



## TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Beste heer, mevrouw,

Voor u ligt de Technische Omschrijving van de woningen van project “Moaihôf” te Drachten. Hierin wordt u per onderdeel uitgelegd hoe de woningen zijn samengesteld, afgewerkt en wat u in de diverse ruimten mag verwachten. Deze Technische Omschrijving is onderdeel van de contractstukken bij de koop van uw woning en is onlosmakelijk verbonden met de verkooptekeningen.

Om u een impressie te geven van de afwerking van de algemene ruimten wordt in de kleuren- en materialenstaat een opsomming gegeven van het materiaalgebruik en de kleuren.

De woningen zijn met veel zorg samengesteld en zullen ook met veel zorg worden gerealiseerd. Compleetheid, kwaliteit, karakter, duurzaamheid en energiezuinigheid zijn belangrijke thema’s als u een nieuwbouwwoning koopt.

De compleetheid van de woningen is terug te vinden in de afwerking en een uitgeruste badkamer met kwaliteitsproducten. Tevens zijn de woningen voorzien van bijvoorbeeld elektra-aansluitingen voor een condens droger, vaatwasser en combimagnetron op aparte groepen.

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

Frisoplan B.V.  
Projectteam “Moaihôf”

## Inhoud

<b>ALGEMEEN</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Grondwerken en riolering</b> .....	<b>5</b>
Peil .....	5
Grondwerk .....	5
Riolering .....	5
<b>2. Terreininrichting</b> .....	<b>5</b>
Perceelgrenzen .....	5
<b>3. Constructie</b> .....	<b>5</b>
Fundering .....	5
Vloeren en betonwerken .....	5
Buitengevels en binnenwanden .....	6
Daken .....	6
<b>4. Buiten- en binnenkozijnen</b> .....	<b>6</b>
Buitenkozijnen .....	6
Binnendeurkozijnen .....	6
<b>5. Afbouw</b> .....	<b>7</b>
Trappen .....	7
Keukeninrichting .....	7
Aftimmerwerken .....	7
Beglazing .....	7
<b>6. Afwerking</b> .....	<b>7</b>
Schilderwerk .....	7
Behangwerk .....	7
Spuitswerk .....	7
<b>7. Tegelwerk</b> .....	<b>8</b>
Vloertegels .....	8
Wandtegels .....	8
<b>8. Dekvloeren</b> .....	<b>8</b>
<b>9. Metaalwerken</b> .....	<b>8</b>
<b>10. Technische installaties</b> .....	<b>8</b>
Hemelwaterafvoer .....	8
Binnenriolering .....	8
Waterinstallaties .....	8
<b>11. Sanitair</b> .....	<b>9</b>
<b>12. Verwarming</b> .....	<b>9</b>
<b>13. Mechanische ventilatie</b> .....	<b>9</b>
<b>14. Elektrische-, CAI- en telefooninstallaties</b> .....	<b>10</b>
<b>15. PV panelen</b> .....	<b>10</b>

<b>Bijlage 1: Kleur- en materiaalstaat exterieur</b> .....	<b>11</b>
<b>Bijlage 2: Afwerkstaat</b> .....	<b>12</b>
<b>Garantie op gebreken na oplevering</b> .....	<b>15</b>
Algemeen .....	15
Werkzaamheden direct na oplevering .....	15
Thermische breuk van de ruiten .....	15
Krimp.....	16
<b>Schilderwerk</b> .....	<b>16</b>
Onderhoudsschema .....	16
Onderhoud algemeen .....	16

## ALGEMEEN

Dit project wordt gerealiseerd in overeenstemming met de voorwaarden van de Woningborg Garantie- en Waarborgregeling. Ongeacht wat in deze Technische Omschrijving is bepaald, gelden onverkort de door Woningborg gehanteerde en voorgeschreven regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden. In geval enige bepaling in deze Technische Omschrijving daarmee onverenigbaar c.q. nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

De volgende onderdelen vallen buiten de Woningborggarantie:

- voorzieningen buiten de woning zoals o.a. erfafscheidingen, parkeerplaatsen en terreininrichting;
- voorzieningen van niet-bouwkundige aard zoals o.a. de drainage.

## 1. 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 juiste maat wordt bepaald in overleg met de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente. Het maaiveld ligt circa 50 mm beneden dit peil.

### *Grondwerk*

Ten behoeve van de fundering, de riolering, de kabels en de leidingen worden de nodige grondwerken verricht. Het terrein rondom de woning wordt opgehoogd en geëgaliseerd met uitkomende grond en ontdaan van bouwresten (uitgangspunt is een zogenaamde gesloten grondbalans). De bodemafluiting in de fundatie bestaat uit een zandbed.

### *Riolering*

De gehele buitenriolering wordt uitgevoerd in P.V.C.-buis, in overeenstemming met de geldende regelgeving. Er wordt een gescheiden rioleringssysteem aangelegd. De vuilwaterafvoer (VWA) en de hemelwaterafvoer (HWA) worden ieder afzonderlijk op het hoofdriool van de gemeente in de straat aangesloten. De leidingen zijn voorzien van de nodige ontstoppingsstukken, stankafsluiters en beluchtingen. De verzamelleiding van de binnen riolering zal ter plaatse van de fundering met een flexibele koppeling worden aangesloten op de buitenriolering. De aansluitkosten voor aansluiting op het gemeenteriool zijn in de koopsom begrepen. Onder de woning wordt een drainageleiding aangelegd welke wordt aangesloten op het hemelwater uitlegger van de gemeentelijke verzamelleiding.

## 2. Terreinrichting

### *Perceelgrenzen*

Op de hoekpunten van het perceel worden, daar waar mogelijk, markeringspaaltjes aangebracht. Deze paaltjes zijn ter indicatie. De exacte erfgrenzen worden vooraf door een bureau ingemeten en door het kadaster vastgelegd.

## 3. Constructie

### *Fundering*

Aan de hand van de resultaten van het uitgevoerde terreinonderzoek en de opgaaf volgens de constructeur wordt een fundering aangelegd. De ruimte onder de begane grondvloer is toegankelijk en wordt geventileerd. De woningen hebben een fundering bestaande uit prefab heipalen en betonnen funderingsbalken, een en ander conform advies van de constructeur en ter goedkeuring van Bouw- en Woningtoezicht.

### *Vloeren en betonwerken*

De begane grondvloer van de woningen wordt uitgevoerd in een vrijdragende geïsoleerde betonnen systeemvloer volgens advies van de constructeur. Voor de toegang van de kruipruimte wordt in de hal een sparing in de begane grondvloer gemaakt. De sparing wordt geïsoleerd afgedekt met een kruipluik voorzien van afdichtingsband en een luikoog. De positie van het kruipluik is indicatief aangegeven en afhankelijk van de constructie en sparingen in de begane grondvloer. Als verdiepingvloeren worden prefab betonnen kanaalplaatvloeren toegepast. In de betonvloeren worden onder andere de elektra- en rioleringsleidingen en de kanalen voor de WTW-ventilatie opgenomen.

### *Buitengevels en binnenwanden*

Het buitenspouwblad van de gemetselde buitengevels wordt uitgevoerd in baksteen in de kleur volgens het bijgevoegde kleurenschema (bijlage 1) en gevoegd in bijpassende tint. In de spouw van de gemetselde buitengevels wordt isolatie aangebracht ter verkrijging van de benodigde isolatiewaarde (Rc). Open stootvoegen worden aangebracht t.b.v. de ventilatie van de luchtspouw en de afvoer van eventuele vocht. Voor de ventilatie van de kruipruimte worden muisdichte vloerventilatie-kokers aangebracht. De constructief noodzakelijke dilatatievoegen in het metselwerk worden uitgevoerd als onafgewerkte open (knip)voegen. Onder de kozijnen worden aluminium waterslagen aangebracht, m.u.v. kozijnen die tot aan het maaiveld gaan. De binnen spouw-bladen 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 buitenspouwbladen op de verdiepingen zijn gemaakt van houtskelet in een verduurzaamde uitvoering (thermisch gemodificeerd) en op kleur afgewerkt.

### *Daken*

De schuine daken zijn geïsoleerde prefab daken welke aan de binnenzijde voorzien zijn van een groen-/bruine onafgewerkte dakplaat. De buitenzijde is voorzien van dakpannen. De platte daken van de woning worden waar nodig voorzien van een afwerkvloer, dampdichte folie, isolatie onder afschot en een bitumineuze dakbedekking. De dakopstanden worden afgewerkt met een aluminium daktrim. De woningen worden voorzien van een zinken mastgoot en kunststof beplating voor de boeidelen.

## **4. Buiten- en binnen kozijnen**

### *Buitenkozijnen*

Alle buitengevelkozijnen, ramen en deuren worden uitgevoerd in hardhout duurzaamheidsklasse 2, in model zoals op verkooptekening staat aangegeven. Uitzondering hierop is de voordeur van de woning; dit is een gestabiliseerde vlakke plaatdeur met glasopening (zie tekening). De draaiende delen van de buitenkozijnen worden voorzien van een enkele kierafdichting. Op de bewegende delen wordt degelijk hang- en sluitwerk aangebracht, waarbij alle vanaf het maaiveld bereikbare buitenkozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2, conform Bouwbesluit. Hierdoor zijn de houten buitendeuren voorzien van meerpuntssluitingen, veiligheidsbeslag en gelijksluitende veiligheidsprofielcilinders.

Het WTW-systeem zorgt voor de toevoer van verse lucht in de verblijfsruimten. Er worden kunststenen vensterbanken toegepast. Onder de buitenkozijnen bevindt zich een stenen borstwering m.u.v. kozijnen tot aan het maaiveld.

### *Binnendeurkozijnen*

De binnen kozijnen zijn fabrieksmatig afgelakte stalen montagekozijnen. De montage kozijnen worden standaard voorzien van fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren. Het hang- en sluitwerk van de binnendeuren is afgestemd op de functie van de ruimte achter deze deur. De binnen kozijnen zijn waar mogelijk voorzien van een bovenlicht, bezet met enkel helder glas. Bij de binnendeurkozijnen van de toiletruimte en de badruimte worden aan de onderzijde kunststenen dorpels aangebracht. Bij de overige binnendeurkozijnen worden geen stofdorpels aangebracht. De prefab meterruimte is ingericht conform de eisen van de nutsbedrijven. De meterkast bestaat uit een houten frame met geplastificeerde plaatdeur.

## 5. Afbouw

### *Trappen*

De trappen in de woning zijn van vurenhout. De trap naar de eerste verdieping is een dichte trap en naar de tweede verdieping is een open trap. Langs de trap wordt aan de muurzijde een houten stokleuning aangebracht en op de trapboom aan de spilzijde bevindt zich balusters. Traphekken worden op de eerste en tweede verdieping geplaatst langs de open zijden van het trapgat en een hek met dichtpaneel waar de stokleuning boven de vloer uit komt. Tevens zijn er op de zolder deels HSB wanden geplaatst om de warmtepomp tegen aan te plaatsen. Op de zolder wordt op de spil een opbouwschakelaar aangebracht voor het lichtpunt.

### *Keukeninrichting*

Er wordt géén keuken geleverd maar de installatievoorzieningen hiervoor zijn wel aanwezig. De voorzieningen zoals de koud- en warmwaterleiding en riolering worden afgedopt aangebracht. Het elektra wordt afgemonteerd. Voor het installatiewerk van de keuken is een standaard keuken(nul)tekening bijgeleverd welke als uitgangspunt dient voor de situering van de aansluitpunten. Er wordt standaard geen geveldoorvoer gemaakt ten behoeve van een afzuigkap, met als uitgangspunt een recirculatiekap.

### *Aftimmerwerken*

In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht of geleverd. De trapgaten en leidingschachten worden voorzien van een aftimmering. De meterruimte wordt voorzien van een meterkastschot van 18 mm underlayment.

### *Beglazing*

De glasopeningen in de buitengevels van de buitenkozijnen, ramen en deuren worden voorzien van HR++ isolerende beglazing. In de bovenlichten van de binnendeurkozijnen wordt enkel helder glas geplaatst.

## 6. Afwerking

### *Schilderwerk*

De houten buitenkozijnen, ramen en deuren worden aan buiten- en binnenzijde fabrieksmatig afgeschilderd conform het bijgaande kleurenschema. Het voordeurkozijn wordt op de bouwplaats afgeschilderd. Trappen worden fabrieksmatig gegrond opgeleverd. Overige houten onderdelen zoals trapomranding en plintaftimmeringen worden ook gegrond opgeleverd. Het kan voorkomen dat er houtnerven zichtbaar zijn in de eindlaag.

### *Behangwerk*

De niet betegelde binnenwanden worden "behangklaar" afgewerkt, met uitzondering van de meterruimte en onbenoemde ruimten. Behangklaar wil zeggen dat de wanden geschikt zijn om te behangen of een andere afwerking met enige verdichtende structuur aan te brengen. Voordat er wordt behangen, moeten er nog wel de daartoe behorende voorbereidingen treffen. Bijvoorbeeld kleine oneffenheden verwijderen, kleine gaatjes vullen, stofvrij maken en sterk zuigende ondergronden voorbereiden.

### *Spuitwerk*

De plafonds in de vertrekken zoals in de afwerkstaat omschreven, voor zover van beton of gips, worden voorzien van spuitwerk. De wandgedeelten boven het tegelwerk in de toiletruimte worden tevens voorzien van spuitwerk.



## 7. Tegelwerk

### *Vloertegels*

Vloertegels (afmeting 300 x 300 mm, kleur volgens monster) worden toegepast in:

- toiletruimte;
- badruimte.

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

### *Wandtegels*

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

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

Tegen een meerprijs wordt er optioneel tegelwerk aangeboden. Het vloertegelwerk wordt standaard met een grijze voeg en het wandtegels wordt standaard met een witte voeg aangebracht. Er wordt standaard in blokverband (niet strokend) getegeld.

## 8. Dekvloeren

Met uitzondering van de meterruimte wordt op de kanaalplaatvloeren van de begane grond en alle verdiepingen een dekvloer aangebracht. In de badruimte wordt de dekvloer voorzien van een wapeningsnet t.b.v. de elektrische aarding.

## 9. Metaalwerken

Een thermisch verzinkte luikomranding met een luchtdicht luik boven het geïsoleerde kruipluik in de begane grondvloer wordt aangebracht t.b.v. de toegang tot de kruipruimte. Constructief noodzakelijke gevellaten zijn van thermisch verzinkt staal (conform de berekening van de constructeur).

## 10. Technische installaties

### *Hemelwaterafvoer*

De hemelwaterafvoeren, uitgevoerd in pvc, worden aangesloten op de grondleiding van het schoonwaterriool.

### *Binnenriolering*

De binnenriolering wordt samengesteld uit P.V.C.-buis en wordt voorzien van de nodige stankafsluiters en beluchting, d.m.v. een ontspanningsleiding die bovendaks uitmondt. Alle sanitaire toestellen, de wasmachine aansluitingen en de keukenafvoer, worden op de binnenriolering aangesloten.

### *Waterinstallaties*

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

- opstelplaats keuken voorzien van stopkraan;
- spoelinrichting closet in toiletruimte en badruimte;
- fonteinbakje in toiletruimte voorzien van stopkraan;
- mengkraan op wastafel in badruimte voorzien van stopkraan;
- thermostatische mengkraan bij douchehoek in badruimte;
- tapkraan voor wasmachine in onbenoemde ruimte;
- ventilatiewarmtepomp.

Warmwaterleidingen uitgevoerd in kunststof leidingen worden aangelegd vanaf de invoer van de warmte-unit in meterruimte naar de volgende punten:

- opstelplaats keuken voorzien van stopkraan;
- opstelplaats vaatwasser voorzien van aansluitkraan;
- mengkraan op wastafel in badruimte voorzien van stopkraan.

## 11. Sanitair

Keramisch sanitair: kleur wit (merk Villeroy & Boch).

Toiletruimte:

- fonteinbakje (met kraan aan de rechterzijde) met verchroomde afvoer (met muur buis) en stopkraan, voorzien van een verchroomde tapkraan;
- diepspoel wandcloset voorzien van softclose-zitting met deksel.

Badruimte:

- diepspoel wandcloset voorzien van softclose-zitting met deksel;
- wastafel met verchroomde afvoer, 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.

## 12. Verwarming

Er wordt een ventilatiewarmtepomp met ingebouwde warmwaterboiler van 170 liter geplaatst en met gecombineerde WTW. De warmtepomp is voor tapwater en het verwarmen van de woning op de begane grond (vloerverwarming) en een aparte groep (lus) naar de badkamer. In de woonkamer komt een thermostaat. Op de verdieping worden elektrische radiatoren aangebracht welke individueel te regelen zijn.

Bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken kunnen de volgende temperaturen bereikt worden:

Verblijfsruimten (woonkamer, keuken, slaapkamers)	22°C
Verkeersruimten (entree, trap, overloop)	18°C
Zolder – geen verwarming	18°C
Douche en/of badruimte	22°C

In alle vertrekken op de begane grond wordt een vloerverwarmingssysteem als hoofdverwarming geïnstalleerd. Onder de trap in de hal wordt een verdeler geplaatst waar een omtimmering omheen wordt gemaakt. In de te verwarmen vertrekken op de eerste verdieping worden elektrische plaatstalen radiatoren aangebracht. In de badkamer wordt een elektrische handdoekradiator geplaatst.

## 13. Ventilatie

In de woning wordt een compleet balans ventilatiesysteem met warmteterugwinning geïnstalleerd in combinatie met de ventilatiewarmtepomp. De toe te passen WTW/warmtepomp -unit wordt geplaatst op de zolder. Op het retoursysteem zijn aangesloten: keuken, toilet, badkamer en zolder. Op het toevoersysteem zijn aangesloten: de woonkamer en de slaapkamers. Het systeem wordt geschakeld in de woonkamer.

#### 14. Elektrische-, CAI- en telefooninstallaties

De elektrische installatie wordt aangelegd volgens de voorschriften. Alle schakelaars komen op 1050mm hoog en wandcontactdozen op 300mm hoog, met uitzondering van combinatie wandcontactdoos/schakelaar, wandcontactdozen in keuken en het elektra bij de wastafel, wasmachine en wasdroger.

Het schakelmateriaal is van Busch en Jaeger (Alpin wit type Balance) en wordt uitgevoerd als vlak inbouw materiaal met uitzondering van de onafgewerkte ruimten (berging, meterkast, onbenoemde ruimten, opstelplaats warmtepomp, wasmachine en droger), hier wordt opbouw materiaal toegepast.

Alle wandcontactdozen in de gehele woning zijn voorzien van randaarde. De installatie omvat de in de afwerkstaat en op de verkoopteekeningen aangegeven lichtpunten, wandcontactdozen en overige voorzieningen in de woonkamer en slaapkamer 1 worden 2 stuks loze leidingen aangebracht. In de woning worden in de hal, de overloop en de zolder doorgekoppelde rookmelders aangebracht, deze zijn aangesloten op het elektranet. De woning is voorzien van een elektrische belinstallatie waarbij de drukknop naast de voordeur wordt geplaatst.

#### 15. PV panelen

Op het dak van de woning worden PV panelen aangebracht (aantal is afhankelijk van de EPC-berekening). Op de zolderverdieping wordt de omvormer van de panelen geplaatst die is aangesloten op een aparte groep in de meterkast ruimte.

*Met de liberalisering van de energiemarkt worden leveringsovereenkomsten 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. De hieruit voortvloeiende entree- c.q. abonnementsgelden of verhuiskosten zijn voor rekening van de koper en dus niet in de koop-/aanneemsom begrepen.*

## Bijlage 1: Kleur- en materiaalstaat exterieur

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Gevelmetselwerk	Baksteen, handvorm, waalformaat	Rood-oranje
Spekbanden & trasraam	Baksteen handvorm waalformaat	Zwart (alle bouwnummers)
Voegwerk gevelmetselwerk	Voegmortel, glad en verdiept	Grijs-antraciet
Dakbedekking schuine dak	Keramische dakpannen	Zwart - antraciet
Gevelbekleding en berging	Gemodificeerde vuren	Grijs afgewerkt
Goten	Zink	Naturel
Gevellateien boven kozijnen	Staal, verzinkt en gepoederdcoat	Bijpassend op kozijn
Waterslag onder kozijn	Aluminium in kleur afgewerkt	Zwart- antraciet
Hemelwaterafvoer	PVC	Grijs
Kozijnen	Hardhout	Gebroken wit en antraciet
Ramen	Hardhout	Gebroken wit en antraciet
Voordeur	Vlakke plaatdeur	Antraciet – grijs
Overige buitendeuren	Hardhout	Antraciet - grijs

*\*In verband met het gebruik van verschillende materialen is kleurverschil mogelijk.*

Bijlage 2: Afwerkstaat

Ruimtes	Afwerking			Temp.	Elektrische installatie			Overige voorzieningen en installaties/opmerkingen
	Wand	Plafond	Vloer		Lichtaan- sluitpunten	Enkele wcd	Dubbele wcd	
<b>Entree/hal verkeersruimte 0.1</b>	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	18°C	1	1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rookmelder aangesloten op elektriciteitsnet</li> <li>• Beldrukker bij de voordeur</li> <li>• Schel van de bel op meterkast</li> <li>• Buitenlichtpunt voordeur</li> <li>• Vloerverwarming</li> </ul>
<b>Meterruimte 0.2</b>	Onafgewerkt	Onafgewerkt	Onafgewerkt	-	-	-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meters van de nutsbedrijven</li> <li>• Groepenkast elektra, aarding</li> <li>• Beltrafo van de belinstallatie</li> <li>• Dubbele wcd (opbouw)</li> <li>• Aansluitpunt telefoon (glasvezel) en CAI</li> </ul>
<b>Woonkamer Verblijfsruimte 0.3</b>	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	22°C	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee loze leidingen t.b.v. tel of CAI/DATA</li> <li>• Kamerthermostaat t.b.v. vloerverwarming beg.gr.</li> <li>• Vloerverwarming</li> <li>• Inblaaspunten voor WTW</li> </ul>
<b>Keuken Verblijfsruimte 0.4</b>	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	22°C	2	-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buitenlichtpunt achtergevel</li> <li>• Enkele wcd t.b.v. afzuigkap</li> <li>• Twee dubbele wcd boven aanrecht voor keukenapp.</li> <li>• Enkele wcd t.b.v. koel-/vriestkast</li> <li>• Enkele wcd t.b.v. vaatwasser op aparte groep</li> <li>• Wateraansluiting met aansluitkraan vaatwasser</li> <li>• Enkele wcd t.b.v. combimagnetron op aparte groep</li> <li>• Enkele wcd 2x230V/16A voor koken (Perilex)</li> <li>• Loze leiding t.b.v. boiler</li> <li>• Afzuigventiel WTW</li> <li>• Schakelaar WTW</li> <li>• Vloerverwarming</li> </ul>

Ruimtes	Afwerking			Temp.	Elektrische installatie			Overige voorzieningen en installaties/opmerkingen
	Wand	Plafond	Vloer		Lichtaan- sluitpunten	Enkele wcd	Dubbele wcd	
<b>Toiletruimte</b> 0.5	Wandtegels tot 1.200 mm + structuur spuitwerk boven tegels	Structuur spuitwerk	Vloertegels	-	1	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afzuigventiel WTW</li> </ul>
<b>Overloop</b> 1.1	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	18°C	1	1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rookmelder aangesloten op elektriciteitsnet</li> </ul>
<b>Slaapkamer 1</b> 1.2	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	22°C	1	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Twee loze leidingen t.b.v. telefoon en/of CAI/DATA</li> <li>Elektrische radiator</li> <li>Inblaasventiel WTW</li> </ul>
<b>Slaapkamer 2</b> 1.3	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	22°C	1	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische radiator</li> <li>Inblaasventiel WTW</li> </ul>
<b>Slaapkamer 3</b> 1.4	Behangklaar	Structuur spuitwerk	Dekvloer	22°C	1	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische radiator</li> <li>Inblaasventiel WTW</li> </ul>
<b>Badruimte</b> 1.5	Wandtegels tot plafond	Structuur spuitwerk	Vloertegels	22°C	2	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aardingspunt of via wcd</li> <li>Eén van de genoemde lichtaansluitpunten op de wand nabij de wastafel</li> <li>Afzuigventiel WTW</li> <li>Elektrische handdoekradiator</li> </ul>
<b>Onbenoemde ruimte</b> 2.1	Behangklaar	Onafgewerkt, fabrieksmatige dakplaat	Dekvloer	18°C	1	-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rookmelder aangesloten op elektriciteitsnet</li> <li>Enkele wcd t.b.v. aansluiting wasmachine op aparte groep</li> <li>Enkele wcd t.b.v. droger op aparte groep</li> <li>Afzuigventiel WTW</li> <li>Enkele wcd t.b.v. warmtepomp/WTW op aparte groep</li> <li>Aansluitpunt omvormer PV-panelen op aparte groep</li> <li>Afvoer wasmachine.</li> <li>Bij BN 8 en 14 wordt het betonplafond voorzien van spuitwerk</li> </ul>
<b>Buitenberging</b>	Enkele houten berging	Buitenzijde geschilderd als gevels	Betontegels	-	1	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>1st buitenlichtpunt met armatuur</li> </ul>

## Overzicht isolerende en energiebesparende maatregelen

### Maatregel

- Geïsoleerde begane grondvloer
- Geïsoleerde buitengevels
- Geïsoleerde daken
- Verwarming: vloerverwarming beg.gr d.m.v. warmtepomp
- Op de verdieping elektrische radiatoren
- Ventilatie d.m.v. gecombineerde ventilatiewarmtepomp
- HR++ beglazing

### Waarde

Rc = 3,5 m<sup>2</sup>K/w

Rc = 4,5m<sup>2</sup>K/w

Rc = 6,0 m<sup>2</sup>K/w

## Garantie op gebreken na oplevering

### *Algemeen*

Tot besluit enkele aandachtspunten met betrekking tot de garantie en nazorg: klachten dienen direct na constatering schriftelijk te worden gemeld. U dient de ondernemer altijd in de gelegenheid 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.

### *Werkzaamheden direct na oplevering*

Veelal 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 uittreidend 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.

Let op dat er bij het (laten) leggen van plavuizen, goede 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.

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

### *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. binnen zonwering).
- Plaatselijke afkoeling, bijvoorbeeld door een op het glas gerichte ventilator.
- Gedeeltelijke beschaduwing, 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. Indien 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 geheel ander verschijnsel is de zogenaamde glasetting. 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.



## *Krimp*

Door de toepassing van diverse materialen met verschillende eigenschappen en mede door droging zullen er vooral bij aansluitnaden krimpscheuren ontstaan. Deze kunnen bij het onderhoud van het privé-gedeelte worden dichtgezet met bijvoorbeeld acrylaatkit.

In de hoeken van stucwerk kunnen bijvoorbeeld haarscheurtjes ontstaan. Deuren kunnen eventueel gaan klemmen, omdat hout moet 'wennen' aan een andere temperatuur en vochtigheidsgraad. Dat is niets ernstigs; ze worden veroorzaakt door het uit uw huis wegtrekkend 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 temperatuur schommelingen. Om te voorkomen dat binnendeuren kromtrekken is het verstandig deur zoveel mogelijk open te laten staan, vrij van de wand. Om te voorkomen dat buitendeuren onnodig kromtrekken is verstandig deze deuren zoveel mogelijk met behulp van de meerpuntssluiting af te sluiten. Dit kan ca. 1 jaar duren.

## *Schilderwerk*

### *Onderhoudsschema*

Beschadigingen en het 'liggende' werk bijwerken in het eerste jaar na oplevering. Het is in het algemeen verstandig om jaarlijks het schilderwerk schoon te maken met water. Gebruik in het algemeen geen agressieve schoonmaakmiddelen, deze kunnen de verflaag aantasten. Bijwerken en na reiniging geheel overschilderen in het 3e jaar na oplevering, tenzij het onderhouds-advies dat u ontvangt bij de oplevering anders aangeeft.

Correct onderhoud van het kit- en schilderwerk (dit geldt ook voor binnen schilderwerk) conform het advies van de ondernemer is noodzaak. 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*

Ten einde uw volledige garantierechten te kunnen benutten, zijn onderhoudsinspecties en onderhoudswerkzaamheden absoluut noodzakelijk. Voor sommige werkzaamheden is het noodzakelijk dat u hiervoor voor uw eigen rekening vakmensen inschakelt. Het is dringend aan te bevelen om een korte verslaglegging van de inspectie te verzoeken. Ook is het mogelijk dat er, vanwege de huidige ARBO voorschriften, extra kosten bij u in rekening worden gebracht. Bijvoorbeeld voor het glazenwassen, één en ander afhankelijk van het ontwerp en de locatie.

Wij willen u ook verwijzen naar de Woningborgbrochure 'Aankoop, oplevering, gebruik en onderhoud van uw woning', welke u samen met het Woningborgcertificaat heeft ontvangen.