polyester	Crème-wit
Hemelwaterafvoer	Kunststof pvc	grijs
Luifel	Kunststof polyester	Crème-wit
<b>Dakkapel (type CHdz)</b>		
Zijwangen	Kunststof gevelplaat	Lichtgrijs
Dakrand	Kunststof gevelplaat	Crème-wit

<b>Bergingen</b>		
Gevels	Vurenhout	Geïmpregneerd/verduurzaamd
Kozijn	Hardhout	Grijs RAL 7031
Deur	Hardhout	Grijs RAL 7031
Glas	Brute draadglas	Blank
Dakrand	Aluminium daktrim	Naturel
Dakbedekking	Bitumineuze dakbedekking	Donkergrijs

# WIJZIGINGEN & MEER- EN MINDERWERK

## ALGEMEEN

Alle eventuele wijzigingen in opdracht van de projectontwikkelaar / opdrachtgever, bouwondernemer en / of in opdracht van de verkrijger verstrekt, moeten voldoen aan het gestelde in de betreffende artikelen van de Algemene Voorwaarden, behorend bij de aannemingsovereenkomst.

Door de bouwondernemer wordt u een standaardlijst meer- en minderwerk ter beschikking gesteld. Op deze lijst kunt u standaard meer- en minderwerkzaamheden aangeven die u wilt laten uitvoeren dan wel laten vervallen.

De uitvoering van alternatieven en keuze van opties dient in een vroeg stadium kenbaar gemaakt te worden en is slechts mogelijk voor zover naar oordeel van de bouwondernemer de stand van het werk dit toelaat en / of de voortgang van de bouw van andere woningen in het project hierdoor niet stagneert.

Tijdens het verkoopgesprek zult u uitgebreid ingelicht worden over de verschillende opties.

Wijzigingen buiten de standaardlijst om zijn bespreekbaar. In een persoonlijk gesprek kunt u uw wensen kenbaar maken, waarna beoordeeld zal worden of de wijzigingen mogelijk zijn; ze mogen onder andere niet in strijd zijn met de normen en eisen van het Bouwbesluit, Gemeentelijke voorwaarden en Woningborg en moeten technisch (en financieel) haalbaar zijn. Daarnaast zijn individuele opties, welke invloed hebben op het uiterlijk van de woning (of de standaard opties), in principe niet mogelijk.

Om uw garanties ten opzichte van de garantieplichtige bouwondernemer te waarborgen, dienen alle meerwerkopdrachten alleen met deze bouwondernemer geregeld te worden.

Van alle overeengekomen meer- en minderwerken ontvangt u van de bouwondernemer een opdrachtbevestiging. Deze opdrachtbevestiging is een totaaloverzicht en zal tijdens de bouw als opdrachtbrief dienen. Het is dus zowel voor de bouwondernemer als voor u zaak om goed na te gaan of alle overeengekomen meer- en minderwerken eenduidig op de opdrachtbevestiging zijn vermeld. Van het totale saldo meer- en minderwerk moet 25% bij opdracht betaald worden. U ontvangt hiervan een factuur. Het overige deel betaald u bij het gereed komen van het meer- en minderwerk, in de regel is dit bij de opleveringstermijn.

Het is **niet** mogelijk een keuken, sanitair of andere onderdelen tijdens de bouw door een andere firma dan de leverancier / installateur van de bouwondernemer te laten leveren c.q. monteren. Een andere leverancier / installateur zal pas in de woning worden toegelaten na oplevering door de bouwondernemer aan de verkrijger.

Het leidingwerk en eventueel andere voorzieningen zullen in deze gevallen worden afgedopt op die plaatsen, zoals bestemd voor de standaard inrichting (zie verkooptekening).

Voor enkele meer- en minderwerken geldt dat die onderdelen en eventueel hiermee samenhangende gevolgen niet meer gegarandeerd worden door Woningborg.

Dit houdt in dat er een Woningborg waarborgcertificaat wordt verstrekt met daarop vermelding van een bijzondere bepaling. In deze bijzondere bepaling of clause wordt het bewuste meer- of minderwerk onderdeel en eventuele gevolgen uitgesloten van de van toepassing zijnde garantie- en waarborgregeling.





## **OPTIE UITBOUW**

Tot de opties behoort de mogelijkheid van een uitbouw over de volle breedte de woning aan de achterzijde zoals weergegeven op de optietekeningen. Indien een koper niet kiest voor de optie van een uitbouw en de burens wel, dient eerstgenoemde koper te dulden dat de uitbouw van laatstgenoemde burens uitsteekt over de erfgrans conform de verkooptekening. Ten behoeve van deze uitbouw zal een erfdienslbaarheid van overbouw worden gevestigd, onder de verplichting om te dulden dat eerstgenoemde koper later eenzelfde uitbouw mag realiseren, waardoor de scheiding van beide uitbouwen zich (weer) op de erfgrans zal bevinden. Laatst bedoelde verplichting om te dulden is onlosmakelijk verbonden met de hiervoor vermelde erfdienslbaarheid van overbouw. Een en ander zal in de akte van levering nader worden omschreven.

Bij het later realiseren van een uitbouw moet er rekening mee worden gehouden dat er constructieve stabiliteitsvoorzieningen moeten worden getroffen ter plaatse van standaard achtergevel.

## **GEBRUIK TWEDE VERDIEPING / ZOLDER**

De tweede verdieping / zolder is een onbenoemde ruimte in de zin van het bouwbesluit. Bij inrichting van deze ruimte tot verblijfsruimten (slaapkamers) zijn mogelijk extra daglicht-, ventilatie-, en / of geluidsisolerende voorzieningen nodig.

# OPLEVERING / SLEUTELOVERHANDIGING

## ALGEMEEN

Op het moment van verkoop wordt een globale opleveringsprognose gegeven, ofwel de datum waarop uw woning voor bewoning gereed zal zijn. Iedere woning wordt uiterlijk opgeleverd binnen het aantal werkbare werkdagen zoals opgenomen in de aannemingsovereenkomst.

Wij moeten daarbij de nodige reserves in acht nemen, omdat het bouwen nog veel ambachtelijk werk met zich mee brengt. Door vele factoren kunnen vertragingen (en soms ook vervroegingen) optreden. Als het vriest kan er niet gemetseld worden, als het regent niet geschilderd, etc.

Omdat dit project deel uitmaakt van een bouwplan met meerdere te bouwen woningen, is er sprake van een niet aaneengesloten oplevering van de woningen.

De woning wordt "bezemschoon" opgeleverd, behalve sanitair, tegels en glasruiten, deze worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorend terrein wordt ontdaan van uit de bouw ontstaan bouwvuil en puinresten.

Minimaal twee weken voor oplevering worden de verkrijgers schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering.

Minimaal vijf werkbare dagen voor de oplevering krijgt u een uitnodiging om een opname te doen (een zgn. vooroplevering) voor het opstellen van een rapport van eventuele gebreken en tekortkomingen. Na deze opname wordt er naar gestreefd de gebreken en tekortkomingen van de opnamelijst voor de oplevering te herstellen.

Wanneer de woning gereed is, krijgt u een uitnodiging om samen met de bouwondernemer uw woning te inspecteren voor oplevering (sleuteloverdracht). Tijdens deze inspectie worden eventuele geconstateerde onvolkomenheden schriftelijk vast gelegd in een proces-verbaal van oplevering.

Na ondertekening van het proces-verbaal van oplevering ontvangt u de sleutels van uw woning, indien de akte van transport van de woning en de eventuele hypotheekakte heeft plaats gevonden en u aan al uw financiële verplichtingen heeft voldaan: de gehele koop- en aanneemsom, waaronder begrepen het saldo van meer- en minderwerk, is betaald.

Het is dus zaak voor tijdige betaling van de termijnen zorg te dragen.

## OPLEVERING VIA VERENIGING EIGEN HUIS

Indien u lid bent van de Vereniging Eigen Huis kan de opname van uw woning, die tot de oplevering moet leiden, door hen worden begeleid.

## ONDERHOUDSTERMIJN

Binnen drie maanden nadat u de sleutels heeft ontvangen, heeft u de gelegenheid om te berichten of er nieuwe onvolkomenheden, behoudens de gevolgen van verkeerd gebruik of het 'werken' van materialen, na de oplevering zijn ontstaan. Bij kleine onvolkomenheden moet u met een belangrijk ding rekening houden: een woning wordt gebouwd met 'levende' materialen. Materialen die nog kunnen gaan 'werken' zoals dat in bouwtermen heet. Dat betekent dat er in hoeken bij stucwerk/spuitwerk haarscheurtjes ontstaan. Dat is niets ernstig: ze worden veroorzaakt door het uit uw woning wegtrekkende vocht. Deuren kunnen gaan klemmen, omdat hout eerst moet 'wennen' aan een andere temperatuur en vochtigheidsgraad. Deze zaken kunnen nooit worden voorkomen.

# KOPERSINFORMATIE

## ALGEMEEN

De woningen worden gebouwd en verkocht met het garantiecertificaat van Woningborg waarbij de bouwondernemer is aangesloten. Een dergelijk certificaat kan alleen worden verstrekt voor ondernemingen die zijn ingeschreven. Nadat uw besluit tot aankoop van een woning is genomen, ontvangt u van de makelaar het door de stichting uitgegeven boekje "Garantie- en Waarborgregeling voor Eengezinshuizen". Hierin zijn formele regelingen opgenomen, zoals garantieregeling, garantienormen, reglement van inschrijving, standaard aannemingsovereenkomst, enzovoort. Het garantiecertificaat wordt aangevraagd door de bouwondernemer.

## KOOP-/AANNEMINGSOVEREENKOMST

Met het ondertekenen van deze overeenkomst verplicht u zich tot het betalen van de koopprijs, terwijl wij ons door medeondertekening verplichten tot de bouw van de woning.

De overeenkomst wordt gesplitst in

- een koopovereenkomst met BPD Ontwikkeling B.V. voor de levering van de kavel behorend bij de woning inclusief overige kosten
- en
- een aannemingsovereenkomst met T&G Bouwcombinatie BV voor de bouw van de woning.

Met het ondertekenen van deze overeenkomsten verplicht u zich tot het betalen van de koopprijs. BPD Ontwikkeling B.V. verplicht zich door medeondertekening tot de levering van de grond en overige zaken en T&G Bouwcombinatie BV verplicht zich door medeondertekening tot de bouw van de woning.

Nadat de overeenkomsten door de verkrijger, verkoper en bouwondernemer zijn getekend, ontvangt u hiervan een kopie. De originele overeenkomst wordt naar de notaris gestuurd, die dan de notariële akte van eigendomsoverdracht kan voorbereiden.

Nadat de overeenkomst is ondertekend heeft u één kalenderweek bedenktijd. In deze week kunt u, zonder opgaaf van reden, de overeenkomst ongedaan maken.

## VRIJ OP NAAM (VON)

De in de koop- en aannemingsovereenkomst overeengekomen totale koop- en aanneemsom staat vast. Eventuele prijsstijgingen tijdens de bouw, anders dan BTW, worden niet doorberekend.

De koopsom is vrij op naam, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Niet in de koopsom zijn begrepen:

- Alle kosten die verband houden met de financiering van de woning.
- De rente over termijnen die op het tijdstip van ondertekening van de koop- en aannemingsovereenkomst reeds zijn vervallen.
- De aansluitkosten van telefoon en centrale antenne-installatie.
- Eventueel meer- en minderwerk.
- Eventuele wijzigingen in het BTW-percentage.

## **WANNEER MOET U GAAN BETALEN**

Na de ondertekening van de koop- en aannemingsovereenkomst wacht u gewoon af tot wij u een factuur sturen, waarop wij de (reeds) vervallen termijnen in rekening brengen:

- Indien u over 'eigen geld' beschikt betaalt u de factuur.
- Wanneer u niet over 'eigen geld' beschikt en ook de hypotheekakte is nog niet gepasseerd, dan betaalt u nog niet. U heeft dan automatisch uitstel van betaling zoals dat ook in de koop-en aannemingsovereenkomst staat. Over de verschuldigde maar niet betaalde termijnen wordt de overeengekomen rente berekend, die later bij de notariële eigendomsoverdracht met u wordt verrekend.

Telkens wanneer de bouw weer zover is gevorderd dat een van de termijnen is vervallen, ontvangt u van ons een verzoek tot betaling. Het origineel zendt u zo spoedig mogelijk – voorzien van uw handtekening – naar uw geldgever, die voor betaling zorgdraagt zodra de eigendomsovereenkomst heeft plaatsgevonden. Vanaf de transportdatum betaalt u hypotheekrente tijdens de bouw. Deze is in het algemeen opgebouwd uit rente die u betaalt over het volledige hypotheekbedrag, met daarop eventueel in mindering te brengen de te ontvangen rente over het nog in depot staande bedrag.

De ondernemer heeft de mogelijkheid om bij het aangaan van de overeenkomst een zekerheid van maximaal 10% van de koop- en aanneemsom als zekerheid te verlangen. Deze zekerheid kan door u gesteld worden in de vorm van een waarborgsom, een bankgarantie of een verpanding van het bouwdepot.

## **EIGENDOMSOVERDRACHT**

Deze geschiedt door middel van een zogenaamde 'akte van transport' bij de notaris. In de koop- en aannemingsovereenkomst wordt de uiterste datum van transport vermeld. Vóór die datum krijgt u van de notaris een afrekening toegestuurd, waarop het totale – op die datum verschuldigde – bedrag is aangegeven. Dit is inclusief de bijkomende kosten zoals:

- De (bouw)rente over de vervallen maar niet betaalde termijnen tot de transportdatum.
- De notariskosten voor het opmaken van de hypotheekakte.
- De afsluitkosten van de hypotheek.

Het hypotheekbedrag dat in depot blijft, moet gelijk zijn aan de vanaf de transportdatum nog verschuldigde bouwtermijnen. Indien dit niet het geval is zal het eventuele ontbrekende bedrag moeten worden aangevuld uit eigen middelen.

In het algemeen worden op de transportdatum twee akten ondertekend:

- De akte van eigendomsoverdracht.
- De hypotheekakte.

## **DE 5%-REGELING**

De zogenaamde 5%-regeling geeft u als koper extra zekerheid om geconstateerde gebreken bij de oplevering van uw woning snel verholpen te krijgen. Hoe gaat dat in zijn werk?

U dient bij de oplevering van uw woning alle betalingstermijnen (inclusief het saldo van eventueel meer- en minderwerk) te hebben overgemaakt / voldaan. De bouwondernemer heeft ten gunste van de Verkrijger een 'collectieve bankgarantie 5%-opschortingsrecht' onder berusting gesteld van notariskantoor Erkamp Boots Willemsen te Alkmaar. Het bedrag waarop Verkrijger in voorkomende gevallen recht zou hebben, bedraagt maximaal 5% van de in deze akte genoemde aanneemsom. De bankgarantie blijft onder beheer van de notaris tot de eventuele geconstateerde gebreken zijn verholpen. Deze dienen in het algemeen binnen vijftien werkbare dagen te zijn opgelost. Pas dan valt

de bankgarantie vrij. Gelijktijdig met het tekenen van de koop- en aannemingsovereenkomst wordt de 5%-regeling van toepassing verklaard.

Het spreekt voor zich dat in een dergelijke regeling de werking precies verwoord is, zoals:

- De beoordeling van uw woning.
- De betaling.
- De bankgarantie bij de notaris.
- De oplevering.
- Herstel van gebreken en tekortkomingen.
- Geschillen.
- Het vrijvallen van de bankgarantie.

Een en ander is dan ook opgenomen in de 'Model opleveringsregeling' met bijbehorende geschillenregeling (het 'reglement bindend advies'), die u bij het tekenen van de koop- en aannemingsovereenkomst ter hand wordt gesteld.

### **BUDGET EN FINANCIERING**

De keuze van een hypotheek zal sterk afhankelijk zijn van uw financiële positie op dit moment en uw financiële draagkracht in de toekomst.

Hoe meer keus des te meer twijfel. De juiste hypotheek vinden is geen gemakkelijke opgave. Financieringsspecialisten kunnen u terzijde staan met een goed advies over wat in uw geval verstandig is.

Let er goed op dat in het uiteindelijke hypotheekbedrag alle bijkomende kosten (o.a. renteverlies tijdens de bouw) worden opgenomen, zodat u in het eindstadium niet met een tekort wordt geconfronteerd. Laat u ook op dit punt grondig door de financieringsspecialist informeren.

## EEN HUIS MET WONINGBORGCERTIFICAAT



Om deze te kunnen geven heeft de bouwondernemer zich aangesloten bij Woningborg. Dit instituut hanteert strenge selectienormen voordat een bouwondernemer kan worden ingeschreven. Deze zijn: vakbekwaamheid, deskundigheid, technische kwaliteiten van de uitvoerders, kredietwaardigheid,

enz.. Bij elk bouwplan dat voor garantie bij Woningborg wordt aangemeld, wordt niet alleen bekeken of het voldoet aan alle technische eisen die door het instituut worden gesteld, maar ook of de omvang van het plan de financiële en technische capaciteiten van de bouwondernemer niet te boven gaat. Pas als aan alle eisen wordt voldaan, mag het huis met Woningborg-certificaat worden verkocht en ontvangt de verkrijger na het tekenen van de overeenkomst het waarborgcertificaat.

Als u een huis met Woningborg-certificaat koopt, betekent dat onder andere het volgende:

- Met de aanmelding van het bouwplan en de afgifte van het Woningborg certificaat verplichten wij ons tot garantie op de kwaliteit van de woning.  
Deze is zes jaar van kracht. Bij bepaalde technische gebreken zelfs 10 jaar. Op sommige onderdelen is dit korter (bijvoorbeeld 1 jaar op schilderwerk).
- De tekst van de koop- en aannemingsovereenkomst is overeenkomstig het model van Woningborg, vastgesteld door het Koninklijk Notarieel Broederschap, de Nederlandse Vereniging van Makelaars in onroerende goederen NVM, de Nederlandse Vereniging van Bouwondernemers, de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen, de Consumentenbond, de Vereniging Eigen Huis en Woningborg. Dus u heeft altijd een veilig contract.
- De verkoopdocumentatie is samengesteld volgens de richtlijnen van Woningborg
- Bij het tekenen van de koop- en aannemingsovereenkomst ontvangt u het door Woningborg uitgegeven boekje Woningborg-Garantie en waarborgregeling, waarin u nog gedetailleerder alle bijzonderheden over de garantie kunt vinden (onder andere ook over oplevering en gereedmelding).
- U blijft nooit met een half afgebouwde woning zitten wanneer er iets tijdens de bouw mis mocht gaan met de bouwondernemer. Door bemiddeling van Woningborg wordt uw woning door een ander afgebouwd, terwijl de schade tot een bepaald maximum door Woningborg wordt gedragen.
- Wanneer er geschillen zouden ontstaan omtrent de kwaliteit van de woning kan Woningborg uitspraak doen die bindend is voor de verkrijger en de bouwondernemer.

Op de installaties is geen aanvullende garantie van Woningborg van toepassing. De installaties vallen uiteraard wel onder de reguliere garantie.

Niet tot de levering behorende onderdelen, zoals de keuken en plinten, in de technische omschrijving uitgesloten onderdelen, eventueel in minderwerk vervallen onderdelen en leveringen van derden zoals water, gas en elektra vallen buiten onze garantie en de van toepassing zijnde garantie en waarborgregeling.

De Woningborg garantie beschermt kortom gedurende vele jaren tegen eventuele technische en financiële risico's, die aan de bouw en aankoop van de woning verbonden kunnen zijn.

## POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN®



**POLITIE  
KEURMERK  
VEILIG  
WONEN**

Met uw veiligheid in en om de woning wordt zoveel mogelijk rekening gehouden. Hiertoe wordt er bij de wijkopzet en -inrichting (achterpaden, verlichting, erfafscheidingen), en woningopzet (kozijnen, hang- en sluitwerk, gevelindelingen enz.) rekening gehouden met de opgestelde eisen en richtlijnen ter verhoging van de inbraakpreventie en sociale veiligheid. Het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) kan dan ook desgewenst door de verkrijger worden aangevraagd (wordt niet projectmatig aangevraagd). Het Politiekeurmerk Veilig Wonen kan echter pas worden toegekend op het moment dat de gehele wijk / alle woningen zijn gekeurd, wat pas kan geschieden na oplevering van de laatste woning in de wijk.

## SERVICE EN GARANTIE

Bij het kopen van een woning komt nogal wat kijken. Tekeningen, overeenkomsten, brieven, folders, enz., kunnen een en ander danig onoverzichtelijk maken waardoor u door de bomen het bos niet meer ziet. Wij helpen u echter tijdens het gehele proces om het spoor niet bijster te raken. Daarom leveren wij u goede, duidelijk geordende informatie. Deze technische omschrijving is er een voorbeeld van.

Bij de oplevering van uw woning ontvangt u een boekwerk 'Woonwijzer', met informatie die nodig is om uw woning in een goede staat te houden, zoals; het onderhoudsschema, een opsomming van materialen en kleuren die voor uw woning zijn gebruikt, plaatsen waar zich ontstoppingsstukken bevinden, kortom een naslagwerk met allerlei tips en suggesties.

Voor de Woningborg-garantieperiode hebben wij de afdeling nazorg in het leven geroepen, die speciaal is toegerust om eventuele klachten in dat tijdsbestek op te lossen.

In de garantieperiode draagt de bouwondernemer zorg voor het tijdig verhelpen van eventuele klachten.

U ziet een woning van T&G Bouwcombinatie B.V. is meer dan een huis. Service en garantie zijn daarbij niet-te-vergeten aspecten.



## VERZEKERING

Tijdens de bouw zijn alle woningen door de bouwondernemer verzekerd. Deze verzekering eindigt op het moment van de oplevering (sleuteloverdracht) van uw woning.

Controleer voor de opleveringsdatum:

- Uw opstalverzekering.
- Uw inboedelverzekering.

Indien in de gevelkozijn(en) geëmailleerd glas is toegepast dan raden wij u aan om dit bij de verzekeraar van uw opstal te melden.. Deze glastypen zijn namelijk duurder dan de standaard beglazing.

## TOT SLOT

Een nieuwbouwwoning bevat in de eerste periode van bewoning nog veel vocht (bouwvocht). Daarom raden wij u aan in deze periode goed te ventileren en niet te hard te verwarmen / stoken. Hiermee wordt ook het verschijnsel van meer dan normale verkleuring van het spuitwerk, door uittredend bouwvocht, beperkt.

Nabij de ventielen van de ventilatie kan door luchtcirculatie extra stofafzetting plaatsvinden wat zichtbaar wordt als gekleurde vlekken.

Door de toepassing van diverse materialen met verschillende eigenschappen en mede door droging zullen er met name bij de aansluitnaden krimpscheuren ontstaan. Deze kunnen bij het onderhoud van de woning worden dichtgezet; hiervoor zijn speciale (flexibele) materialen in de handel.

Ook het aanbrengen van diverse vloer- en wandafwerkingen direct na de oplevering kunnen tot vervelende schades leiden, doordat er bouwvocht wordt opgesloten. Om dit zo veel mogelijk te voorkomen dient u het opstook- en afkoelprotocol zoals opgenomen in de 'Woonwijzer' op te volgen.

Wijzigingen in dekvloerafwerkingen (zoals het aanbrengen van vloerafwerkingen, parketvloeren enzovoort) kunnen niet zonder meer op de dekvloer(en) worden aangebracht. Daarbij zijn veelal extra voorzieningen ter voorkoming van contactgeluid (en ook scheurvorming) noodzakelijk en moeten deze voorzieningen volgens de geldende voorschriften (voor rekening verkrijger) worden aangebracht.

Let ook op bij het leggen / laten leggen van plavuizen dat er goede lijmsorten worden toegepast en dat de vloerafwerking op de juiste wijze moet worden gedilateerd, met name bij de vloerinsnoeringen.

Wij adviseren u verder niet in de dekvloeren te spijkeren of te boren in verband met de aanwezigheid van leidingen in de dekvloeren.

Daar waar bij wand afwerking behangklaar is aangegeven wil dit zeggen dat de grote oneffenheden in de (beton-, kalkzandsteen- en / of gips-) wanden zijn gedicht met gipsmortel. Afhankelijk van de behangkeuze (of ander afwerkingsmateriaal) kunnen er bepaalde nadere voorbereidende maatregelen nodig zijn.

## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

### Planontwikkeling

BPD Ontwikkeling B.V.  
Regio Noord-West  
Ijsbaanpad 1  
1076 CV Amsterdam



### Bouwondernemer (woningontwikkeling & realisatie)

T&G Bouwcombinatie B.V.  
Mosselaan 124  
1934 RD Egmond aan den Hoef



### Kopersbegeleiding

Dorpsstraat 707  
1566 EE Assendelft  
075-687 18 51  
kopersbegeleiding@vdgragt.nl

### Projectarchitect

MB Architecten  
Bloemendaalsestraatweg 120-A  
2082 GK Santpoort - Zuid



### Verkoop

Kuyper & Blom makelaars  
Stationsweg 102  
1852 LN Heiloo  
072-532 2420  
info@kbnakelaars.nl



Rietveld makelaars o.g.  
Rijksweg 102  
1906 BK Limmen  
072-505 1464  
info@rietveldlimmen.nl

