

# Technische omschrijving

**Bootwoningen**

**De Werf Almere**

*datum : 31-01-2024*



## Inhoudsopgave

<b>Technische omschrijving</b>	<b>1</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>AI-1.0 Algemene informatie</b>	<b>4</b>
AI-1.01 Het project	4
AI-1.02 Vrij Op Naam prijs Woning	4
AI-1.03 Koop- en aannemingsovereenkomst	4
<b>AI-2.0 Algemene informatie : De aannemingsovereenkomst en overige contractstukken</b>	<b>5</b>
AI-2.01 De aannemingsovereenkomst	5
AI-2.02 Technische Omschrijving	5
AI-2.03 Verkooptekeningen	5
AI-2.04 Voorrang Woningborg bepalingen	5
AI-2.05 Wijzigingen	5
AI-2.06 Begripsbepalingen Bouwbesluit	6
AI-2.07 BENG	6
AI-2.08 Energielabel	7
AI-2.09 Klant begeleidingsproces	7
AI-2.10 Consumenten dossier	7
AI-2.11 Oplevering	7
AI-2.12 Definities en afkortingen:	8
<b>1.0 Constructie</b>	<b>12</b>
1.1 Algemeen	12
1.2 Onderbouw hoofddragconstructie: fundering t/m BG-vloer	12
1.3 bovenbouw hoofddragconstructie: vanaf Begane grond vloer t/m dak.	12
<b>2.0 Exterieur, gevel</b>	<b>14</b>
2.1 Binnenspouwbladen	14
2.2 Gevelafwerking	14
2.3 Buitenkozijnen	14
2.4 Gevelaansluitingen buiten	15
2.5 Elementen aan de gevel	15
2.6 Trappen	16
2.9 Hemelwaterafvoeren	16
<b>3.0 Exterieur, dak</b>	<b>17</b>
3.1 Dakafwerking	17
3.2 Installatiecomponenten	17
<b>4.0 Interieur Woningen</b>	<b>18</b>
4.1 Binnenkozijnen en -deuren	18
4.2 Binnenwanden	18
4.3 Dekvloeren	19
4.4 Trappen	19
4.5 Tegelwerk	19
4.6 Sanitair	20
4.7 Keukens	21
4.8 Vensterbanken	21

4.9 Vloer-, wand- en plafondafwerking	21
<b>5.0 Installaties Woningen</b>	<b>24</b>
5.1 Meterkast	24
5.2 Loodgieters Installatie	24
5.3 Verwarmingsinstallatie	25
5.4 Ventilatie	26
5.5 Elektrische installatie	27
<b>6.00 Terreininrichting</b>	<b>29</b>
6.01 Buitenbergingen	29
6.02 Terreinverharding	29
6.03 Erfgrens	29
6.04 Vlonder	30
6.05 Pergola	30
<b>Bijlagen</b>	<b>31</b>
1: Inhoudsopgave Consumenten dossier	31
2: Basis sanitair overzicht	34

## **AI-1.0 Algemene informatie**

### **AI-1.01 Het project**

Het project De Werf in Almere bestaat uit 115 appartementen en 10 eengezinswoningen. Deze technische omschrijving is gericht op de 10 eengezinswoningen; de Bootwoningen. Als koper wordt u eigenaar van één van deze Bootwoningen (hierna: De Woning).

### **AI-1.02 Vrij Op Naam prijs Woning**

De aankoop prijs van de Woning is een Vrij Op Naam prijs (hierna; V.O.N-prijs). Een V.O.N-prijs wil zeggen dat de hieronder genoemde kosten, die met het verwerven van een eigen Woning zijn gemoeid, zijn inbegrepen:

- Overdrachtsbelasting over de grond;
- Bouw- en installatiekosten;
- Ontwerp- en adviseurskosten;
- Verkoop- en notariskosten voor het transport van de Woning;
- Bouwleges;
- Kosten van het kadaster;
- Aansluitkosten elektra, water en riool;
- Woningborg garantie- en waarborgregeling;
- Sanitair, tegelwerk badkamer en toilet
- BTW (thans 21%, eventuele wijzigingen in het tarief worden conform de wettelijke voorschriften doorberekend).

De kosten die verband houden met de aankoop en financiering van uw Woning zijn niet bij de V.O.N-prijs inbegrepen. Deze kosten kunnen zijn:

- Afsluitprovisie/advieskosten van uw hypothecaire geldlening;
- Notaris- en kadasterkosten inzake de hypotheekakte;
- Rente over de termijnen die op het tijdstip van de ondertekening van de koop- en aannemingsovereenkomst (zie onder ) reeds zijn vervallen.

Andere kosten die (onder andere) niet in de V.O.N-prijs zijn inbegrepen:

- Aansluit- / Abonnee- / Verbruikskosten voor telefoon/radio/televisie/internet;
- Abonnee- (vast recht) / verbruikskosten voor elektra en water;
- Kosten van eventueel door u gekozen meerwerk;
- Onderhoudskosten;
- Meubilair, huishoudelijke apparatuur, losse kasten, stoffering, etc.

### **AI-1.03 Koop- en aannemingsovereenkomst**

De aankoop van uw Woning is geregeld middels een gescheiden koop- en aannemingsovereenkomst; een koopovereenkomst voor de aankoop van uw Woning (hierna; KO) en een aannemingsovereenkomst voor de bouw van uw nog te realiseren Woning (hierna: AO), waarbij de V.O.N-prijs wordt gesplitst in een koopsom (opgenomen in de KO) en een aanneemsom (opgenomen in de AO). De aankoop van uw Woning geschiedt middels het sluiten van een KO met de grondeigenaar en het sluiten van een AO met Vink Bouw B.V. (hierna; Vink Bouw).

## **AI-2.0 Algemene informatie : De aannemingsovereenkomst en overige contractstukken**

### **AI-2.01 De aannemingsovereenkomst**

Met het ondertekenen van de AO verplicht Vink Bouw zich tot de bouw van uw Woning terwijl u zich verplicht tot het betalen van de aanneemsom. U geeft derhalve opdracht tot de bouw van de Woning en Vink Bouw aanvaardt deze opdracht. Nadat de AO door u en Vink Bouw is ondertekend, ontvangt u een kopie hiervan. Het exemplaar wordt ook naar de notaris gezonden, die de akte van levering zal verzorgen.

### **AI-2.02 Technische Omschrijving**

Deze technische omschrijving is opgesteld voor de Woning. Deze technische omschrijving vormt één geheel met de verkooptekening(en), welke aan de aannemingsovereenkomst worden gehecht.

### **AI-2.03 Verkooptekeningen**

De verkooptekening van de Woning is voorzien van o.a. ruimtes, maatvoering en materiaal.

De maten op tekening zijn 'circa' maten, uitgedrukt in millimeters, en kunnen in werkelijkheid afwijken. Posities van installaties en andere voorzieningen zijn indicatief en afhankelijk van o.a. de technische eisen aan de constructie. Installaties worden in de verdere uitwerking geoptimaliseerd om zo de benodigde ruimte (o.a. schachten) te minimaliseren. Alle maten zijn gemeten t.o.v. onafgewerkte wanden en vloeren. Gestippelde lijnen in de verkooptekening geven uitsluitend opstelplaatsen voor niet geleverde apparaten en/of bouwkundige onderdelen aan, tenzij anders vermeld.

### **AI-2.04 Voorrang Woningborg bepalingen**

Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden voor de Woningen onverkort de bepalingen uit de Garantie- en waarborgregeling en de (model)overeenkomst, zoals gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn c.q. nadeliger mocht zijn voor u als de koper, prevaleren onverkort steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

### **AI-2.05 Krijtstreepmethode / daglichttoetreding**

Vanwege voorschriften en rekenmethodes uit het Bouwbesluit kan het voorkomen dat een deel van een ruimte in verband met de hoeveelheid daglichttoetreding formeel niet tot het verblijfsgebied of de verblijfsruimte hoort. Op de plattegronden van de woning staat dit, indien van toepassing, aangegeven met een stippellijn en/of arcering. Deze ruimte maakt dan formeel geen deel uit van de verblijfsruimte, waardoor aan de regelgeving wordt voldaan. Dit noemt men de zogenaamde 'krijtstreepmethode'.

### **AI-2.05 Wijzigingen**

Alle informatie in de documentatie over het plan wordt u gegeven onder voorbehoud van nader gestelde eisen, verdere uitwerkingen van het plan, wensen of goedkeuringen van installateurs, de overheid en/of nutsbedrijven. Alle fabricaten en leveranciers zoals genoemd kunnen worden vervangen, mits deze producten dezelfde kwaliteitseisen hebben.

Vink Bouw behoudt zich het recht voor om aan de opstellen de naar haar oordeel

noodzakelijke architectonische of technische wijzigingen aan te brengen. Bedoelde eventuele wijzigingen zullen echter geen afbreuk doen aan de waarde van de Woning en geven geen aanleiding tot enige verrekening met de koper.

De “artist impressions” geven een indicatief (sfeer)beeld weer. De reële kleuren/vormgeving van bijvoorbeeld het straatbeeld, de gevelmaterialen, de kozijnen en de dakopbouw / afwerking kunnen afwijken. Aan deze impressies kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

## AI-2.06 Begripsbepalingen Bouwbesluit

In Nederland geldt het Bouwbesluit. In het Bouwbesluit zijn woontechnische en bouwtechnische eisen geformuleerd, waaraan bouwplannen dienen te voldoen om voor een bouwvergunning in aanmerking te komen. Het Bouwbesluit kent voor diverse vertrekken specifieke begripsbepalingen. Omwille van de duidelijkheid in deze technische omschrijving, hanteren wij in deze technische omschrijving de benamingen van de ruimten die voldoen aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit hanteert de volgende benamingen:

### *Benaming Verkooptekening:*

woonkamer  
slaapkamer  
keuken  
hal / overloop  
toilet  
badkamer  
meterkast  
technische ruimte  
berging / kast  
tuin

### *Benaming volgens Bouwbesluit:*

verblijfsruimte  
verblijfsruimte  
verblijfsruimte  
verkeersruimte  
toiletruimte  
badruimte  
technische ruimte  
technische ruimte  
bergruimte  
buitenruimte

## AI-2.07 BENG

Om het energieverbruik terug te dringen, heeft de overheid in de bouwregelgeving de zogenaamde energieprestatie-eis ingevoerd. De energieprestatie wordt tegenwoordig uitgedrukt in BENG-eisen en bestaat uit de indicatoren BENG 1, BENG 2 en BENG 3.

Een toelichting op deze eisen is:

- BENG 1 = netto warmtebehoefte en koelbehoefte onder gemiddelde omstandigheden. Kortom, wat heeft uw Woning gemiddeld aan energie nodig, om de Woning comfortabel te houden, door het hele jaar heen.
- BENG 2 = primair fossiel brandstofverbruik. Met andere woorden, hoeveel fossiele energie heeft uw Woning nog nodig om te voorzien in de BENG 1 eisen, plus de behoefte aan warm water en ventilatie. Uiteraard ook weer afgezet naar gemiddeld gebruik, gemiddeld klimaat, gemiddelde gezinsgrootte, etc.
- BENG 3 = aandeel hernieuwbare energie. Dit geeft aan in hoeverre de Woning zelf voorziet in de energievraag. Bijvoorbeeld zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen zorgen voor ‘hernieuwbare’ energie.

Ook is er een nieuwe eis toegevoegd voor de aanduiding op het risico voor oververhitting in de zomer, het zogenaamde zomercomfort, te weten de TO-Juli eis (Temperatuur Overschrijding indicator voor referentiemaand Juli).

Voor de de Woning geldt dat deze voldoen aan de wettelijke eisen voor BENG 1, BENG 2, BENG 3 en de eisen aan TO Juli.

### **AI-2.08 Energielabel**

Vink Bouw is als uw contractpartij wettelijk verplicht om u een energielabel te verstrekken bij oplevering van uw Woning. Het energielabel wordt met dezelfde rekenmethode berekend als voor de BENG-indicatoren. Op het energielabel kunt u dan ook deze drie BENG-indicatoren aflezen. Met de BENG-2 indicator wordt de hoogte van het energielabel bepaald. Het definitieve energielabel wordt berekend vlak voor de oplevering van uw Woning. Zo zullen de keuzes voor de eventueel door u gekozen opties worden verwerkt in de definitieve BENG-berekening van het energielabel wat hoort bij uw Woning en wat u bij het consumenten dossier ontvangt.

### **AI-2.09 Klant begeleidingsproces**

De kopers van een Woning worden in de gelegenheid gesteld het afwerkings- c.q. het uitrustingsniveau van de Woning nader aan te passen met de in de sanitair en wand- en vloerafwerkingbrochure vermelde mogelijkheden.

Na het ondertekenen van de contractstukken, wordt u uitgenodigd voor een eerste kennismakingsgesprek met uw persoonlijke klantbegeleider. In dit gesprek kunt u uw eventuele (individuele) wensen kenbaar maken en zal uw klantbegeleider u verder informeren over sluitingsdata, procedure meer- en minderwerk en de showroom procedures voor dit project. Binnen uw klant begeleidingstraject hoort ook een eventueel tweede gesprek. Deze tijd met uw klantbegeleider kunt u naar eigen inzicht gebruiken. Denkt u hierbij aan het toelichten van uw keuzes of eventueel advies. Wanneer u graag een extra afspraak wilt, dan worden hiervoor kosten in rekening gebracht.

U dient er rekening mee te houden dat niet al uw wensen kunnen worden ingewilligd. Dit vanwege het feit dat de Woning bij oplevering moet voldoen aan de garantievoorwaarden en het Bouwbesluit. Dit geldt tevens voor eventuele door u gewenste meerwerkopties. Om uw garanties ten opzichte van de garantieplichtige ondernemer te waarborgen, dienen alle meerwerkopdrachten alleen met deze ondernemer schriftelijk geregeld te worden.

In de handleiding klant keuze kunt u meer lezen over het proces na aankoop van de Woning tot oplevering.

### **AI-2.10 Consumenten dossier**

Rondom de oplevering ontvangt u van ons de informatie over uw Woning. Dit is het zogenaamde consumenten dossier als bedoeld in artikel 7:757a van het Burgerlijk Wetboek. Door middel van het consumenten dossier, ook wel opleverdossier genoemd, weet u straks precies hoe de realisatie van uw Woning is verlopen en kunt u er makkelijker vanuit gaan dat de kwaliteit in orde is. De inhoud van dit dossier kunt u nalezen in de bijlage 1 van deze technische omschrijving.

### **AI-2.11 Oplevering**

Minimaal twee weken voor de oplevering wordt u schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van de oplevering van de Woning. De Woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Dit houdt in dat kleine specie- en/of kalkresten c.q. oneffenheden op de vloer/wanden aanwezig kunnen zijn. Eventueel sanitair, binnenkozijnen, binnendeuren en glasruiten worden 'nat'

gereinigd, zodat er tijdens de oplevering voldoende gecontroleerd kan worden op eventuele onvolkomenheden.

Bij de oplevering van de Woning, eventueel voorafgegaan door de zogenaamde voorschouw / opname, dienen de uit te voeren herstelwerkzaamheden van de door u gesignaleerde gebreken op het proces verbaal van oplevering genoteerd te worden. Dit geldt ook voor de oplevering van de gemeenschappelijke gedeelten.

Wat houdt de oplevering van de Woning in:

- Tijdens de oplevering wordt de Woning geïnspecteerd waarbij u zelf aanwezig bent, eventueel bijgestaan door een deskundige, en een afgevaardigde van Vink Bouw. Van deze keuring wordt een proces-verbaal van oplevering opgemaakt;
- Voor de oplevering dienen alle betalingen verricht te zijn inclusief het eventueel meer- en minderwerk;
- U krijgt de sleutels overhandigd;
- De oplevering is het einde van de contractuele bouwtijd;
- Na de oplevering heeft Vink Bouw toestemming van u nodig om de Woning te betreden ten behoeve van het uitvoeren van de eventuele herstelwerkzaamheden;
- Het moment van opleveren is het moment waarop de verantwoordelijkheid voor de Woning overgaat van Vink Bouw op de koper. Vanaf deze datum dient u zorg te dragen voor alle benodigde verzekeringen.

Beschadigingen die na de oplevering geconstateerd worden, vallen buiten de verantwoordelijkheid van Vink Bouw. Reden hiertoe is dat na de oplevering niet meer kan worden vastgesteld of de beschadigingen zijn ontstaan tijdens de werkzaamheden van Vink Bouw of de werkzaamheden welke door u zijn verricht.

Verborgene gebreken welke binnen de onderhoudstermijn naar voren komen, vallen onder garantie van Vink Bouw.

Na de onderhoudstermijn zijn de garantietermijnen van toepassing. Bij de oplevering ontvangt u een digitale bewoners informatieboek. In dit informatieboek vindt u onder andere onderhoudstips, garantiebewijzen, het kleur- en materiaal schema, tekeningen van de installaties, enz.

## **AI-2.12 Definities en afkortingen:**

### **Begane grondvloer:**

De begane grondvloer van de woning is de vloer welke aansluit op het maaiveld. De begane grondvloer wordt ook wel aangegeven als BG-vloer.

### **Begane grond:**

De begane grond van de woning is de eerste (woon)laag welke aansluit op het maaiveld. De begane grond wordt ook wel aangegeven als BG.

### **Verdiepingsvloeren:**

De vloeren welke zich boven de begane grondvloer bevinden. Deze worden afhankelijk van de positie waarop zij zich boven de BG-vloer bevinden aangegeven als 1<sup>e</sup> verdiepingvloer, 2<sup>e</sup> verdiepingvloer et cetera.



### **Verdiepingen:**

De bouwlagen van de woning welke zich tussen de verdiepingsvloeren bevinden.

De verdiepingen worden aangeduid met het nummer van de verdiepingsvloer waar zij zich boven bevinden. De 1<sup>e</sup> verdieping is dus de bouwlaag die zich tussen de 1<sup>e</sup> verdiepingsvloer en de 2<sup>e</sup> verdiepingsvloer bevindt, et cetera.

### **[Geïsoleerde] Spouwmuurconstructie**

Een buitenmuur bestaande uit twee losse wanden, spouwbladen genoemd, waartussen zich een ruimte, spouw genoemd, bevindt. Als sprake is van een geïsoleerde spouwmuur constructie wordt de spouw tussen de twee spouwbladen voorzien van isolatie en lucht (ventilatie).

### **Binnenspouwblad**

Het spouwblad van een spouwmuurconstructie welke zich aan de binnenzijde van de Woning bevindt. Binnenspouwbladen kunnen, afhankelijk van de positie waar zij zich in de Woning bevinden, zowel dragend als niet dragend worden uitgevoerd.

De niet dragende binnenspouwbladen zijn uitgevoerd in een geïsoleerd houtskeletbouw element.

### **Buitenspouwblad**

Het spouwblad van een spouwmuurconstructie welke zich aan de buitenzijde van de Woning bevindt.

### **Geïsoleerd houtskeletbouw element**

Een geprefabriceerde wandconstructie van horizontale houten balken [regels] en verticale houten balken [stijlen] met daartussen isolatie. Tegen de houten stijlen en regels wordt aan de binnen- en buitenzijde folie aangebracht om het element voldoende water-, damp- en luchtdicht te maken.

Tevens wordt aan de binnenzijde een beplating aangebracht om het element voldoende stevig te maken en als wand te kunnen laten functioneren. Houtskeletbouw elementen worden ook wel aangeduid als HSB-elementen.

### Behangklaar

Behangklaar geeft een bepaalde afwerkingsklasse van de binnenwanden in de Woning aan. Er gelden verschillende meetcriteria voor steenachtige binnenwanden en wanden welke zijn afgewerkt met gipsplaten. De criteria welke aan wanden worden gesteld die in dit document worden voorzien van de afwerkingsklasse "Behangklaar" staan in de tabellen hieronder:

<b>Steenachtige binnenwanden</b>		Groep 2
Toepassing		Gladoppervlak geschikt voor toepassing van dikker behang of sierpleisters
Plaatselijke onregelmatigheden		Bij kalkzandsteen en gipsblokken wanden zijn onregelmatigheden zijn oneffenheden in de vorm van ruwe plekken [bultjes, spaanslagen en niveauverschillen in de textuurdiepte] met een hoogteverschil van max. 1mm toegestaan.  Bij betonwanden gelden bovenstaande eisen ook, maar zijn in aanvulling hierop ook putjes met een diameter kleiner dan 15mm toegestaan.
Kleurverschillen		Toegestaan
Vlakheidstolerantie in mm tussen de meetpunt afstand van	0.4 m	1.5 mm
	1.0m	3.0 mm
	2.0 m	5.0 mm
	4.0 m	8.0 mm
	10.0 m	12.0 mm
	15.0 m	15.0 mm

<b>Wanden afgewerkt met gipskartonplaten en/of gipsvezelplaten</b>		Niveau C
Toepassing		Geschikt voor zwaar vinylbehang of middelgrof gestructureerde afwerking zoals glasvezelbehang met grove structuur en [spuit]pleisters met een korrelgrootte van 1mm t/m 3mm
Oppervlakte vereisten		Voegen en schroefgaten gevuld en gefinisht om een vloeiende overgang naar het plaatoppervlak te krijgen
Vlakheidstolerantie in mm tussen de meetpunt afstand van	0.4 m	1.0 mm
	1.0 m	3.0 mm
	2.0 m	3.0 mm
Vlakheidstolerantie van een hoek bij een meetpunt afstand van	0.4 m	4.0 mm

Op behangklare wanden wordt geen behang of andere afwerking aangebracht

### Meterkast

Ruimte in de Woning waarin zich de aansluitingen voor de nutsbedrijven en de daarbij behorende meters voor het verbruik zich bevinden.

### [Gevel] Latei

Een latei is een dragend element welke indien nodig wordt toegepast boven een opening in een wand [of gevel], bijvoorbeeld voor een raam of een deur, om het gewicht van het gedeelte van de wand [of gevel] boven de opening op te vangen. Een latei ligt op de gedeelten van de wand [of gevel] welke naast de opening aanwezig zijn.

### **Geveldrager**

Een geveldrager is een dragend element welke wordt gebruikt om hele [stukken] gevels op te vangen. Dit kan nodig zijn bij bijvoorbeeld hele grote openingen [te groot voor een latei], bij gevels welke niet op een onderliggende constructie staan of indien de gevels zo hoog zijn dat zij tussendoor opgevangen moeten worden om het gewicht te verdelen. Een geveldrager wordt bevestigd aan de hoofddragconstructie van het de Woning.

### **Waterslagen / raamdorpels**

Deze worden waar nodig aan de buitenzijde van de Woning gemonteerd onder de buitenkozijnen. Waterslagen / raamdorpels dekken de bovenkant van de gevelafwerking onder de buitenkozijnen af en zorgen ervoor dat er geen water in / achter de gevelafwerking kan komen.

### **Dekvloeren**

De vloer welke aangebracht wordt op de constructieve vloer. In de dekvloeren worden indien nodig leidingen t.b.v. de installaties opgenomen. Deze dekvloer heeft een vochtpercentage van maximaal 4% bij oplevering.

### **RC-waarde**

De RC-waarde is de aanduiding voor de isolerende waarde van een bouwkundig onderdeel. Hoe hoger de RC-waarde hoe beter de isolerende waarde.

### **Penant**

Een gedeelte van een wand / gevel tussen twee kozijnen, openingen o.i.d. in.

### **Dilatatie**

Een voeg welke in wanden, vloeren en/of gevels wordt gemaakt om zettingen op te vangen.

### **Afschot**

Een opzettelijk gecreëerde schuinte, vaak zo'n 15mm per meter, in [ondergrond van] vloeren, dakbedekking etc. om water naar afvoerpunten te sturen en te voorkomen dat water op de vloer, dakbedekking etc. blijft staan. .

## 1.0 Constructie

### 1.1 Algemeen

#### 1.1a: Berekeningen door constructeur

De wijze van uitvoering van de gehele constructie (funderingssysteem, vloerdiktes, dragende voorzieningen, wapening etc) wordt bepaald door de constructeur aan de hand van de geldende constructieve eisen, regelgeving en berekeningen.

#### 1.1b: Peil en hoogtemaatvoering

Als peil=0 wordt de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond (ter plaatse van de hoofdentree) aangehouden. Alle hoogtematen worden aangegeven vanuit peil=0.

### 1.2 Onderbouw hoofddraagconstructie: fundering t/m BG-vloer

#### 1.2a Grondwerk en damwanden

Onder het grondwerk vallen alle noodzakelijke werkzaamheden voor de aanleg van de fundering, de leidingen in de grond en de bestrating op eigen kavel. Het terrein onder de woning wordt afgegraven tot ca. de onderkant van de fundering. Een deel van de uitkomende grond wordt gebruikt voor het ophogen van de tuin. Daar waar geen bestrating wordt aangebracht wordt de tuin geëgaliseerd opgeleverd.

Voor het realiseren van de achtertuin aan de waterzijde wordt een grondkerende constructie toegepast, waarna de nodige grondwerken worden gedaan. Deze grondkering zal in de opgeleverde situatie nog steeds aanwezig zijn en wordt uitgevoerd in hout of staal.

#### 1.3b: Heiwerk en fundering

De Woning wordt in zijn geheel gefundeerd op prefab betonnen palen. Op deze palen wordt de funderingsconstructie aangebracht bestaande uit betonnen funderingsbalken.

#### 1.3e: Begane grondvloer

De begane grondvloer is een geïsoleerde betonnen systeemvloer.

De thermische isolatie van deze vloer voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit en komt tevens overeen met de uitgangspunten van de BENG-berekening.

In de betonvloer worden de benodigde sparingen opgenomen, bijvoorbeeld voor een kruipluik en het invoeren van de nutsleidingen.

### 1.3 bovenbouw hoofddraagconstructie: vanaf Begane grond vloer t/m dak.

#### 1.4a: Dragende constructie of wanden

De dragende constructie wordt uitgevoerd als betonwanden van in het werk gestorte en prefab beton voorzien van wapening. Alle constructieve wanden worden vervaardigd van beton in een standaard grijze kleur.

#### **1.4b: Verdiepingsvloeren**

De verdiepingsvloer(en) zijn een betonnen breedplaatvloer, hetgeen inhoudt dat een geprefabriceerde betonnen bekistingsplaat wordt gelegd op de dragende wanden en kolommen, hierop wordt de benodigde wapening en installaties aangebracht waarna de vloer wordt afgestort met een laag beton. Aan de onderzijde blijven de aansluitnaden tussen de bekistingsplaatvloeren (V-naden) in het zicht.

## 2.0 Exterieur, gevel

### 2.1 Binnenspouwbladen

#### 2.1a: Dragende binnenspouwbladen

Dragende binnenspouwbladen zijn constructief noodzakelijk en veelal uitgevoerd in een steenachtig materiaal, deze zijn omschreven bij het onderdeel constructie. De isolatie welke hierop wordt aangebracht voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit en stemt tevens overeen met de uitgangspunten van de BENG-berekening

#### 2.1b: Niet dragende binnenspouwblad

Het niet dragende binnenspouwblad is een houtskeletbouw-element. De thermische isolatie van de gevelopbouw voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit en stemt tevens overeen met de uitgangspunten van de BENG-berekening.

### 2.2 Gevelafwerking

#### 2.2a: Gevelafwerking voorzien houten bekleding

De gevels worden, conform tekening, afgewerkt middels een gevelbekleding van houten delen. Beoogd zijn delen van thermisch gemodificeerd Ayous hout. Deze wordt verticaal/horizontaal met behulp van schroeven of nagels aangebracht op de onderliggende geïsoleerde houten constructie. Deze houten delen zijn waar nodig brandvertragende behandeld en voorzien van een door de architect bepaalde kleurtint (semi-transparant).

#### 2.2b: Gevelafwerking voorzien van metalen gevelbeplating

De gevels worden, conform tekening, afgewerkt middels een gevelbekleding van metalen golfplaten. Deze wordt horizontaal met behulp van schroeven aangebracht op de onderliggende geïsoleerde houten constructie. Deze metalen bekleding is onderhoudsarm en fabrieksmatig gecoat in een door de architect bepaalde kleur.

#### 2.2c: Gevelafwerking voorzien van zetwerk

De gevel wordt op diverse posities, in aansluiting op de gevelkozijnen, voorzien van aluminium / stalen zetwerk. Dit betreft o.a.:

- De waterslag onder de kozijnen op de verdiepingen.
- De lekdorpel boven de kozijnen op de verdiepingen.
- De lekdorpel op de overgang van de gevelafwerking tussen begane grond en 1e verdieping.
- De verticale strook tussen de dubbele ramen op de verdieping.
- De verticale strook ter plaatse van de woningscheidende bouwmuur.

Het zetwerk wordt middels schroeven bevestigd op een (geïsoleerde) achterconstructie. De zetwerken worden gecoat in een door de architect bepaalde kleur, passend bij de gevel- en/of gevelkozijnen.

### 2.3 Buitenkozijnen

#### 2.3a: Buitenkozijnen van aluminium

De hoofdentreepui en naastgelegen vluchtdeur, op de begane grond, worden uitgevoerd als aluminium kozijn. Verder geldt voor deze kozijnen:

- De aluminium kozijnen worden geplaatst in houten stelkozijnen.
- De kozijnen worden voorzien van draaiende delen zoals aangegeven op de verkooptekeningen.
- Deurkozijnen grenzend aan aan het maaiveld worden aan de onderzijde voorzien van een blank aluminium slijtstrip.
- De voordeur is een aluminium glasdeur, voorzien van aluminium tussenregel. In deze regel is de briefklep voorzien.
- De kozijnen worden aan de buitenzijde en binnenzijde voorzien van coating in een door de architect bepaalde kleur.

### **2.3b: Beglazing**

De beglazing in de buitenkozijnen is dubbele isolatie beglazing HR++. Waar dit conform de geldende normen noodzakelijk is, wordt doorvalveilig- of letselveilig glas aangebracht. Bij het toepassen van gelaagd, zonwerend en/of geluidsisolerend glas kan tussen de verschillende ruiten onderling een gering tint- / kleurverschil waarneembaar zijn.

### **2.3c: Hang- en sluitwerk**

Alle bewegende delen worden voorzien van het nodige systeemgebonden hang- en sluitwerk in een blanke aluminium uitvoering of met een aluminium look. Deuren, ramen en kozijnen die bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een inbraakwerendheid die voldoet aan weerstandsklasse 2 (SKG\*\*). De bewegende delen worden waar nodig uitgevoerd met tochtweringsprofielen.

## **2.4 Gevelaansluitingen buiten**

### **2.4a: Gevelaansluiting op gevelafwerking**

Onder de buitenkozijnen komt, waar nodig, aan de buitenzijde een aluminium waterslag.

### **2.4b: Onderdorpel bij buitenkozijnen begane grond**

Bij buitendeuren op maaiveld niveau wordt een blank aluminium slijtstrip aangebracht.

### **2.4c: Gevelaansluitingen met kantplanken**

Ter plaatse van buitenkozijnen op maaiveld niveau en aan de onderzijde van gevelafwerking in aansluiting op het maaiveld wordt een cementgebonden kantplank aangebracht. De kantplank wordt uitgevoerd in een grijze/ antraciete kleur.

## **2.5 Elementen aan de gevel**

### **2.5a: Houten pergola achtergevel**

Ter plaatse van de achtergevel wordt een hardhouten pergola constructie gerealiseerd. De constructie bestaat in basis uit hardhouten kolommen en liggers, welke met behulp van stalen bevestigingsmiddelen aan de hoofddraagconstructie wordt gefixeerd.

In het dakvlak wordt een (hard)houten balklaag voorzien, één gedeelte van dit dakvlak wordt ook dichtgemaakt met houten beplating.

Ter plaatse van de woningscheiding wordt, in het verticale vlak, een gedeelte dichtgemaakt met behulp van Ayous geveldelen.

De diverse hardhouten onderdelen blijven onafgewerkt / onbehandeld.

### **2.5b: Houten pergola voorgevel**

Ter plaatse van de voorgevel wordt een hardhouten pergola constructie gerealiseerd, tussen de bergingen. Bij de hoekwoningen loopt de pergola constructie ook door van de berging naar de voorgevel.

De constructie bestaat in basis uit hardhouten kolommen en liggers, welke met behulp van stalen bevestigingsmiddelen aan de hoofddragconstructie wordt gefixeerd.

Ter plaatse van erfgrans bij de hoekwoning naar openbaar gebied wordt, in het verticale vlak, een gedeelte dichtgemaakt met behulp van Ayous geveldelen.

De diverse hardhouten onderdelen blijven onafgewerkt / onbehandeld.

### **2.5c: Ventilatioerooster**

In de voorgevel wordt, ter hoogte van de bovenste laag, een ventilatioerooster in de gevel voorzien. Hierachter zit de luchtaanzuig voorziening van de WTW-installatie.

Dit metalen rooster wordt in een bij gevel passende kleur afgewerkt.

## **2.6 Trappen**

### **2.6a Buitentrappen**

Aan de achtertuin wordt een trap voorzien, om de vlonder te kunnen betreden. Deze trap wordt opgebouwd uit hardhout, de treden zullen geprofileerd uitgevoerd worden.

De diverse houten onderdelen blijven onafgewerkt.

## **2.9 Hemelwaterafvoeren**

### **2.9a Hemelwaterafvoeren hoofddak, overkapping achtergevel**

De hemelwaterafvoeren worden aan de gevel van de Woning gemonteerd en zijn uitgevoerd als aluminium-buisleidingen. De kleur is door de architect bepaald.

Het regenwater wordt geloosd op het openbaar riool/oppervlaktewater.



## 3.0 Exterieur, dak

### 3.1 Dakafwerking

#### 3.1a: Dakafwerking hellende daken

Het schuine dak bestaat uit een geïsoleerde houten dakconstructie. De thermische isolatie van de totale dakconstructie voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit en komt tevens overeen met de uitgangspunten van de BENG EPC-berekening.

Op deze dakconstructie worden vezelcement golfplaten in een bruine kleur als dakafwerking aangebracht. De nok wordt afgewerkt met een bijpassend nokprofiel eveneens in Eternit uitgevoerd.

De dakranden van het dak worden afgewerkt middels metalen zetwerk. De diverse metalen onderdelen worden gecoat in een door de architect bepaalde kleur.

Aan de onderzijde (zichtzijde vanuit zolder) zijn de dakplaten uitgevoerd in spaanplaat in een witte kleur. De plaatnaden onderling worden afgewerkt met wit geschilderde aftimmerlatten.

#### 3.2b: Dakbedekking platte daken

De dak van de overkapping, onderdeel van de pergola, aan de achtergevel wordt voorzien van dakbedekking. De randen worden afgewerkt met een metalen dakrandprofiel, gecoat in een door de architect bepaalde kleur.

### 3.2 Installatiecomponenten

#### 3.2a: Dakkap

Het hellende dak wordt voorzien van de benodigde dakkappen.

Indien de woningen uitgevoerd worden met een lucht-water warmtepomp, zal de buitenunit van de warmtepomp in een gecombineerde metalen dakkap gepositioneerd worden.

#### 3.2b: Pv-panelen

In de BENG-berekening wordt omschreven hoeveel pv-panelen benodigd zijn voor de woning. Deze pv-panelen worden op het hellend dak geplaatst. Deze pv-panelen worden op de dakbeplating gemonteerd. De pv-panelen worden nader omschreven bij de installaties.

De hoeveelheid en exacte uitvoering van de zonnepanelen op de daken wordt door de betrokken installateur nader uitgewerkt. De ontwikkelingen in de zonnepanelen gaan razendsnel en dat kan mogelijk gevolgen hebben voor de afmetingen en exacte indeling van het dak. U wordt hier in een later stadium nader over geïnformeerd.

## 4.0 Interieur Woningen

### 4.1 Binnenkozijnen en -deuren

#### 4.1a: Binnenkozijnen en -deuren (staal, stomp met bovenlicht)

De binnenkozijnen in de woningen worden aangebracht volgens tekening en worden uitgevoerd in stalen montagekozijnen (behoudens bij meterkasten met een prefab front conform par. 5.1d) :

- fabrieksmatig afgelakt in de kleur RAL 9010
- kozijnen uit te voeren met bovenlicht.
  - M.u.v. de kozijnen van de ruimten op de 2e verdieping.
- De bevestigingspunten worden afgewerkt met een kunststof dopje in kleur van het kozijn.
- ruimte onder de deur is ca. 28mm (t.o.v. de dekvloer)

De deurkozijnen van het toilet, badkamer en technische ruimte worden voorzien van een kunststeen onderdorpel. De overige deurkozijnen worden zonder stofdorpel uitgevoerd.

De binnendeuren in de woningen worden uitgevoerd als stompe deuren zonder glasopening:

- Hoogte deuren ca 2315mm
- Fabrieksmatig afgelakt kleur: Ral 9010
- Hang en sluitwerk; type Ami
  - Deuren badkamer en toilet met 'vrij & bezet' slot
  - Deuren meterkast met kastslot
  - Overige deuren met loopslot



#### 4.1b: Meterkast

De meterkast bevindt zich in de hal en bevat de elektra- en watermeter. De meterkastdeuren worden uitgevoerd gelijk aan de standaard binnendeur en waar nodig voorzien van ventilatieroosters, volgens eisen van de NUTSbedrijven.

Aan de binnenzijde van de meterkast worden de achterwand en een zijwand voorzien van een houten paneel t.b.v. de montage van de NUTSvoorzieningen. De bodem van de meterkast bestaat uit een standaard meterkastvloerplaat, waar de benodigde invoerbochten voor het binnenbrengen van de dienstleidingen van de NUTSbedrijven in uitkomen.

### 4.2 Binnenwanden

#### 4.2a: Scheidingswanden

De niet dragende binnenwanden in de woning worden uitgevoerd als lichte steenachtige scheidingswanden van gips- of cellenbeton in dikte 70 en 100 mm. De wanden op de 2e verdieping, in aansluiting op de kap, worden mogelijk uit metalstud gemaakt.

Alle scheidingswanden worden behangklaar afgewerkt.

## 4.3 Dekvloeren

### 4.3a: Anhydriet / zandcement dekvloer

Op de ruwe constructieve betonvloer wordt een dekvloer aangebracht (anhydriet, of zandcement). In deze dekvloer zijn onder andere de vloerverwarmingsleidingen opgenomen. Op deze dekvloer kunt u uw vloerafwerking aanbrengen, in de bouwkundige detaillering houden we rekening met een maximale dikte van ca. 20 mm van deze vloerafwerking. Bij deze vloerafwerking is rekening gehouden met een RC-waarde van maximaal 0,09 m<sup>2</sup>K/W. Bij oplevering zit er nog maximaal 4% restvocht in de dekvloer.

## 4.4 Trappen

### 4.4a: trappen

De woning krijgt van de begane grond naar de eerste verdieping een vurenhouten dichte trap en van de eerste verdieping naar de tweede verdieping een vurenhouten open trap.

### 4.4b: afwerking trappen en trapgaten

De vloerranden ter plaatse van de trapgaten worden afgetimmerd met plaatmateriaal. De naden tussen trapbomen en wanden worden niet nader afgewerkt en kunnen het eerste jaar enkele millimeters groter / kleiner worden als gevolg van het drogen van de woning en het werken van het hout.

### 4.4c: hekwerken en balustraden

Waar de trap tegen wand[en] staat wordt tegen de wand een blank gelakte houten leuning op aluminium leuninghouders aangebracht.

De vrije zijde van de trappen en de trapgaten worden, conform het bouwbesluit, voorzien van een houten hekwerk.

### 4.4d: schilderwerk trappen

De trapbomen, -spillen en -hekwerken worden in het werk eenmaal afgelakt in een witte kleur. Trap treden (inclusief eventuele stootborden) en aftimmeringen van lepe hoeken / vloerranden worden wit gegrond en niet verder afgelakt.

## 4.5 Tegelwerk

### 4.5a: Wandtegelwerk

De badkamers en toiletten worden voorzien van wandtegels: wit glanzend, voorzien van wit voegwerk, in de afmetingen 20 x 40 cm [liggend]:

- in toilet tot ca. 1,20 meter boven de vloer, daarboven spuitwerk
- in de badkamer tot het plafond

De uitwendige hoeken, bijvoorbeeld boven op het inbouwreservoir, worden voorzien van een wit recht kunststof profiel. De wandtegels stroken niet met de vloertegels.

#### 4.5b: Vloertegelwerk

De badkamers en toiletten worden voorzien van vloertegels: vloertegels antraciet, voorzien van grijs voegwerk, in de afmetingen 30 x 30 cm

- In toiletruimte(s)
- In de badkamer met uitzondering van de douchehoek, deze wordt voorzien van 15 x 15 cm tegels

De vloer wordt ter plaatse van de douchehoek voorzien van een verdiepte douchehoek op afschot naar de vloerput (afgewerkt met rvs rooster ca 15 x 15 cm). Ter plaatse van de verdiepte tegel wordt er een afschotprofiel geplaatst.

#### 4.5c: Kitwerk

Bij de aansluiting van de wandtegels op de vloertegels, inwendige hoeken en rondom het kozijn worden kitvoegen aangebracht.

### 4.6 Sanitair

#### 4.6a: Sanitair in toiletten

De woning wordt voorzien van sanitair in het toilet (niet in alle woningen aanwezig) zoals aangegeven op de verkooptekening.

- Toiletcombinatie:
  - Inbouwreservoir; standaard ca 1200 mm hoog, tenzij anders aangegeven
  - Toilet; Villeroy en Boch O'novo, wandhangend, kleur wit
  - Toiletbril; Soft closing en Quick release, kleur wit
  - Bedieningspaneel; Geberit Sigma 01, kleur wit
- Fonteincombinatie
  - Fontein; Villeroy en Boch O.Novo 36x27.5cm, kleur wit
  - Fonteinkraan; Grohe Costa L

#### 4.6b: Sanitair in badkamer

De woningen worden voorzien van sanitair in de badkamers zoals aangegeven op de verkooptekening.

- Enkele wastafelcombinatie
  - Wastafel; Villeroy en Boch O'novo 60x49cm, kleur wit, wand aansluiting sifon in de kleur chrome
  - Wastafelkraan; Grohe Euroeco S size
  - Spiegel; vierkant, 50x75cm (staand)
- Douchecombinatie
  - Doucheput; Doucheput 15x15
  - Douchekraan; Grohe Grohtherm 1000 met Cooltouch
  - Doucheset; Glijstang + handdouche: Grohe New Tempesta 100 met 2 stralen

Voor de afbeeldingen van de sanitaire toestellen verwijzen wij u naar het sanitair blad.

## 4.7 Keukens

### 4.7a: Installatie voorziening keuken

Ten behoeve van de keuken worden de volgende installatie aansluitpunten in de woning gerealiseerd:

- aansluitpunt gootsteen (inclusief voorziening voor de vaatwasser naast de gootsteen):
  - afvoer riolering met T-stuk t.b.v. vaatwasser
  - koudwateraansluiting met T-stuk en kraan t.b.v. de vaatwasser
  - warmwateraansluiting
- aansluitpunt vaatwasser:
  - zie voor de afvoer van de riolering en het aansluitpunt koudwater de omschrijving van het aansluitpunt gootsteen.
  - wandcontactdoos op aparte groep
- aansluitpunt elektrische kookplaat middels perilex wandcontactdoos geschikt voor:
  - Geschikt voor 2\*230V/16B aansluiting of
  - Geschikt voor 1\*400V/230V/16AB aansluiting
- aansluitpunt combi- magnetron; wandcontactdoos op algemene groep.
- aansluitpunt koel/vries combinatie; wandcontactdoos op algemene groep.
- recirculatie wandafzuigkap; wandcontactdoos op algemene groep.
- 2 dubbele wandcontactdozen boven het aanrecht voor algemeen gebruik.

### 4.7b: Keukenopstelling

Er wordt niet voorzien in een keukenopstelling.

## 4.8 Vensterbanken

### 4.8a: Vensterbank

De kozijnen met een borstwering worden voorzien van een composietstenen vensterbank in de kleur wit gemeleerd.

## 4.9 Vloer-, wand- en plafondafwerking

### 4.9a: Vloerafwerking

De vloeren in de woning worden afgewerkt met dekvloeren volgens paragraaf 4.3a en in het toilet en de badkamer met tegelwerk volgens paragraaf 4.5b. Er wordt geen verdere vloerafwerking aangebracht. Voor de later door koper zelf aan te brengen vloerafwerking wordt standaard ca. 20mm ruimte gereserveerd. In verband met een goede werking van de vloerverwarming mag de door koper aan te brengen vloerafwerking een RC-waarde van maximaal 0,09 m<sup>2</sup>k/W hebben.

### 4.9b: Wandafwerking behangklaar

De wanden in de woning (behoudens in de meterkasten) worden behangklaar afgewerkt. De wanden worden plaatselijk gerepareerd en vlak gemaakt, enkele oneffenheden kunnen nog aanwezig zijn op de wanden. In het toilet (niet in alle woningen aanwezig) en de badkamer wordt wandafwerking aangebracht volgens paragraaf 4.5a.

**4.9c: Plafondafwerking**

De plafonds in de woning op begane grond en 1e verdieping worden (behoudens in de meterkasten) afgewerkt met spackspuitwerk in een witte kleur. De V-naden van de breedplaatvloeren blijven hierbij zichtbaar.

Het plafond op de 2e verdieping (onder het hellende dak) is afgewerkt conform paragraaf 3.1a.

**4.9d: Afwerkstaat**

	Ruimte	Plafond	Wand	Vloer	Inventaris
	Woonkamer en keuken	4.9c; spuitwerk	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Hal	4.9c; spuitwerk	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Meterkast	geen afwerking	geen afwerking	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	nuts voorzieningen
	Toilet BG	4.9c; spuitwerk	4.5a; wanden tot 1,20m1 met tegelwerk, daarboven spuitwerk	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	sanitair volgens par. 4.6a
	Trapkast	geen afwerking	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Badkamer	4.9c; spuitwerk	4.5a: wandtegelwerk	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	sanitair volgens par. 4.6a
	Overloop 1e verdieping	4.9c; spuitwerk	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Slaapkamers 1e verdieping	4.9c; spuitwerk	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Toilet 1e verdieping	4.9c; spuitwerk	4.5a; wanden tot 1,20m1 met tegelwerk,	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	sanitair volgens par. 4.6a

			daarboven spuitwerk		
	Overloop 2e verdieping	4.9c: witte dakplaat	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Slaapkamers 2e verdieping	4.9c: witte dakplaat	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	
	Separate technische ruimte	4.9c: witte dakplaat	4.9b; behangklaar	4.9a; anhydriet / zandcement dekvloer	Technische installatie, kanalen in het zicht

## 5.0 Installaties Woningen

### 5.1 Meterkast

#### 5.1a: Meterkast Koud

De woning wordt voorzien van een “koude” meterkast met:

- Aansluiting elektra 3x25 amp. en een groepenkast met 7 groepen
- Wataansluiting met een watermeter en hoofdkraan
- Invoer leiding ten behoeve van de dienstleiding CAI (geen aansluiting)
- Invoer leiding ten behoeve van de dienstleiding telecom/kabelexploitant (geen aansluiting)

In de meterkast een aparte groep tbv de PV panelen en een Q-relais tussen de panelen en de aardlekautomaat. De omvormer wordt in basis op zolder geplaatst, in de techniekruimte.

### 5.2 Loodgieters Installatie

#### 5.2a: Riolering

In de woningen worden de volgende aansluitpunten voor de riolering aangebracht:

- sanitaire toestellen
- afvoer keuken en vaatwasser (gecombineerd)
- afvoer wasmachine
- condens afvoer WTW
- condens afvoer warmtepomp/boiler

#### 5.2b: Waterinstallatie

De waterinstallatie wordt aangelegd vanaf de afsluiter bij de watermeter, welke geplaatst is in de meterkast. De waterleiding is afsluit-/aftapbaar en in voldoende mate (bij normale bewoning) beschermd tegen bevriezing.

In de woning worden de volgende tappunten aangeboden:

- Een koudwaterleiding vanaf de hoofdkraan in de meterkast naar:
  - douchemengkraan;
  - wastafelmengkraan;
  - fonteinkraan
  - keuken (leiding eindigd met stopkraan);
  - inbouwreservoir toilet;
  - wasmachinekraan;
  - de warmtepomp;
- Een warmwaterleiding vanaf de warmtepomp naar:
  - douchemengkraan;
  - wastafelmengkraan;
  - keuken (leiding eindigd met stopkraan);

De woning heeft een warm tapwater boiler van ca. 180 liter welke is geïntegreerd in/bij de warmtepomp.



## 5.3 Verwarmingsinstallatie

*De Bootwoningen worden qua warmteopwekking gekoppeld aan een duurzame bron. Hiervoor kan enerzijds lucht gebruikt worden, of anderzijds warmte uit de bodem of het water. Aangezien bodemwarmte (door restrictie m.b.t. boren) in Almere zeer beperkt mogelijk is, is dit geen geschikte optie. Op de locatie van De Werf zijn rondom de haven damwanden aangebracht, een deel hiervan is uitgevoerd als "energiedamwand". Deze damwanden kunnen warmte (en koeling) halen uit het water en een deel van de bodem. Beoogd is om de Bootwoningen, middels een individuele water-water warmtepomp aan te sluiten op deze collectieve bron; de energiedamwanden.*

*Op het moment van start verkoop van de Bootwoningen, zijn er nog onvoldoende meetgegevens beschikbaar om de warmteopbrengst volledig te kunnen garanderen. Als alternatief kunnen de Bootwoningen uitgevoerd worden met een lucht-water warmtepomp, met individuele buitenunit (laatstgenoemde wordt dan in de dakkap geplaatst). Om deze reden staan in deze Technische Omschrijving beide systemen, of elementen daarvan, omschreven.*

*Voor de start bouw zal de definitieve keuze voor één van beide systemen gemaakt zijn. U wordt hier als koper uiteraard tijdig over geïnformeerd.*

### **5.3a: Warmteopwekking (water-water warmtepomp)**

De woning wordt voorzien van een eigen water-water warmtepomp, gekoppeld aan een collectieve bron, namelijk de energiedamwanden. De warmtepomp is voorzien van een geïntegreerd boilervat of van een extern boilervat.

De warmte- koudeleidingen gaan via de schachten, naar de fundering en via de fundering het openbaar terrein in waar deze via een verdeler aan de energiedamwanden zijn gekoppeld. Dit collectieve leidingtracé wordt eigendom van alle kopers van de Bootwoningen; toekomstig onderhoud is een collectieve verantwoordelijkheid.

### **5.3b: Warmteopwekking (lucht-water warmtepomp) alternatief indien water-water warmtepomp i.c.m. energiedamwand niet haalbaar blijkt**

De woning wordt individueel voorzien van een lucht-water warmtepomp. Deze warmtepomp, voorzien van buitenunit, zet de energie uit de buitenlucht om in warmte, koeling of warm tapwater. De warmtepomp is voorzien van een geïntegreerd boilervat of van een extern boilervat.

De buitenunit van de warmtepomp wordt geplaatst in de combi dakkap (zie paragraaf 3.2a) die zich op het dak van de woning bevindt.

### **5.3c: Afgiftesysteem (vloerverwarming en koeling)**

De verwarmings- en koelingsinstallatie in de woning wordt uitgevoerd als een lage temperatuur vloerverwarming / vloerkoeling installatie. Voor de installatie is een verdeler nodig, waarvan de positie is aangegeven op de verkooptekening, welke wordt aangesloten op de warmtepomp. Doorgaans wordt er één verdeler per laag toegepast. Vanaf de verdeler worden lussen van slangen, de hoeveelheid en afstand te bepalen aan de hand van de ontwerp eisen aan de vloerverwarming volgens paragraaf 5.3d, opgenomen in de dekvloer. Door deze slangen wordt vanaf de warmtepomp ofwel verwarmd water ofwel gekoeld water wordt rondgepompt waardoor de vloer (en daarmee de woning) ofwel wordt opgewarmd ofwel wordt afgekoeld.

### **5.3d; Ontwerp eisen**

Voor de berekening van de capaciteit van de verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen conform de geldende normeringen:

- Met betrekking tot de verwarming geldt dat bij gelijktijdig functioneren van alle verwarmingselementen, bij gesloten ramen en deuren van alle vertrekken, bij een buitentemperatuur van -10 °C, zal ten minste de navolgende luchttemperatuur worden bereikt en behouden.
  - Verblijfsruimten (slaapkamer, woonkamer, keuken etc): minimaal 22 °C
  - Verkeersruimten: minimaal 18 °C
  - Toiletruimte: minimaal 18 °C
  - Badruimte: minimaal 22 °C
  - Berging / technische ruimte (binnen de woning): 15 °C
  - Buitenberging (buiten de woning): onverwarmd/ongekoeld.
- Met betrekking tot de koeling geldt dat dit een topkoeling is, hier zijn geen ontwerp eisen aan gesteld.

### **5.3e: Regeling vloerverwarming en vloerkoeling**

De temperatuurregeling van de vloerverwarming is een zogenaamde ruimteregeling waarbij de temperatuur van de woonkamer, slaapkamer en badkamer per ruimte kan worden geregeld. De regeling vindt plaats door middel van thermostaten die in betreffende ruimtes worden geplaatst. Met deze thermostaten is het mogelijk de temperaturen in de slaapkamers en / of badkamer(s) op een temperatuur te brengen die 2 °C afwijkend is van de temperatuur (welke is ingesteld op de hoofdthermostaat) in de woonkamer.

De regeling van de koeling geschiedt middels de hoofdthermostaat in de woonkamer, deze kan niet verder per ruimte worden ingesteld. De badkamer wordt niet gekoeld in verband met condensvorming.

Er kan niet gelijktijdig gekoeld en verwarmd worden in (verschillende ruimten in) een woning.

### **5.3f: Radiator badkamer (indien noodzakelijk)**

(INDIEN NOODZAKELIJK:) Om de badkamer op de juiste temperatuur te kunnen brengen, is een elektrische radiator opgenomen. Verzinkt en gecoat in de kleur wit met thermostaatknop. NB: in geval de elektrische radiator noodzakelijk is, zal de temperatuurregeling (verwarmen) van de badkamer middels de radiator geregeld worden.

## **5.4 Ventilatie**

### **5.4a: Gebalanceerde ventilatie (WTW)**

In de woning wordt een gebalanceerd ventilatiesysteem toegepast. In alle verblijfsruimten wordt middels mechanische toevoer, via inblaasventielen in het plafond of de wand, verse lucht ingeblazen. In het toilet, de badkamer, de keuken en ter plaatse van de opstelplaats van de wasmachine wordt middels mechanische afvoer, via afzuigventielen in plafond of wand, lucht afgezogen. De hoeveelheid ingeblazen en afgezogen lucht zijn in balans met elkaar.

### **5.4b: WTW-unit**

De woningen worden, ten behoeve van de mechanische toevoer en afvoer, voorzien van een WTW-unit (WarmteTerugWin-unit). Via een warmtewisselaar wordt de ingeblazen lucht voorverwarmd met de warmte die afkomstig is van de afgezogen lucht. Deze WTW unit wordt opgehangen in de technische ruimte op zolder. De WTW-unit wordt aangesloten op een dakkap t.b.v. de luchtuitblaas en een kanaal naar een gevelrooster t.b.v. de luchtaanzuiging.

#### **5.4c: Kanalen van WTW-unit naar de inblaas- en afzuigventielen**

De kanalen van de WTW-unit naar de inblaas- en afzuigventielen in de diverse ruimtes worden zo veel mogelijk weggewerkt in de betonvloeren en leidingschachten. In de technische ruimte komen echter de kanalen in het zicht.

#### **5.4d: Regeling**

De regeling van de ventilatie geschiedt via een afstandbediening welke los zal worden aangeleverd. Aanvullend wordt in de woonkamer en de hoofdslaapkamer een CO2 sensor voorzien.

#### **5.4e: Inblaas- en afzuigventielen**

De posities en aantallen van de inblaas- en afzuigventielen in het plafond / de wand op de verkooptekeningen zijn indicatief en worden in latere fase definitief bepaald aan de hand van richtlijnen en berekeningen. De inblaas- en afzuigventielen zijn witte kunststof ventielen.

#### **5.4f: Recirculatie afzuigkap**

In verband met het ventilatiesysteem is het noodzakelijk om in de keuken een recirculatie afzuigkap toe te passen. Het is niet mogelijk om een afzuigkap / motorloze wasemkap aan te sluiten op het ventilatiesysteem.

### **5.5 Elektrische installatie**

#### **5.5a: Elektrische installatie**

De elektrische installatie wordt uitgevoerd in het centraaldozen systeem volgens geldende voorschriften en aangesloten op het plaatselijke net. Alle wandcontactdozen (wcd) en schakelaars (met uitzondering van evt. wandcontactdozen en schakelaars in meterkasten en technische ruimten) zijn inbouw en uitgevoerd met randdaarde.

Type schakelmateriaal is Jung AS500, in een witte uitvoering.

Aantallen wandcontactdozen, schakelaars en lichtpunten conform de verkooptekening. Standaard hoogtes wcd's, schakelaars en aansluitpunten t.o.v. de afgewerkte vloer:

- wandcontactdozen in de woonruimte:
  - woonkamer / slaapkamer circa 30 cm
  - wandcontactdozen in de keuken:
    - boven het aanrecht circa 120 cm
    - overige: zie verkooptekening
- wandcontactdozen in badkamer circa 105 cm
- enkele wandcontactdozen in verkeersruimten / bergingen circa 105 cm (deze worden gecombineerd met de lichtschakelaar)
- wandcontactdoos voor de wasmachine circa 115 cm
- wandcontactdozen in meterkast aan installateur
- wandlichtpunten (tenzij anders aangegeven) circa 180 cm
- lichtschakelaars (tenzij anders aangegeven) circa 105 cm
- thermostaat circa 150 cm
- (Loze) leidingen tbv CAI of telecom circa 30cm

De hoogtes van wandcontactdozen t.b.v. woninggebonden installaties in meterkasten / technische ruimten / bergingen (bijvoorbeeld ventilatiewarmtepomp enzovoort) worden uitgevoerd conform de eisen / wensen van de installateur

**5.5b: Kabel-tv en data**

Er wordt zorg gedragen voor een CAI- en/of telecom-aansluiting in de meterkast. Aansluiting en aansluitkosten zijn voor rekening van de koper en zijn niet bij de aannemingsovereenkomst inbegrepen. Vanaf de meterkast wordt een loze leiding aangelegd naar de woonruimte, op de positie volgens verkooptekening, t.b.v. een later door Koper zelf aan te brengen bekabeling voor CAI of data.

U dient zelf een telefoon- en/of kabelabonnement af te sluiten.

**5.5c: Lichtpunten**

De woningen worden voorzien van lichtpunten, er worden geen armaturen aangebracht.

**5.5d: Rookmelders**

De woningen worden voorzien van de wettelijk benodigde rookmelders, zoals aangegeven op de verkooptekening.

**5.5e Deurbel**

Bij de voordeur van de woning wordt een beldrucker aangebracht, inclusief binnenpost in de hal.

## 6.00 Terreininrichting

De indeling op de situatietekening van het openbare terrein (paden, groen e.d.) is opgesteld aan de hand van de laatste gegevens. Wijzigingen hierop vallen buiten de invloedssfeer van de verkopende partij. Verantwoordelijk voor de uitvoering en inrichting van het openbare gebied is de Gemeente Almere. Gemeente Almere is ook de partij die definitief bepaald hoe het openbare gebied wordt ingericht.

### 6.01 Buitenbergingen

De fundering van de bergingen bestaat uit een betonnen plaat op prefab betonnen heipalen. De bovenkant van de bergingsvloer is vlak maar wordt niet nader afgewerkt. De wanden van de berging worden uitgevoerd in prefab houten elementen voorzien van een afwerking van verticale houten delen. Voor de gevelvlakken grenzend aan openbaar gebied is dit een Ayous geveldeel (dezelfde uitvoering als op de gevels van de woning), voor de overige vlakken is dit een waxedwood geveldeel in een grijze tint. Ter plaatse van de aansluiting van de gevel op het maaiveld wordt een strook cementgebonden plaat toegepast, in een grijze/antraciete kleur.

Het dak is een houten balklaag met dakbeschot en wordt afgewerkt met mechanisch bevestigde dakbedekking en voorzien van een daktrim.

Het kozijn van de berging is een houten kozijn en deur, de deur is voorzien van een slot conform inbraakwerendheidsklasse 2 van het bouwbesluit en met een cilinder welke gelijksluitend is met de voor- en achterdeur van de woning. Het kozijn en de deur van de berging zijn fabrieksmatig afgelakt in kleur Warmgrijs en worden op het werk niet meer geschilderd. De deuren worden voorzien van melkglas.

In de berging wordt een lichtpunt en een enkele wandcontactdoos aangebracht uitgevoerd in kunststof, kleur wit (opbouw). De berging wordt voorzien van een hemelwaterafvoer van grijs PVC met stadsuitloop, welke wordt aangesloten op gescheiden riool.

Door de opbouw van de bergingen zijn deze sterk geventileerd en onverwarmd en daardoor niet geschikt voor het opslaan van schimmelgevoelige attributen.

### 6.02 Terreinverharding

Aan de achterzijde van de woning wordt een terrasvloer bestaande uit standaard betontegels 500x500 mm gecreëerd. Aan de voorzijde van de woning wordt een looppad gecreëerd met betontegels 300x300 mm tussen openbaar gebied en de buitenberging en tussen berging en de voordeur. Alle betontegels in standaard grijze kleur.

Alle overige verhardingen rondom het perceel worden door derden aangelegd en vallen onder het woonrijp maken door de Gemeente Almere.

De tuinen worden zo veel mogelijk op hoogte gebracht met de uit het werk komende grond. Aanvullingen/ophogingen worden op een zodanige wijze uitgevoerd, dat het tot de tuin/kavel behorende terrein geëgaliseerd wordt opgeleverd. Er wordt geen tuinaarde of potgrond toegepast.

### 6.03 Erfgrens

De erfgrenzen tussen tuinen onderling worden waar nodig aangegeven met perkoenpaaltjes. Er worden op de erfgrenzen tussen de tuinen onderling geen schuttingen o.i.d. geplaatst.

#### **6.04 Vlonder**

Aan de achtergevel van de woning wordt een hardhouten vlonder gerealiseerd. Deze vlonder ligt lager dan de woning en achtertuin en is bereikbaar met een eerder omschreven houten trap. De vlonder wordt opgebouwd uit hardhouten palen en balken, en afgewerkt met hardhouten geprofileerde vlonderdelen. Op het vlonder worden enkele rvs kikers aangebracht. Het hout wordt niet verder afgewerkt.

#### **6.05 Pergola**

Aan de voor- en achtergevel wordt een hardhouten pergola constructie gerealiseerd. Zie hiervoor verder hetgeen omschreven in par. 2.5a en 2.5b.

## Bijlagen

### 1: Inhoudsopgave Consumenten dossier

Inhoud consumenten dossier Vink Bouw					
VVE	woning	commercieel ruimte	Documenten		Evt. Verdeling
<b>1 Bewonersinformatie</b>					
	V		Bewoners Informatieboek		
					- service procedure
					- schoonmaken
					- onderhoud
					- technische installatie
					- kleuren- en materialenstaat
	V	V	Informatiekaart meterkast		
V	V	V	Storingsnummers calamiteiten		
<b>2 Energielabels</b>					
V	V	V	Energie-index rapporten		
V	V	V	Energielabels		
<b>3 Klant Stukken</b>					
	V		Technische Omschrijving		
	V		Koopaanneemsovereenkomst		
	V	V	Klant Plattegrond		
	V		Opdrachtbevestiging		
	V		Sanitair Tekening		
	V		Keukentekening		
	V		Erratum (indien van toepassing)		
	V	V	Proces verbaal van oplevering		
<b>4 VVE stukken specifiek</b>					
V			Terrein algemeen		
V					- riool / waterafvoer (revisie)
V					- bestrating

	V				- erfgrens
	V			Hang- & sluitwerk & Omschrijving	
	V			Dak & veiligheidsplan	
<b>5</b>	<b>Revisie tekeningen</b>				
	V			E installatie	
	V			W installatie	
	V			WTW installatie	
	V			CV installatie	
	V			PV installatie	
	V			Liftinstallatie	
<b>6</b>	<b>Inmeetrappen</b>				
	V	V		Afpers rapport vloerverwarming	indien van toepassing
	V	V		Afpers rapport waterleiding	
	V	V		Inregelrapport ventilatie	
	V	V		Keuringsrapport NEN 1010	
<b>7</b>	<b>Bediening en onderhoud installatie</b>				
	V	V		Omvormers PV panelen	indien van toepassing
	V	V		PV panelen	indien van toepassing
	V	V		Ventilatiebox / Luchtbehandeling	
		V		Rookmelder	
		V		Testinstructie aardlekschakelaar	
	V	V		Groepenverklaring meterkast/CVZ-kast	
<b>8</b>	<b>Documentatie (merk, type etc.) + garantieverklaringen</b>				
	V	V		WTW-box/luchtbehandeling	
				Elektrische radiator	
	V	V		Omvormers PV panelen	
	V	V		PV panelen	
	V	V		Warmtepomp	
<b>9</b>	<b>Onderhoudsadvies +garantieverklaringen</b>				
	V	V		Buitenkozijnen, ramen en deuren	
	V	V		Binnenkozijnen en deuren	



	V	V		Schilderwerk	
				(Evt overige.)	

## 2: Basis sanitair overzicht

# SANITAIR

DE WERF

### Toilet



Wandcloset Villeroy en Boch  
O'Novo



Bedieningspaneel Geberit  
Sigma 01 wit



Fontein Villeroy en Boch  
O'novo



Kraan Grohe Costa L

### Badkamer wastafel



Wastafel Villeroy en Boch  
O'novo



Kraan Grohe Euroeco



Spiegel 50x75cm

# SANITAIR

DE WERF

## BADKAMER - DOUCHEHOEK



Glijstang + handdouche



Douchemengkraanv Grohe  
Grohtherm 1000 met cooltouche

## TEGELS



Wandtegel 20x40 cm  
liggend wit glans met een  
witte voeg  
Hoogte toilet ca 1200 mm boven vloer  
Hoogte badkamer tot plafond



Vloertegel 30x30cm antraciet  
met een grijze voeg en  
15x15cm in de douche hoek.  
Hoekprofiel wit recht

**KLEUREN VAN DE AFBEELDINGEN  
ZIJN TER INDICATIE**

VINK BOUW 