



# TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Beste heer, mevrouw,

Gefeliciteerd met de aankoop van uw woning in het plan 'Wetterhiem' te Leeuwarden.

Voor u ligt de Technische Omschrijving van uw woning. Hierin wordt u per onderdeel uitgelegd hoe de woning wordt samengesteld, afgewerkt en wat u in de diverse ruimten mag verwachten. Deze Technische Omschrijving is onderdeel van de koop-/aannemingsovereenkomst en is onlosmakelijk verbonden met de verkooptekeningen.

De woning is met veel zorg samengesteld en zal ook met veel zorg worden gerealiseerd. Naast kwaliteit en uitstraling, zijn ook duurzaamheid en energiezuinigheid vandaag de dag belangrijke thema's bij het kopen van een nieuwe woning.

Met het toepassen van een warmte-terugwininstallatie, een warmtepomp, lage temperatuur-verwarming én zonnepanelen is deze woning gereed voor de toekomst.

De compleetheid van de woning is terug te vinden in de afwerking en een uitgeruste badkamer met kwaliteitsproducten. Tevens is de woning voorzien van elektra-aansluitingen voor bijvoorbeeld een vaatwasser, combimagnetron (loze leiding) en elektrisch koken op aparte groep.

Kortom, een totaalpakket dat aansluit op de wensen van u als toekomstige bewoner(s).

Wij wensen u een bijzonder goede bouwtijd toe.

Frisoplan B.V.

Projectteam Wetterhiem

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Technische Omschrijving .....</b>	<b>3</b>
1.1	Bouwlocatie .....	3
1.2	Grondwerken en riolering.....	3
1.3	Terreininrichting.....	3
1.4	Constructie .....	5
1.5	Daken .....	6
1.6	Buiten- en binnenkozijnen.....	7
1.7	Afbouw.....	7
1.8	Afwerking.....	8
1.9	Tegelwerk .....	9
1.10	Dekvloeren.....	9
1.11	Metaalwerken .....	9
1.12	Technische installaties .....	9
1.13	Sanitair .....	10
1.14	Keukeninrichting.....	10
1.15	CV-installatie.....	11
1.16	Mechanische balansventilatie .....	11
1.17	Elektrische-, CAI- en telefooninstallatie.....	11
1.18	PV panelen.....	12
	<b>Bijlage 1: Kleur- en materiaalstaat.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Garantie op technische gebreken na oplevering .....</b>	<b>15</b>
2.1	Algemeen.....	15
2.2	Werkzaamheden direct na oplevering.....	15
2.3	Thermische breuk van de ruiten .....	15
2.4	Krimp.....	16
2.5	Schilderwerk.....	16
	<i>Onderhoudsschema .....</i>	<i>16</i>
	<i>Onderhoud algemeen .....</i>	<i>16</i>

# 1 Technische Omschrijving

## 1.1 Bouwlocatie

### *Kavel*

Uw kavel is opgebouwd uit bouwgrond geschikt voor het beoogde gebruik: Wonen.

## 1.2 Grondwerken en riolering

### *Peil*

Het peil -P- van waaruit alle hoogten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer ter plaatse van de entree. Vanaf dit peil worden de hoogtematen gemeten. De hoogte van het peil van de woning ten opzichte van de omgeving, wordt bepaald in overleg met de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente.

### *Grondwerk*

Ten behoeve van de fundering, de riolering, de kabels en de leidingen worden de nodige grondwerken verricht. Het terrein rondom de woning wordt aangevuld en geëgaliseerd met uitkomende grond en ontdaan van bouwresten. In de kruipruimte onder de vloer wordt een zandbed aangebracht.

### *Riolering*

De gehele buitenriolering wordt uitgevoerd in Pvc-buis, in overeenstemming met de geldende regelgeving. Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. De vuilwaterafvoer (VWA) wordt aangesloten op het gemeenteriool in de straat. De hemelwaterafvoer (HWA) wordt apart aangesloten. De leidingen zijn voorzien van de nodige ontstoppingsstukken, stankafsluiters en beluchtingen. De verzamelleiding van de binnen riolering wordt ter plaatse van de fundering aangesloten op de buitenriolering.

De aansluitkosten voor aansluiting op het gemeenteriool zijn bij de koopsom inbegrepen. Per woningblok worden er een aantal strengen drainage aangebracht die wordt aangesloten op de riolering. N.B. Drainage voorzieningen vallen buiten de Woningborg-garantie, als zijnde een voorziening buiten de woning.

## 1.3 Terreininrichting

### *Algemeen*

Het bij het project behorende binnenterrein, waar de eigen parkeerplaatsen op aansluiten, wordt afzonderlijk benoemd als gemeenschappelijk eigendom, middels een Vereniging van Eigenaren (VvE). Bij de notariële overdracht van een huis wordt de koper tevens gedeeld eigenaar van het binnenterrein.

Onlosmakelijk met het eigendom verbonden is een beheer regeling die het gebruik en de kosten van het gebruik en onderhoud van het binnenterrein regelt. De kosten voor regulier onderhoud en beheer zijn niet inbegrepen in de koopsom, maar dienen door de eigenaren gedragen te worden. De exacte vastlegging van de regeling van het binnenterrein zal door de notaris worden afgewikkeld.

De kopers zijn als mede-eigenaar van het gemeenschappelijk binnenterrein en derhalve aansprakelijk jegens derden. De VvE dient een collectieve aansprakelijkheidsverzekering af te sluiten.

Het binnenterrein zal worden opgeleverd aan de Vereniging van Eigenaren. De Woningborg garantie- en waarborgregeling is niet van toepassing op het binnenterrein.

BN 1 en 20 hebben geen directe toegang tot binnen terrein via achtertuin.



#### *Bestrating openbaar terrein*

Overeenkomstig de situatietekening worden de tussenpaden (tussen bouwnummers 11 & 12 en 32 & 33) voorzien van bestrating. De toe te passen kleuren en formaten wordt nader afgestemd op de inrichting van de straten met de gemeente.

#### *Bestrating privé terrein*

Overeenkomstig de situatietekening wordt de toegang van trottoir naar de voordeur voorzien van bestrating bestaande uit 300x300mm tegels. Ook de toegang van de rijbaan naar de achterdeur wordt voorzien van bestrating. Deze bestrating wordt primair aangebracht om de woning te bereiken, tot dat tuininrichting (in eigen beheer) is gerealiseerd. Bestrating parkeren op eigen terrein middels grijze betonnen graskeien ingezaaid met graszaad.

De tuinen worden afgewerkt met uitkomende grond.

#### *Beplanting*

Het groene middenterrein wordt ingezaaid met graszaad en er wordt een aantal boompjes in geplant. Frisoplan B.V. stelt een budget beschikbaar voor het aankleden van het gemeenschappelijke binnenterrein met zitmeubels, speeltoestellen en/of extra beplanting. Dit budget bedraagt € 15.000,- inclusief BTW en zal na eindoplevering van het gehele plan worden verstrekt aan de Vereniging van Eigenaren.

#### *Verlichting*

De verlichting van het binnenterrein wordt aangesloten op een gemeenschappelijke elektrakast. Deze verlichting dient in functioneel in stand te worden gehouden ten behoeven van de sociale veiligheid op het achter terrein. Alle bewoners van het plan delen mee in de energiekosten middels hun bijdrage aan de VvE.

#### *Perceelgrenzen*

Op de hoekpunten van het perceel worden, daar waar mogelijk, markeringspaaltjes aangebracht. Deze paaltjes zijn ter indicatie. De exacte erfgronden worden vooraf door het kadaster definitief vastgelegd.

#### *Overige afscheidingen*

Overeenkomstig de situatietekening worden langs de openbare weg bij bouwnummer 1, 20 en 27 een gemetselde tuinmuur (overeenkomstig aan de garage) met een tuinhek (hout) aangebracht. Langs de tussenpaden wordt een Hederascherm met houten grondpalen (circa 2 meter hoog) aangebracht. Tussen de parkeerplaatsen en de tuin aan de woningzijde wordt hetzelfde type Hederascherm aangebracht (circa 1 meter hoog). Tussen de achtertuinen onderling wordt geen erfafscheiding aangebracht, dit dient (collectief) na oplevering gerealiseerd te worden.

#### *Parkeren*

Elke woning heeft op eigen terrein één parkeerplaats of een garage. De garages en parkeerplaatsen in het plan maken onderdeel uit van de verplichting om te voorzien in de nodige parkeercapaciteit. Voor het overige parkeren wordt door de gemeente in de nabije omgeving een parkeerterrein aangelegd. Dit parkeerterrein is openbaar en maakt geen onderdeel uit van de levering van de aannemer.

#### *Vrijstaande bergingen en garages*

Alle woningen, met uitzondering van bouwnummers 1, 20, 21, 26, 42 en 43, worden voorzien van een ongeïsoleerde vrijstaande buitenberging, overeenkomstig aan de situatietekening. Deze buitenberging wordt uitgevoerd als geprefabriceerde berging en wordt, afhankelijk van de locatie, vrijstaand of per twee gekoppeld. De berging wordt voorzien van verticale houten gevelbekleding (onbehandeld). De berging is voorzien van een plat dak en een PVC hemelwaterafvoer die wordt aangesloten op de riolering. De bergingsvloer is van beton.

Bouwnummers 1,20, 21,26,42 worden voorzien van een half-vrijstaande (in basis on-geïsoleerde) gemetselde garage, overeenkomstig aan de situatietekening. Bouwnummer 43 heeft een inpandige garage.

## 1.4 Constructie

### *Heiwerk / fundering*

Aan de hand van de resultaten van het uitgevoerde funderingsonderzoek wordt een fundering aangelegd. De fundering van de woningen bestaat uit in het werk gestorte funderingsbalken op prefab heipalen. De kruipruimte onder de vloer is bereikbaar en geventileerd.

### *Buitenmetselwerk*

#### Singelwoningen bouwnummer 1 t/m 20

Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met rollagen) . Overeenkomstig aan de verkooptekeningen wordt er bij de badkamerramen (waar geen glas in lood getekend is) geglazuurde bakstenen in verschillende kleuren aangebracht. Conform kleur- en materialenstaat (bijlage 1).

#### Straatjeswoningen bouwnummer 21 t/m 26 en 22 t/m 42

Type B1: Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels worden uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met. . Conform kleur- en materialenstaat (bijlage1) ). Het gemetselde plint langs het maaiveld wordt voorzien van keimwerk , kleur volgens kleur- en materialenstaat , bijlage 1.

Type B2: Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met rollagen. Conform kleur- en materialenstaat (bijlage). De gevelbekleding op de verdieping wordt uitgevoerd in hout (grijs behandeld).

Type B3: Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met rollagen. De achtergevel wordt uitgevoerd in genuanceerd metselwerk. Conform kleur- en materialenstaat (bijlage 1). De gevelbekleding wordt uitgevoerd in aluminium.

#### Pleinwoningen bouwnummer 27 t/m 32

Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met rollagen) . De achtergevel wordt uitgevoerd in genuanceerd metselwerk. Conform kleur- en materialenstaat (bijlage 1)

#### Paviljoenwoning bouwnummer 43

Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen (halfsteens verband met rollagen) . Conform kleur- en materialenstaat (bijlage 1). De gevelbekleding rondom het dakkapalen wordt in aluminium uitgevoerd.

### Garage

De gevels van de garage (bouwnummer 1,20, 21,26,42 en 43 worden uitgevoerd in tweezijdig schoonmetselwerk. De gevel tussen de garage en de woning is van schoon metselwerk.

### Gevels

Het voegwerk wordt uitgevoerd in een bijpassende kleur. Open stootvoegen worden aangebracht voor de ventilatie van de luchtpouw en de afvoer van eventueel vocht hierin. De constructief noodzakelijke dilatatievoegen in het metselwerk worden uitgevoerd als onafgewerkte open voegen.

In de spouw van de gemetselde buitengevels wordt isolatie aangebracht om de benodigde isolatiewaarde te krijgen.

*Ruimtes van halfsteens metselwerk dienen goed te worden geventileerd in verband met mogelijke condensatie. Houd hier rekening mee bij het plaatsen van onder andere kasten en opslaan van spullen (houd ventilatieopeningen vrij).*

#### *Buitengevels en binnenwanden*

De binnenspouwbladen van de buitengevels en de woning scheidende wanden bestaan uit prefab betonelementen. De niet dragende binnenwanden in de woning worden uitgevoerd als massieve lichte scheidingswanden.

De paviljoenwoning bouwnummer 43 is uitgerust met een extra bedrijfsruimte op de begane grond, die voor diverse doeleilanden kan worden ingezet. Deze wordt Casco opgeleverd.

#### *Vloeren en betonwerken*

De begane grondvloer van de woningen is een vrijdragende geïsoleerde betonnen systeemvloer. Voor de toegang van de kruipruimte wordt in de hal een sparing in de begane grondvloer gemaakt. De sparing wordt afgedekt met een geïsoleerd kruipluik voorzien van afdichtingsband en een luikoog.

Als verdiepingvloeren worden geprefabriceerde betonvloeren toegepast. In de betonvloeren worden onder andere de elektra- en rioleringsleidingen en de kanalen voor de mechanische ventilatie opgenomen. Tevens komen hier de inblaas – en afzuigventielen voor de ventilatie in . Posities nog nader te bepalen door installateur.

De begane grondvloer van de aangebouwde garage wordt ook uitgevoerd als geïsoleerde betonvloer en het dak als houten balklagen houten dakbeschot.

#### *Waterslagen*

Onder de kozijnen, behalve de begane grond aan de voorzijde, worden aluminium waterslagen met kopschotjes aangebracht. Kozijnen begane grond natuursteen waterslagen

## 1.5 Daken

#### *Hellende daken*

De hellende daken bestaan uit een houtskeletconstructie die aan de binnenkant zijn voorzien van een onafgewerkte naturel groen/bruine plaat. De houtskeletconstructie voldoet aan de nodige isolatiewaarden In de dakconstructie worden constructieve voorzieningen getroffen voor het optionele dakraam aan de voor- en/of achterzijde.

Het dak van de garages van bouwnummer 1,20, 21,26 en 42 zijn samengesteld uit een houten geschaafde balklaag met multiplex dakplaten.

#### *Dakranden en overstekken*

De dakranden en overstekken zijn van houten plaatmateriaal in kleur geschilderd.

#### *Stalen constructies*

Constructief noodzakelijke gevellateien zijn van thermisch verzinkt staal gemoffeld in kleur .

### *Dakkapellen en dakramen ( dakramen optioneel)*

Dakkapellen worden uitgevoerd in houtskelet met de nodige isolatiewaarden (Rc). Aan de binnenzijde worden de dakkapellen bekleedt met gipskartonplaat. De buitenbekleding wordt uitgevoerd in gezet aluminium en kunststof dakbedekking. De optionele dakramen (940x1600mm) worden uitgevoerd met geïsoleerde beglazing.

## 1.6 Buiten- en binnen kozijnen

### *Buitenkozijnen in hout*

Alle buitengevelkozijnen, ramen en deuren worden uitgevoerd in hardhout (duurzaamheidsklasse 2) en voordeur van de woning; dit is een vlakke plaatdeur, model volgens tekening. De draaiende delen van de buitenkozijnen worden voorzien van kierafdichting. Op de bewegende delen wordt degelijk hang- en sluitwerk aangebracht. De houten buitendeuren zijn voorzien van meerpuntssluitingen, veiligheidsbeslag en gelijksluitende veiligheidsprofielcilinders

De glas in loodramen, overeenkomstig aan de verkoopteekeningen, worden uitgevoerd in roestvrijstaal (voorzetraam).

### *Binnen kozijnen*

De binnen kozijnen van de woning zijn fabrieksmatig afgelakte stalen montagekozijnen. De montagekozijnen worden standaard voorzien van fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren met bovenlicht. Op begane grond Type A, de singel woningen worden deze i.v.m. extra verdiepingshoogte uitgevoerd zonder bovenlicht.

De binnen kozijnen van de slaapkamers zijn fabrieksmatig afgelakte stalen montagekozijnen. De montagekozijnen worden standaard voorzien van geluidswerende fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren met bovenlicht (glas).

Overige binnen kozijnen op de verdieping zijn uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte stalen montagekozijnen. De montagekozijnen worden standaard voorzien van fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren met bovenlicht (glas).

Het hang- en sluitwerk van de binnendeuren is afgestemd op de functie van de ruimte achter deze deur. De binnen kozijnen in de woning hebben waar mogelijk een bovenlicht, voorzien van enkel helder glas.

### *Garagedeur (bouwnummer 1,20, 21,26,42 en 43)*

In de voorgevel van de garage wordt een stalen kanteldeur geplaatst met ventilatievoorziening. De garagedeur wordt bekleed met thermisch verduurzaamd hout.

## 1.7 Afbouw

### *Trappen*

De trappen in de woningen zijn van vurenhout.

Bouwnummer 1 t/m 42: de trap van de begane grond naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als een dichte trap. De trap van de eerste verdieping naar de tweede cq zolder verdieping wordt uitgevoerd als een open trap.

Paviljoen woning bouwnummer 43 : in de Paviljoenwoning worden beide trappen uitgevoerd als open trappen.



Langs de trappen wordt aan de muurzijde een houten stokleuning aangebracht en op de trapboom aan de spilzijde bevinden zich balusters. De trappen worden gegrond (wit) opgeleverd, verdere afwerking dient na oplevering uitgevoerd te worden.

#### *Dakbedekking*

De hellende daken zijn voorzien van keramische zwarte dakpannen met bijbehorende nokvorsten. Het platte dak van de garage wordt voorzien van bitumineuze dakbedekking. Randen hiervan worden afgewerkt met een aluminium daktrim.

#### *Beglazing*

De glasopeningen in de buitengevels van de kozijnen, ramen en deuren worden voorzien van isolerende beglazing. De buiten bergingsdeur en de loopdeur in de garage wordt voorzien van enkel glas. In de bovenlichten van de binnendeurkozijnen wordt enkel helder glas geplaatst.

#### *Kunststeenwerk*

Er worden kunststenen vensterbanken toegepast onder alle kozijnen die niet tot op de vloer lopen. Bij de binnendeurkozijnen van de toiletruimte en de badkamer worden aan de onderkant kunststenen dorpels aangebracht. Bij de overige binnendeurkozijnen worden geen dorpels aangebracht.

#### *Aftimmerwerken*

In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht of geleverd. De trapgaten en de lepe hoek worden voorzien van een aftimmering. Het dak wordt afgetimmerd in de nok, langs de bouwmuren en dak elementen.

#### *Goten en hemelwaterafvoeren*

De goten rondom de woning wordt uitgevoerd in aluminium. De hemelwaterafvoeren van de woningen worden aangesloten op de gescheiden riolering en uitgevoerd in pvc. De hemelwatervoeren van de garages (bouwnummer 1,20, 21,26,42 en 43) worden uitgevoerd in PVC (grijs).

## 1.8 Afwerking

#### *Stukadoorswerk*

De niet betegelde binnenwanden worden 'behang klaar' afgewerkt, met uitzondering van de meterruimte, garage en tweede verdieping cq. zolder. Behang klaar wil zeggen dat de wanden geschikt zijn om te behangen of een andere afwerking met enige verdichtende structuur aan te brengen. Voordat u gaat behangen moet u nog wel de daartoe behorende voorbereidingen treffen; zoals oneffenheden verwijderen, kleine gaatjes vullen, stofvrij maken en sterk zuigende ondergronden voorbereiden.

#### *Schilderwerk*

De houten buitenkozijnen, ramen en deuren worden aan de buiten- en binnenzijde fabrieksmatig afgeschilderd. Trappen en overige houten onderdelen zoals trapomranding, -hekken en aftimmeringen worden gegrond opgeleverd.

#### *Spuitwerk*

De plafonds in de vertrekken, met uitzondering van de meterruimte, garage (bouwnummer 1,20, 21,26,42 en 43) en tweede verdieping, worden voorzien van wit spuitpleisterwerk (de V-naden in het plafond blijven zichtbaar).

Ook de wanden in de toiletruimte worden boven het wandtegelwerk voorzien van spuitpleisterwerk.

### *Meterruimte en leidingkokers*

De prefab meterruimte is ingericht volgens de eisen van de nutsbedrijven. De meterruimte bestaat uit een houten frame met geplastificeerde plaatdeur. Voor de montage van energiemeters en groepenkast wordt de achterwand van de meterruimte voorzien van een 18 mm dikke plaat. In de badkamer en klein slaapkamer worden de standleidingen van riolering en mechanische ventilatie omkokerd. De afmetingen hiervan kunnen afwijken van de tekening.

## 1.9 Tegelwerk

### *Vloertegels*

Vloertegels (afmeting 305 x 305mm, kleur volgens monster) worden toegepast in:

- toiletruimte;
- badkamer.

De douchehoek wordt iets verdiept en onder afschot naar de afvoer betegeld.

### *Wandtegels*

Wandtegels (afmeting 200 x 250mm, kleur volgens monster) worden toegepast in:

- toiletruimte tot een hoogte van ca. 1200mm;
- badkamer tot plafond.

Het is mogelijk het tegelwerk te wijzigen binnen het standaard optionele keuzepakket. Het vloertegelwerk wordt standaard met een grijze voeg en het wandtegelswerk wordt standaard met een witte voeg aangebracht. Er wordt standaard in blokverband (niet strokend) getegeld.

Hoekaansluitingen tussen tegels onderling en tussen tegels met kozijnen worden voorzien van een schimmelwerende siliconenkit. Voor uitwendige hoeken worden witte kunststof hoekprofielen toegepast..

## 1.10 Dekvloeren

Met uitzondering van de meterruimte wordt op de prefab betonvloeren een dekvloer aangebracht. In de badkamer wordt de dekvloer voorzien van een wapeningsnet voor de elektrische aarding. In de garages van bouwnummer 1,20, 21,26,42 en 43 wordt ook een dekvloer gestort.

## 1.11 Metaalwerken

Een thermisch verzinkte luikomranding met een luchtdicht luik boven het geïsoleerde kruipluik in de begane grondvloer wordt aangebracht voor toegang tot de kruipruimte. Op het schuine dak van de tweede verdieping zolder verdieping wordt een doorvoer voor de aan afvoer van het ventilatiesysteem en de ontluuchting van de riolering.

## 1.12 Technische installaties

### *Binnenriolering*

De binnen riolering wordt samengesteld uit P.V.C.-buis en voorzien van de nodige stankafsluiters en beluchting door een ontspanningsleiding die bovendaks uitmondt. Alle sanitaire toestellen, de wasmachineaansluiting, overloop van de warmtepomp en de afvoer in de keuken voor gootsteen en vaatwasser Deze beide afgedopt worden op de binnen riolering aangesloten.

### Waterinstallaties

Koudwaterleidingen uitgevoerd in kunststof leidingen worden aangelegd vanaf de watermeter in de meterruimte naar de volgende punten:

- opstelplaats keuken afgedopte aansluiting voor aanrechtmengkraan en vaatwasser;
- spoelinrichting closet in toiletruimte;
- fonteinbakje in toiletruimte voorzien van stopkraan;
- mengkraan op wastafel in badkamer voorzien van stopkraan;
- thermostatische mengkraan bij douche in badkamer;
- tapkraan voor wasmachine;
- de aardwarmtepomp.

Warmwaterleidingen uitgevoerd in kunststof leidingen worden aangelegd vanaf de warmtepomp naar de volgende punten:

- opstelplaats keuken voorzien van afgedopte aansluiting voor aanrechtmengkraan;
- mengkraan op wastafel in badkamer voorzien van stopkraan;
- thermostatische mengkraan bij douche in badkamer.

De aansluitkosten van de woning op het openbare waterleidingnet zijn in de koop-/aanneemsom begrepen.

### 1.13 Sanitair

Keramisch sanitair: kleur wit (merk Villeroy & Boch). Vlgs standaard sanitairlijst Frisoplan.

Toiletruimte:

- fontein met verchroomde afvoer (muurbuis) en stopkraan en voorzien van een verchroomde mengkraan;
- wandcloset diepspoel voorzien van zitting met deksel (soft close) met een inbouwreservoir.

Badkamer:

- wandcloset diepspoel voorzien van zitting met deksel (soft close) met een inbouwreservoir. (optioneel)
- wastafel met verchroomde afvoer (muurbuis), stopkranen en voorzien van verchroomde mengkraan;
- rechthoekige spiegel en porseleinen planchet boven de wastafel;
- een verchroomde thermostatische douchemengkraan compleet met verchroomde handdouche, doucheslang en glijstang.

Overig:

- tapkraan met beluchter, waterkeerklep en slangwartel voor aansluiting wasmachine in op zolder ruimte
- de warm- en koudwaterleiding in de keuken worden afgedopt opgeleverd..

### 1.14 Keukeninrichting

De woning wordt opgeleverd zonder keukeninrichting. Wel wordt een aantal installatietechnische voorzieningen aangebracht (volgens keukennultekening):

- dubbele wandcontactdozen voor algemeen gebruik;
- enkele wandcontactdoos voor een (recirculatie)afzuigkap;
- enkele wandcontactdoos voor koelkast;
- aansluitingen voor spoelbak;
- loze leiding ten behoeve van boiler;
- aansluiting ten behoeve van vaatwasser;
- loze leiding ten behoeve van de magnetron/oven;

- aansluiting voor inductie koken op een aparte eindgroep (7,2 kw).

### 1.15 CV-installatie

De woning wordt voorzien van een individuele aardwarmtepompinstallatie. Deze installatie verzorgt de verwarming van uw woning en het warme tapwater. De warmtepomp, met een voorraadvat van 180 liter warm tapwater, wordt op de zolder ruimte gemonteerd.

Op de begane grond en de verdieping worden de te verwarmen ruimten voorzien van vloerverwarming (lage temperatuur). De temperatuurregeling vindt plaats middels een buitenvoeler, een hoofd-kamerthermostaat in de woonkamer en per slaapkamer een na-regelsysteem (ten opzichte van de thermostaat in de woonkamer). In de badkamer wordt een elektrische radiator (wit) geplaatst. De te behalen en te handhaven temperatuur voldoet aan de vereisten van Woningborg. De zolder ruimten, behoudens pleinwoningen worden niet voorzien van verwarming.

De warmtepomp is tevens uitgerust met een koelmogelijkheid. Dit koelsysteem is in staat om de woning in de zomerperiode een aantal graden te koelen. Hoeveel u koelt hangt af van de manier waarop de koeling wordt ingezet. Let op: dit koelsysteem is niet te vergelijken met een airco-systeem.

De verdeler van de vloerverwarming op de begane grond wordt in de hal, onder de trap, geplaatst.

De hoeveelheid warmtapwater die de warmtepomp levert komt overeen met CW-klasse: 4.

### 1.16 Mechanische balansventilatie

De woning wordt voorzien van een mechanisch balansventilatiesysteem. Dit houdt in dat zowel de aan- als afvoer van lucht in de woning mechanisch wordt geregeld. Dit gebeurt door middel van een zogenaamd WTW-systeem, waarvan de unit op zolder wordt gemonteerd. De benodigde inblaas – en afzuigventielen worden nog nader door installateur bepaald.

Het ventilatiesysteem is regelbaar door middel van een standenschakelaar in de woonkamer/keuken; het systeem is niet uit te schakelen. De garages (behoudens bouwnummer 43) worden niet aangesloten op het ventilatiesysteem, maar wordt door middel van natuurlijke ventilatie geventileerd (zowel aan- als afvoer van de lucht door ventilatieopeningen in het metselwerk en ventilatiedoorlaat in de stalen kanteldeur).

### 1.17 Elektrische-, CAI- en telefooninstallatie

De elektrische installatie wordt aangelegd volgens de voorschriften. Alle schakelaars (op 1050 mm hoog) en wandcontactdozen (op 300 mm hoog, met uitzondering van combinatie wandcontactdoos/schakelaar en nultekening keuken) zijn van Alpin wit Balance SI (Busch en Jaeger) vlakbouw materiaal.

Uitzonderingen zijn de meterruimte, garage, onbenoemde ruimten t.p.v. opstelplaats warmtepomp, WTW-unit etc., hier wordt opbouw materiaal toegepast. Op de zolder wordt op de spil van de trap een wisselschakelaar (in opbouw) aangebracht voor het lichtpunt.

Alle wandcontactdozen in de gehele woning zijn voorzien van randaarde. De installatie omvat wat op de verkoop tekeningen is aangegeven..

In de woonkamer en slaapkamers worden loze leidingen, voorzien van controledraad, aangebracht. Desgewenst kunt u deze zelf (laten) bedraden en afmonteren ten behoeve van CAI, telefoon of data. In de meterruimte worden CAI, elektra en water aangesloten op het aanwezige netwerk.

De woning is voorzien van een elektrische belinstallatie waarbij de drukknop naast de voordeur wordt geplaatst.

In de woning worden in de hal, overloop en zolder door gekoppelde rookmelders aangebracht, deze zijn aangesloten op het elektranet. Deze zijn ook voorzien van back-up batterij.

### 1.18 PV panelen

Op het dak worden de benodigde PV-panelen geplaatst ten behoeve van de wet- en regelgeving. Tijdens de bouwperiode wordt er berekend hoeveel PV-panelen er op het dak worden geplaatst, dit is namelijk afhankelijk van gekozen opties. Op de zolderverdieping wordt de omvormer van de panelen geplaatst die is aangesloten op een aparte groep in de meterruimte. Deze omvormer is middels WIFI op afstand uitleesbaar.

*Met de liberalisering van de energiemarkt worden leveringsovereenkomsten voor water, elektra en gas gekoppeld aan een persoon (klant). U als klant kunt zelf de leverancier bepalen. Het aanvragen van een nieuwe energieleverancier of het verhuizen van uw huidige energieleverancier dient bij het betreffende nutsbedrijf door de koper zelf te worden verzorgd en de eventueel hieruit voortvloeiende entree- c.q. abonnement- gelden of verhuiskosten zijn voor rekening van de koper en dus niet in de koop-/aaneemsom begrepen.*

*De woning voldoet aan de huidige wet- en regelgeving en de BENG rapporten*

## Bijlage 1: Kleur- en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Kleur
<i>Woning</i>		
Metselwerk gevels, straatzijde A	Baksteen, halfsteens verband	Rood bruin
Metselwerk gevels, straatzijde B1	Baksteen, halfsteens verband	Rood bruin
Metselwerk gevels, straatzijde B2	Baksteen, halfsteens verband	Grijs, zwart
Metselwerk gevels, straatzijde B3	Baksteen, halfsteens verband	Paars, rood
Metselwerk gevels, achterzijde	Baksteen, halfsteens verband	Rood, bruin
Metselwerkgarages (bouwnummer 43)	Baksteen, halfsteens verband	Als bijbehorende woning voor- en zijgevel
Rond raam boven voordeuren (deels)	Geglazuurde stenen	Diverse kleuren
Voegwerk metselwerk, buiten	Mortel	Grijs
Voegwerk metselwerk, binnen garage	Mortel	Grijs
Plint type B1	Gevelstucwerk	Wit
Gevelbekleding B1	Duurzaam hout	Bruin (transparant)
Gevelbekleding B2	Duurzaam hout	Grijs (transparant)
Windveer en overstek voor B1	Watervast multiplex	Windveer: Wit Overstek: Grijs
Windveer voor B2	Watervast multiplex	Grijs
Windveer achter	Watervast multiplex	Wit
Hellende daken	Keramische dakpan	Zwart
Banden gevel rond dakkapel B3	Aluminium	Goudkleurig
Dakkapel B3	Aluminium kunststof	Goudkleurig + bijpassende dakbedekking
Dakkapel A	Aluminium	Crèmekleurig
Hemelwaterafvoer	Aluminium	Passend bij gevel steen
Lekdorpel onder kozijnen	Aluminium	Als kozijn
Lekdorpels onder geschilderde kozijnen	Aluminium	Als kozijn



Gevellateien boven kozijnen	Staal, verzinkt en gecoat	Antraciet
Buitenkozijnen voor- en zijgevel B1 (behalve voordeurkozijn)	Hout, semitransparant	Bruin
Buitenkozijnen voor- en zijgevel B2 B2 verdieping	Hout, geschilderd	Grijs, B2 verdieping wit
Buitenkozijnen voor- en zijgevel B3	Hout, geschilderd	Licht grijs
Buitenkozijnen achtergevels	Hout, geschilderd	Wit
Buitenkozijnen voor- en zijgevel A (behalve voordeurkozijn)	Hout, geschilderd	Antraciet
Frame rond glas in lood (deels)	Roestvrijstaal, gecoat	Grijs
Ramen	Hout, als kozijn	Als kozijn
Tuindeuren	Hout, geschilderd	Wit
Voordeur A, B1	Hout, geschilderd	Oranjebruin
Voordeur B2	Hout, geschilderd	Grijs
Voordeur B3 en C	Hout, geschilderd	Lichtgrijs
Garagedeur	Staalframe met duurzaam hout	Grijs
Overige beglazing	Isolerende beglazing.	
<b><i>Buitenberging</i></b>		
Gevel	Hout	Bruin/naturel
Dak	Bitumineus	Zwart
Kozijnen en deur	Hout	Wit
Beglazing	Enkel glas	
vloeren	Geprefabriceerd beton	Grijs
Hemelwaterafvoer	PVC	Grijs
<b><i>Interieur</i></b>		
Binnenkozijnen	Staal	Wit
Binnendeuren	Afgelakt	Wit
Trappen, balusters, hekken	Vurenhout	Geground (wit)
Buitenkozijnen, ramen en deuren	Hout	Idem buitenzijde

Betimmeringen	Hout/plaatmateriaal	Gegronnd (wit)
Vensterbanken	Marmercomposiet/kunststeen	Natuursteen (wit)
Plafonds	Spuitwerk	Wit

## 2 Garantie op technische gebreken na oplevering

### 2.1 Algemeen

Tot besluit een paar aandachtspunten met betrekking tot de garantie en nazorg: klachten moeten direct na constatering schriftelijk worden gemeld. U dient de ondernemer altijd in de gelegenheid te stellen om het garantiegebrek te herstellen. De door u gemaakte kosten kunnen zonder vooroverleg met de ondernemer in principe niet worden verhaald, tenzij er sprake is van een noodsituatie en een schade beperkende noodreparatie noodzakelijk is.

### 2.2 Werkzaamheden direct na oplevering

Vaak is er na de oplevering sprake van een vochtig klimaat in de woning als gevolg van bouwvocht, hiervoor is het noodzakelijk veelvuldig te ventileren en de verwarming niet te 'hoog' in te stellen. Ook wordt hiermee het verschijnsel van de meer dan normale verkleuring van het spuitwerk, door uittredend bouwvocht beperkt.

Ook het aanbrengen van diverse 'harde' vloer- en wandafwerkingen, direct na oplevering, kunnen tot vervelende schades van de aangebrachte afwerkingen leiden, onder meer doordat er bouwvocht 'opgesloten' wordt. De ondernemer is niet verantwoordelijk voor deze schade. Laat u goed adviseren door de vloerenleverancier.

Let op dat er bij het leggen van plavuizen de juiste lijmsorten worden toegepast en dat de vloerafwerking op de juiste wijze moet worden gedilateerd, met name bij de vloerinsnoeringen en boven eventuele tussengelegen funderingsbalken. In de dekvloeren is veel leidingwerk opgenomen, om deze reden raden wij het u af om te boren/spijkeren of te frezen in de dekvloeren. Ook dienen er bij steenachtige wandafwerkingen de nodige extra voorzieningen te worden getroffen (onder andere krimpgaas toepassen, insnijden) om schade als gevolg van krimp te beperken. Laat u goed adviseren door de vloerenleverancier.

Eventuele aftimmeringen/plinten dienen zo aangebracht te worden dat zij bewegingen in de constructie kunnen volgen.

### 2.3 Thermische breuk van de ruiten

Thermische breuk kan ontstaan als er in een glasruit grote temperatuurverschillen voorkomen. Hierdoor ontstaan plaatselijke druk- en trekspanningen. Een aantal factoren zijn van invloed op het ontstaan van thermische breuk:

- Hoge binnentemperaturen achter het glas (veroorzaakt door bijv. binnenzonwering).
- Plaatselijke afkoeling, bijvoorbeeld door een op het glas gerichte ventilator.
- Gedeeltelijke schaduw, o.a. door voor-/najaarszon loodrecht op de ruit, gedeeltelijk gesloten zonwering en/of het geheel of gedeeltelijk afplakken van de ruit.

Thermische breuk valt niet onder de garantie voortkomend uit de bouw en oplevering van uw woning. Wij adviseren u de schade te claimen bij uw opstal-/glasverzekering.

De beglazingskit vraagt onderhoud omdat deze verouderd en krimpt. Als bij eventuele schademeldingen aan de kozijnen en/of beglazing blijkt dat er geen of onvoldoende onderhoud is gepleegd, kunnen uw garantierechten in gevaar komen. Voor het onderhoud dient u overschilderbare beglazingskit toe te passen.

Een heel ander verschijnsel is de zogenaamde glasetzing. Dit wordt veroorzaakt door uitloging van bijvoorbeeld metselwerk of betonnen onderdelen. Deze uitloging vindt plaats door een chemische reactie tussen deze bouwmaterialen en het verontreinigde hemelwater. Om schade te voorkomen is het frequent reinigen van de beglazing noodzakelijk.

## 2.4 Krimp

Door toepassing van diverse materialen met verschillende eigenschappen en ook door droging kunnen er bij aansluitnaden krimp scheuren ontstaan. Deze kunnen bij het onderhoud van het privégedeelte worden dichtgezet met bijvoorbeeld acrylaatkit.

In de hoeken van stucwerk kunnen haarscheurtjes ontstaan. Deuren kunnen gaan klemmen, omdat hout moet 'wennen' aan een andere temperatuur en vochtigheidsgraad. Dat is niets ernstigs; ze worden veroorzaakt door het uit huis trekkend vocht. Deze kleine dingen kunnen we nooit voorkomen.

Eventuele aftimmeringen/plinten dienen zo aangebracht te worden dat zij bewegingen in de constructie kunnen volgen (bijvoorbeeld plafondplinten aan het plafond bevestigen en niet aan de wand).

Deuren zijn vooral in de beginperiode erg gevoelig voor temperatuurschommelingen. Om te voorkomen dat binnendeuren kromtrekken is het verstandig deuren zoveel mogelijk open te laten staan, maar wel vrij van de wand.

Om te voorkomen dat buitendeuren onnodig kromtrekken is het raadzaam deze deuren zoveel mogelijk met behulp van de meerpuntssluiting af te sluiten.

Dit kan ca. 1 jaar duren.

## 2.5 Schilderwerk

### *Onderhoudsschema*

Het is in het algemeen verstandig om jaarlijks het schilderwerk schoon te maken met water. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, deze kunnen de verflaag aantasten.

Bijwerken en na reiniging geheel overschilderen in het 3e jaar na oplevering, tenzij het onderhoudsadvies dat u ontvangt bij de oplevering anders aangeeft.

Correct onderhoud van het kit- en schilderwerk (dit geldt ook voor binnenschilderwerk) volgens het advies van de ondernemer is noodzakelijk. Enerzijds met betrekking tot uw garantierechten, maar zeker ook met betrekking tot (vroegtijdige) schade aan uw geveltimmerwerk na het verstrijken van de zesjaars-garantietermijn van Woningborg.

### *Onderhoud algemeen*

Om uw volledige garantierechten te kunnen benutten, zijn onderhoudsinspecties en onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk. Voor sommige werkzaamheden is het nodig dat u hiervoor voor uw eigen rekening vakmensen inschakelt. Het is aan te bevelen om een korte verslaglegging van de inspectie te vragen.

Wij verwijzen u ook naar de Woningborgbrochure 'Aankoop, oplevering, gebruik en onderhoud van uw woning', die u samen met het Woningborgcertificaat ontvangt.