

*T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g*  
*V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8*  
*D e n H a a g*

**Een ontwikkeling van**  
Ontwikkelingscombinatie Vroondaal

**Opdrachtgever**  
Knaap Maatwoningen B.V. te Rotterdam

**Architect**  
Zeinstra Veerbeek Architecten

***T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g***  
***V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8***  
***D e n   H a a g***

**I n h o u d s o p g a v e**

1.	Maatvoering en materiaalkeuze .....	4
2.	Peil van het woongebouw en garage .....	4
3.	Grondwerken .....	4
4.	Rioleringswerken .....	4
5.	Bestratingen .....	5
6.	Terreininventaris .....	5
7.	Funderingen .....	5
8.	Begane grondvloeren .....	5
9.	Verdiepingsvloeren .....	6
10.	Constructieve wanden .....	6
11.	Gevels .....	6
12.	Binnenwanden .....	6
13.	Daken .....	6
14.	Trappen en hekken .....	7
15.	Gevelkozijnen .....	7
16.	Binnenkozijnen en -deuren .....	7
17.	Hang- en sluitwerk .....	8
18.	Stukadoorswerk .....	8
19.	Tegelwerk , kunststeen en natuursteen .....	8
20.	Metaalwerken .....	9
21.	Binnentimmerwerk .....	9
22.	Keuken .....	9
23.	Beglazing .....	9
24.	Schilderwerken .....	9
25.	Waterinstallatie .....	10
26.	Sanitair .....	10
27.	Elektrische installaties .....	11
28.	Zwakstroominstallaties .....	11
29.	Telecommunicatie-installaties .....	12
30.	Gasinstallatie .....	12
31.	Verwarming-/ warmwaterinstallatie .....	12
32.	Ventilatievoorzieningen .....	13
33.	Opruimen en schoonmaken .....	13
34.	Bouwbesluit .....	14

***T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g***  
***V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8***  
***D e n   H a a g***

35. Duurzaam Bouwen .....	14
36. Voorrangsbepaling Garantie- en Waarborgregeling.....	14
37. Uitsluitingen van garantie .....	14
38. Tenslotte .....	14
39. Kleurenstaat .....	16
40. Ruimtestaat .....	17

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

**1. Maatvoering en materiaalkeuze**

Alle genoemde maten zijn "circa"-maten. Tijdens de uitvoering van het werk kunnen wijzigingen noodzakelijk blijken. Bij toepassing van andere merken of typen dienen deze materialen minimaal gelijkwaardig te zijn en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de ontwikkelaar en adviseur(s). Indien er sprake is van afwijkende maatvoering of afwerking ten opzichte van de contractstukken melden wij u dit door middel van errata of wijziging tijdens de bouw. De aangegeven maatvoering op de plattegronden is niet geschikt voor opdrachten aan derden.

Toe te passen type CV ketel en CV ruimte, toepassen van wel/ geen PV panelen en douche-wtw zijn gebaseerd op de EPC berekening en kunnen per woning verschillen. Zie hiervoor hoofdstuk 41.

**2. Peil van het woongebouw en garage**

Het peil "P" waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de begane grondvloer. De juiste maat ten opzichte van NAP is bepaald in overleg met de verantwoordelijke dienst van de gemeente vastgesteld op 0.50m1 + NAP t.p.v. bouwnummers 50 tm 56 en 0.60m1 + NAP t.p.v. overige woningen

**3. Grondwerken**

Het bouwterrein is beschikbaar op ca . 0.20m1 / 0.30m1 + NAP. Voor de bouw, de terreininrichting en het aanbrengen van de benodigde kabels en leidingen worden alle noodzakelijke ontgravingen en grondaanvullingen gedaan. De aanvulling geschiedt met uit het werk komende grond. Overtollige grond wordt verwerkt op het terrein.

Ter plaatse van de entree van de woning zal de bestrating worden opgetrokken naar 2 cm beneden peil. De grond van de tuin sluit circa 10 cm onder het vloerniveau tegen de gevel aan. Onder de omschreven bestrating wordt 200 mm zand aangebracht.

De tuin volgt het natuurlijk verloop conform profielen.

De bodemafluiting in de kruipruimten bestaat uit een laag zand van circa 10 cm dik.

**4. Rioleringswerken**

De riolering is van pvc met hergebruikgarantie, hemelwaterafvoeren worden aan de voorgevels uitgevoerd in staal en aan de achterzijde in PVC uitgevoerd. Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel toegepast. Dat houdt in dat per woning de vuilwater- en hemelwaterriolering separaat wordt aangesloten op het gemeentelijke riool resp. op de sloot. Er wordt een flexibele aansluiting aangebracht en het stelsel is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden. De riolering wordt aangelegd tot 0,50m1 door de erfgrans en wordt aangesloten op aanwezige uitlegger.

Ter plaatse van de HWA van de bergingen wordt een grindput aangebracht.

De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90° C hittebestendig is en wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering. De riolering wordt belucht door middel van een ontspanningsleiding, welke bovendaks uitmondt.

Door de kruipruimte van de woning loopt een drainageleiding, aangesloten op het schoon waterriool. Bij de aansluiting wordt een inspectieput aangebracht. Dergelijke voorzieningen vallen buiten de garantie, als zijnde een voorziening buiten de woning.

De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot de riolering zijn in de koopsom begrepen.

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

**5. Bestratingen**

De onderstaande bestrating bestaat uit grijze betontegels met de afmeting 40 x 60 cm:

- Twee (achter elkaar gelegen) opstelplaatsen op eigen terrein, bestaande uit twee rijstroken breed 60 cm ter plaatse van de vrijstaande woningen en de tweekappers;
- Eén opstelplaats op eigen terrein, bestaande uit twee rijstroken breed 60 cm ter plaatse van bouwnummer 56;
- Bij de bouwnummers 50 t/m 56 een voetpad naar entree breed 60 cm met plateau bij voordeur groot 1.20 x 1.20 m.

Het (gemeenschappelijke) achterpad (achter bouwnummers 50 t/m 55) wordt voorzien van grijze betontegels afmeting 30 x 30 cm.

**6. Terreininventaris**

De erfafscheiding in de achtertuinten tussen de woningen onderling wordt – daar waar nodig - gemarkeerd met een perkoenpaaltje.

Ter plaatse van de voortuinen van de bouwnummers 45 t/m 56, alsmede de zijtuin van bouwnummer 50 wordt, conform situatietekening, een hekwerk aangebracht van circa 0,8 m hoogte.

Langs het (gemeenschappelijke) achterpad (achter de bouwnummers 50 t/m 55) en (gedeelte) zijtuin bouwnummer 50 wordt een hekwerk aangebracht van ca 1.8 m hoog. In dit hekwerk wordt (ten gunste van bouwnummers 49 t/m 55) een draaipoot aangebracht van ca. 1,8m hoog, e.e.a. volgens de situatietekening.

De hekwerken langs alle zij- en achtertuinten grenzend aan de achterpaden worden voorzien van een haag/haagbeuk en/of hедера. De op de situatietekening aangegeven hagen worden door derden aangebracht.

De bouwnummers 50 t/m 56 krijgen in de achtertuinten een berging, gefundeerd op een kunststof fundering, vloer van betontegels, wanden voorzien van verduurzaamde houten rabatdelen. Het houten dak van de berging wordt voorzien van bitumineuze dakbedekking. De berging wordt voorzien van een afgelakte loopdeur met borstwering, draadglas en voorzien van een cilinderslot.

In het talud behorende bij de bouwnummers 45 en 56 t/m 61 worden wilgen aangebracht, e.e.a. conform situatietekening

Ter plaatse van het talud van bij de bouwnummers 45 en 61, wordt een houten vlonder gemaakt voorzien van een zitbankje.

**7. Funderingen**

Aan de hand van de uitgevoerde grondonderzoeken wordt de woning (incl. eventuele garage) op betonpalen en betonfunderingsbalken gefundeerd.

**8. Begane grondvloeren**

De begane grondvloer is een geprefabriceerde betonnen ribbenplaatvloer met een isolatiewaarde van minimaal  $R_c = 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $R_c$  is de warmteweerstand van de constructie).

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

Onder de begane grondvloer bevindt zich een kruipruimte. Het deel van de kruipruimte in de woning waarin zich leidingen bevindt is bereikbaar via een kierdicht geïsoleerd kruipluik. De kruipruimte wordt geventileerd met muisdichte roosters in de gevel.

Op de begane grondvloer van woningen en garage komt een circa 6,0 cm dikke afwerklaag van zandcement. Door aanwezigheid van leidingen in deze afwerklaag kan hierin niet worden gespijkerd, geboord of geschroefd.

**9. Verdiepingsvloeren**

De verdiepingsvloeren zijn van prefab beton met V naden aan de plafond zijde. Op deze vloeren komt een 6,0 cm dikke afwerklaag van zandcement (behoudens achter knieschotten). Door aanwezigheid van leidingen in deze afwerklaag kan hierin niet worden gespijkerd, geboord of geschroefd.

**10. Constructieve wanden**

De dragende binnenspouwbladen zijn van kalkzandsteen. De woningscheidende wanden worden uitgevoerd als een ankerloze spouwmuur. De constructieve binnenspouwbladen ter plaatse van de tweede verdieping zijn houtskeletbouwwanden.

**11. Gevels**

De architect heeft voor de gevelsteen een handvormsteen uitgekozen in waalformaat. De gevels worden gemetseld in wildverband en platvol doorgestroken gevoegd. De gevels van de woningen zijn uitgevoerd als spouwmuur, voorzien van thermische isolatie. De isolatiewaarde van de gevels bedraagt minimaal  $R_c = 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $R_c$  is de warmteweerstand van de constructie).

Boven de kozijnen zijn in het metselwerk lateien / geveldraggers opgenomen van gecoat metaal. Ter plaatse van borstweringen komen onder de kozijnen betonnen waterslagen.

De gevels van de garages worden uitgevoerd in halfsteens metselwerk en zijn niet geïsoleerd.

Daar waar op tekening aangegeven worden rollagen in het metselwerk aangebracht.

Boven de kozijnen van de voorgevel worden de rollagen en eventueel voorzien van hoek- en sluitstenen van prefab beton.

**12. Binnenwanden**

De niet constructieve binnenwanden ter plaatse van begane grond en eerste verdieping binnen de woning zijn van gipsblokken.

De wanden rondom badkamers zijn uitgevoerd in Hydro gipsbokken.

De wanden tussen verblijfsruimten onderling worden uitgevoerd in 7 cm zware uitvoering (-20dB). De overige binnenwanden worden uitgevoerd in 7 cm normale uitvoering. De wanden van gipsblokken hebben een (verticale) wandaansluiting met een kunststof profiel. De aansluiting aan de bovenzijde wordt uitgevoerd met een veerankers elastisch voegmateriaal en voeggips.

**13. Daken**

De hellende daken van de woning bestaan uit geïsoleerde dakelementen opgebouwd uit sporen met een groene binnenbeplating. Het dak heeft een isolatiewaarde van minimaal  $R_c = 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ . De architect heeft voor een keramische dakpan gekozen volgens monster. Hiermee worden de schuine daken bedekt.

**T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8**  
**D e n   H a a g**

Dakoverstekken zijn samengesteld uit grondhout en plaatmateriaal. De onderzijde van het overstek wordt voorzien van plaatmateriaal. De goot aan de voorgevel van de rijwoningen en tweekappers en de goot aan van de tweekappers aan de achtergevel onder het schuine dak is een omtimmerde goot van zink. Onder de goten en overstekken worden gootklossen aangebracht.

De goot aan de achtergevel van de rijwoningen wordt uitgevoerd als een zinken mastgoot.

De dakkapellen zijn opgebouwd uit geïsoleerde wandelementen met een isolatiewaarde  $R_c = 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ . De dakplaten van de dakkapellen zijn opgebouwd uit geïsoleerde dakelementen met een isolatiewaarde  $R_c = 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Het dak wordt voorzien van pannen gelijk als de woning. De daken van de garages, erkers en serres worden uitgevoerd als een houten balklaag met spanobeplating en bitumen inclusief randafwerking. Daar waar van toepassing zullen dakdoorvoeren worden toegepast.

#### **14. Trappen en hekken**

De trap van de begane grondvloer naar de eerste verdieping is een vurenhouten gesloten trap met stootborden bij de rijwoningen.

De trap van de begane grondvloer naar de eerste verdieping ter plaatse van de vrijstaande woningen en tweekappers is een vurenhouten open trap.

De trap naar de verdieping is een vurenhouten open trap bij alle woningen.

De trappen worden fabrieksmatig geground en niet nader afgewerkt.

Aan de wandzijde langs de trappen komt een ronde hardhouten leuning. De benodigde traphekkens zijn van vurenhout. Deze traphekkens zijn fabrieksmatig geground en niet nader afgewerkt.

Het hekwerk ter plaatse van de balkons aan de voorgevel bij types C3(sp), C3a(sp), D14 worden uitgevoerd als een gepoedercoat stalen hekwerk.

#### **15. Gevelkozijnen**

De gevelkozijnen zijn van hardhout. Alle bewegende delen zijn voorzien van tochtweringsprofielen. De spouwlaten en overige voorzieningen zijn van naaldhout en/of plaatmateriaal.

De draaiende delen, de zijlichten en het bovenlicht in de buitenkozijnen worden daar waar op tekening aangegeven voorzien van opplakroeden.

De buitendeuren van de woningentree en de dubbele tuindeuren zijn van hardhout met glazen vulling. De loopdeur van de garages zijn van hardhout met glazen vulling.

De ventilatie geschiedt door zelfregelende aluminium roosters opgenomen op de kozijnen. De op de tekening aangegeven ventilatieroosters zijn informatief.

#### **16. Binnenkozijnen en -deuren**

De binnenkozijnen van de rijwoningen worden uitgevoerd als stalen opdekkozijn met bovenlicht fabrieksmatig gelakt. De deuren worden uitgevoerd als opdek deuren fabrieksmatig afgewerkt.

De binnenkozijnen van de tweekappers en vrijstaande woningen worden uitgevoerd als stalen stompe kozijnen zonder bovenlicht voorzien van stompe binnendeuren fabrieksmatig afgewerkt.

De garagedeuren worden uitgevoerd als een sectionaal deur.

**T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8**  
**D e n   H a a g**

**17. Hang- en sluitwerk**

Alle beweegbare delen zijn voorzien van het benodigde hang- en sluitwerk. De uitvoering is conform het Bouwbesluit. De producten voldoen aan het door de Stichting Kwaliteitscentrum Gevelementen (SKG) afgegeven keurmerk.

In de buitendeuren van de woning en de loopdeur van de garages zijn zogenaamde meerpuntssluitingen met cilinderslot opgenomen. Alle cilinders van sloten in buitendeuren (incl. vrijstaande berging) zijn met dezelfde sleutel te bedienen.

De schilden van de buitendeuren worden voorzien van kerntrekbeveiliging

De binnendeuren worden voorzien van:

- een vrij-/bezetslot in de badkamer en toilet;
- een dag- en nachtslot in de slaapkamers;
- een kastslot in de meterkast;
- een loopslot in de overige deuren;

De deurkrukken, schilden, raambomen fabrikaat Buva kleur F1. Type standaard o.g. voor de rijwoningen en type O-line voor de vrijstaande woningen en tweekappers.

**18. Stukadoorswerk**

De wanden van de woning worden behangklaar opgeleverd, met uitzondering van de wanden die voorzien zijn van spuitwerk, tegelwerk en de wanden van berging / technische ruimte ter plaatse van de tweede verdieping.

Behangklaar betekent dat zonder extra bouwkundige inspanningen kan worden overgegaan tot het behangen van de wand. Plaatselijke oneffenheden, bijvoorbeeld resten van spuitpleisterwerk, dienen door de koper te worden verwijderd.

In de woning worden de horizontale plafonds op de begane grond en de eerste verdieping afgewerkt met wit spuitwerk in een fijnkorrelige structuur. De V-vormige naden tussen de kanaalplaatvloeren blijven in het zicht.

Tevens wordt boven het tegelwerk in de toiletten spuitwerk aangebracht.

De tweede verdieping van de rijwoningen en tweekappers worden niet nader afgewerkt.

De plafonds van de garage en bergingen zijn niet nader afgewerkt.

**19. Tegelwerk , kunststeen en natuursteen**

Op de vloer van het toilet en de badkamer komen vloertegels. De vloertegels worden standaard uitgevoerd in fabricaat Mosa Project kleur antraciet afmeting 30x30 cm. De douchehoek op de 1<sup>e</sup> verdieping is uitgevoerd met naar de douchegoot afwaterende betegeling.

De wanden van het toilet en de badkamer worden voorzien van wandtegels. De wandtegels worden standaard uitgevoerd in fabricaat Mosa Holland plus wit glans 25x33 cm Het tegelwerk wordt liggend verwerkt. In het toiletten tot 1.5 meter en in badkamers tot plafond.

Vloer- en wandtegels worden niet strokend uitgevoerd. Ter plaatse van uitwendige hoeken worden witte kunststof hoekprofielen toegepast

De voordeur wordt voorzien van een kunststof onderdorpel. Het hoogteverschil tussen de bovenkant van de onderdorpel en de bovenkant afwerkvloer bedraagt circa 3,5 cm. Er is rekening gehouden dat er nog



**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

een vloerafwerking van maximaal 1,5 cm door de bewoner wordt aangebracht. Hierna zal het hoogteverschil maximaal 2 cm zijn en daarmee voldoen aan het Bouwbesluit.

Ter plaatse van borstweringen komen onder de gevelkozijnen vensterbanken van kunststeen in lichte kleur maximaal 2 cm uitstekend voor de wand.

De dorpels ter plaatse van toilet(ten) en badkamer zijn van kunststeen en komen maximaal 2 cm boven de tegelvloer uit.

**20. Metaalwerken**

De kruipluikomranding is van thermisch verzinkt metaal.

Huisnummerplaatjes van wit gecoat aluminium voorzien van zwarte cijfers.

**21. Binnentimmerwerk**

Indien een douche-wtw wordt toegepast zal deze middels een luik toegankelijk gemaakt worden.

In de meterkast komt een meterbord van plaatmateriaal. De kruipluiken zijn van plaatmateriaal met isolatie. De afwerklat op de kopse zijde van binnenwanden is van hout. Overig in het zicht komend timmerwerk is van plaatmateriaal of vurenhout.

Vloerplinten zijn niet van toepassing.

**22. Keuken**

De woning wordt standaard zonder keukenopstelling opgeleverd.

Het standaard leidingwerk wordt afgedopt aangebracht op de plaatsen zoals op de verkoop tekening is aangegeven.

De keuken is voorzien van twee afzuigpunten welke zijn aangesloten op de mechanische afzuiging.

Afwijkend leidingwerk wordt door ons in behandeling genomen mits duidelijk op de tekening van de keukenleverancier aangegeven en tijdig bij ons aangeleverd.

**23. Beglazing**

In de glasopeningen van de buitenkozijnen komt isolerende beglazing (HR++glas). In de glasopening van de voordeur wordt inbraakwerend glas toegepast.

Wiener sprossen tussen het glas daar waar plakroeden worden toegepast.

De NEN 3569 "Veiligheidsbeglazing in gebouwen" is niet opgenomen in het Bouwbesluit, maar adviseert veiligheidsbeglazing toe te passen bij alle kozijnen, ramen en deuren op de begane grond, waarin beglazing, lager dan 850 mm vanaf de vloerafwerking, is opgenomen. Als meerwerk is het mogelijk de woning conform NEN 3569 te voorzien van veiligheidsbeglazing.

De bovenlichten van de binnendeuren ter plaatse van de rijwoningen worden, met uitzondering van de meterkast en trapkast, voorzien van enkel helder glas.

**24. Schilderwerken**

De architect bepaalt de kleur van het buitenschilderwerk. De gevelkozijnen, ramen, deuren, aftimmeringen en alle in het zicht komende plaatmaterialen worden geschilderd met een dekkende beits.

# *T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g*

## *V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8*

### *D e n   H a a g*

Het schilderwerk wordt uitgevoerd conform de eisen van duurzaam bouwen met een oplosmiddelarme verf.

De binnenzijde van de gevelkozijnen, kozijnaftimmering, ramen en buitendeuren worden afgewerkt met een dekkende watergedragen beits.

Overige schilderwerkzaamheden zoals binnenkozijnen, binnendeuren, (trapgat)aftimmering, trapbomen, traphekken en dergelijke zijn niet opgenomen.

Dakplaten van het schuine dak van de eengezinswoningen en de tweekappers worden niet nader afgewerkt. Van de vrijstaande woningen worden deze in de slaapkamers en op de overloop voorzien van sauswerk in een standaard witte kleur.

#### **25. Waterinstallatie**

De koudwaterleiding wordt aangelegd naar de op tekening aangegeven plaats van:

- de gootsteenmengkraan (afgedopt);
- de kraan voor de vaatwasser (afgedopt);
- de closetcombinatie(s);
- de fonteincombinatie(s);
- de douchemengkranen;
- de badmengkraan (bij de tweekappers en vrijstaande woningen);
- de wastafelmengkranen;
- de wasmachinekraan;
- de inlaatcombinatie voor de warmwatervoorziening;
- de buitenkraan ter plaatse van de achtergevel.

De warmwaterleiding van de gecombineerde verwarmings-/ warmwaterinstallatie wordt aangelegd naar de op tekening aangegeven plaats van:

- de gootsteenmengkraan (afgedopt);
- de douchemengkranen;
- de badmengkraan (alleen bij de tweekappers en vrijstaande woningen);
- de wastafelmengkranen.

De waterleidingen in de toilet en in de badkamer zijn weggewerkt in de wanden en vloeren.

De binnenriolering wordt uitgevoerd in gerecycled PVC ten behoeve van de aansluitpunten zoals in de sanitairstaat staat aangegeven. Daarnaast worden sifons aangebracht ten behoeve van wasmachine, gootsteen aanrecht en overstort CV ketel.

Indien noodzakelijk conform EPC berekening wordt een douche-WTW geplaatst.

#### **26. Sanitair**

De rijwoningen worden standaard voorzien van het sanitair fabrikaat Villeroy & Boch serie O.Novo kleur wit en kranen van H.Grohe.

Toilet begane grond en op de verdieping:

- Wandclosetcombinatie;
- Fonteincombinatie.

Badkamer verdieping:

- Wandclosetcombinatie :
- Douchecombinatie bestaande uit een draingoot, douchethermostaat en glijstangcombinatie;
- Wastafelcombinatie bestaande uit: wastafel, kraan en spiegel.

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

De tweekappers en de vrijstaande woningen worden standaard voorzien van sanitair fabrikaat Villeroy & Boch serie Subway kleur wit en kranen van H.Grohe

Toilet begane grond en verdieping:

- Wandclosetcombinatie;
- Fonteincombinatie.

Badkamer verdieping:

- Douchecombinatie bestaande uit een draingoot, douchethermostaat en glijstangcombinatie;
- Wastafelcombinaties bestaande uit: wastafels, kranen en spiegels;
- Badcombinatie bestaande uit: kunststof bad, badmengkraan en handdouche.

## **27. Elektrische installaties**

De installatie in de meterkast beschikt over de benodigde groepen en is voorzien van een aardlekschakelaar. De aansluiting voor de woningen is 3x25 Ampère. De leidingen, centraal- en montagekasten zijn opgenomen in de wanden en plafonds. Tegen houten dakelementen zijn de leidingen en eventuele schakelaars en wandcontactdozen als opbouw in het zicht aangebracht, evenals in de buitenberging en garage.

De wandcontactdozen, schakelaars e.d. zijn van het type inbouw fabrikaat Jung in de kleur alpine wit. Waar mogelijk worden schakelaars en wandcontactdozen in één montageframe geplaatst en niet los van elkaar.

De levering van apparaten en armaturen zijn, voor zover niet vermeld, niet in de koopsom begrepen.

Indicatieve hoogten van aansluitpunten gerekend vanaf de bovenkant van de vloer:

- de schakelaars 1,05 m (in niet verblijfsruimten);
- de schakelaars (in verblijfsruimten) gecombineerd met een wandcontactdoos 1,05 m;
- de wandcontactdozen 0,3 m;
- de wandcontactdozen in de keuken boven het werkblad en berging 1,25 m;
- één wandcontactdoos in de keuken op 2,0 m;
- de buitenlichtpunt(en) 2,2 m;
- de loze leidingen ten behoeve van telefoon en C.A.I. 0,3 m;
- aansluitpunten ten behoeve van keuken conform keukentekening

De vrijstaande berging wordt voorzien van een buitenlichtpunt op een schemerschakelaar.

Aan het plafond zijn op het lichtnet aangesloten rookmelders aangebracht volgens tekening.

Indien van toepassing worden op basis van de EPC-berekening van PV-panelen toegepast, zie hiervoor het overzicht in hoofdstuk 41

## **28. Zwakstroominstallaties**

De woning is voorzien van een belinstallatie bestaande uit:

- een deurbelknop naast de voordeur;
- een schel in de entree;
- een transformator in de meterkast.

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

**29. Telecommunicatie-installaties**

De aansluiting op de centrale antenne-inrichting dient u zelf te verzorgen. Vanuit de meterkast is naar de woonkamer en naar slaapkamer 1 een bedrade leiding met aansluitdoos voor aansluiting op de centrale antenne inrichting (C.A.I.) aangebracht.

De aansluiting op het telefoonnet dient u zelf te verzorgen. Vanuit de meterkast is naar de woonkamer en naar slaapkamer 1 een bedrade leiding met aansluitdoos voor aansluiting op het telefoonnet aangebracht.

In alle overige slaapkamers (verblijfsruimten) wordt 1 loze leiding aangebracht.

**30. Gasinstallatie**

Vanaf de gasmeter in de meterkast is een gasleiding aangelegd naar de op tekening aangegeven opstelplaats voor een fornuis in de keuken (afgedopt) en naar de gecombineerde verwarmings- / warmwatervoorziening.

**31. Verwarming-/ warmwaterinstallatie**

De rijwoningen met uitzondering van de hoekwoningen worden voorzien van een Intergas HReco 36 een compacte HR ketel ten behoeve van centrale verwarming, inclusief warmtapwaterbereiding (CW-klasse 5, 26kw).

Inclusief driewegklep onder de centrale verwarmingsketel om de installatie te delen in 2 CV-zones. Eén zone laag temperatuur voor de vloerverwarming op de begane grond (er is geen separate pomp noodzakelijk) en één zone hoog temperatuur voor de radiatoren op de verdieping.

De hoekwoningen, vrijstaande woningen en de tweekappers worden voorzien van Itho Daalderop HP Cube en Base Cube (rijwoningen volgens overzicht). De Base Cube is een compacte HR Ketel ten behoeve van de centrale verwarming, inclusief warmtapwaterbereiding (CW-klasse5, 24Kw). Incl. montagebeugel. De HP Cube is een Hybride lucht/waterpomp.

Een hybride lucht / water warmtepomp bestaat uit twee delen: een warmtepomp en een cv-deel. Het warmtepompdeel haalt warmte uit de buitenlucht, aangevuld met ventilatielucht. De energie vanuit deze luchtstroom wordt door de warmtepomp overgedragen aan het water van het afgiftesysteem en verwarmt de woning. Het Cv deel zorgt voor warm tapwater en warmt bij of neemt over als het bijvoorbeeld hard vriest. Zo is er altijd voldoende warmte.

Alle woningen worden op de begane grond voorzien van laagtemperatuurverwarming (vloerverwarming) en op de verdiepingen hoogtemperatuurverwarming (radiatoren). Ter plaatse van de eerste verdieping worden de radiatoren voorzien van een regeling door middel van een Honeywell round aan/uit thermostaat welke inslaapkamer 1 wordt geplaatst. In de woonkamer wordt altijd een Honeywell chronotherm vision thermostaat geplaatst.

De badkamers worden voorzien van radiatoren . De verwarmingsleidingen worden zoveel mogelijk opgenomen in de afwerklaag. De op de tekening aangegeven verwarmingselementen zijn informatief. Aantal, grootte, type, vorm en plaats kan ten gevolge van warmte-technische berekeningen wijzigen.

De verwarmingsverdeelnits worden in de trapkast geplaatst.

Indien van toepassing zal de woning worden voorzien van een zogenaamde douche-wtw in de badkamer. Bij het douchen gaat veel warmte rechtstreeks met het douchewater het riool in. Met behulp van een douche-wtw wordt het leidingwater verwarmt dat naar de douche gaat met behulp van de het afvalwater dat naar het riool gaat.

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

De verwarmingsinstallatie al dan niet gecombineerd met een warmwaterinstallatie moet bij gelijktijdig functioneren van alle door ons geplaatste verwarmingselementen/inblaasroosters – met gesloten ramen en deuren en in gebruik zijn van de minimaal vereiste ventilatievoorzieningen voldoen aan de navolgende voorwaarden:

- a. voor de volgende ruimten , voor zover een verwarmingselement/inblaasrooster is aangebracht, dient de te behalen een te handhaven temperatuur, tot een buitentemperatuur van -10° C, tenminste te zijn:

verblijfsruimten (woonkamer, keuken, slaapkamer)	20° C
verkeersruimten (hal, gang, trap en overloop)	15° C
zolder in open verbinding met een verkeersruimte	15° C
toiletruimte	15° C
douche- en of badruimte	22° C
in pandige berging	15° C

- b. Ruimten waarin bevriezing kan optreden van aanwezige waterleidingen en waarin opstelplaats is voor wasapparaat, verwarmingsketels en sanitair dienen onder ontwerpcondities vorstvrij (5° C) te zijn.
- c. De berekeningen van het vermogen dient te geschieden overeenkomstig de ISSO publicatie 51.

De woning is voorzien van een laag temperatuursysteem. Daardoor wordt het toepassen van een (nacht)verlaging, op basis van het voorgaande, dringend af te raden.

In de berging en garage is geen verwarming opgenomen.

Keuze vloerafwerking:

Het is belangrijk om bij vloerverwarming een vloerafwerking te kiezen die niet goed isoleert. Dit kan namelijk de werking van de vloerverwarming tegengaan. De warmteweerstand van materialen wordt uitgedrukt in de Rc waarde. Het advies is om bij vloerverwarming te kiezen voor een  $R_c \leq 0,10$  m<sup>2</sup>K/W. Materialen die hier onder andere aan voldoen zijn keramische tegels, natuursteen en PVC vloeren.

Het is belangrijk dat de vloerafwerking geschikt is voor gebruik bij vloerverwarming. Dit moet in de productinformatie aangegeven zijn. Mocht de  $R_c > 0,10$  m<sup>2</sup>K/W zijn, bijv. 0,15 dan is de afgifte van de vloerverwarming per m<sup>2</sup> te laag waardoor er bij een lage buitentemperatuur de garantietemperatuur van 20 °C niet gehaald kan worden.

### **32. Ventilatievoorzieningen**

Ventilatie in de woning geschiedt door het BUVA Vital Air System -Q Time. Een tijdsgestuurd ventilatiesysteem bestaande uit een woonhuisventilator met afzuigpunten in toilet, badkamer, keuken en opstelplaats van de wasmachine.

De woon- en slaapkamers kunnen door middel van ramen, zelfregelende ventilatieroosters en/of deuren in de gevel natuurlijk worden geventileerd.

Onder de binnendeuren is een vrije ruimte opgenomen van circa 3,5 cm voor de doorstroming. Hierbij is rekening gehouden met een vloerafwerking 1,5 cm, waardoor de ruimte onder de deur minimaal 2 cm blijft.

### **33. Opruimen en schoonmaken**

Bij de oplevering is de woning bezemschoon. Stickers, verfspatten, cementresten en dergelijke zijn verwijderd. Het uit de bouw afkomstig afvalmateriaal is afgevoerd.

**T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8**  
**D e n   H a a g**

Sanitair, glas en tegelwerk worden schoon opgeleverd, zodat de kwaliteit beoordeeld kan worden.

**34. Bouwbesluit**

De woning wordt gebouwd overeenkomstig het Bouwbesluit, als geldig bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Bij de berekeningen voor de vereiste daglichttoetreding is gebruik gemaakt van de "krijtstreepmethode". Bij een aantal woningen is een deel van de oppervlakte van een ruimte, als verblijfsruimte conform het Bouwbesluit, niet meegenomen in de berekeningen. De oppervlakte waar dit voor geldt is met een stippellijn aangegeven.

**35. Duurzaam Bouwen**

De woning is ontworpen en wordt gebouwd overeenkomstig de uitgangspunten van Duurzaam Bouwen. Het toe te passen hout is duurzaam geproduceerd het met FSC-hout o.g. Waar mogelijk wordt het in het werk te storten beton voorzien van toeslagmateriaal van betonpuingranulaat.

**36. Voorrangsbepaling Garantie- en Waarborgregeling**

Ongeacht hetgeen overigens in deze technische omschrijving en het welke u contractueel met ons bent overeengekomen is bepaald, gelden onverkort de door het Woningborg gehanteerde en voorgeschreven regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden. Ingeval enige bepalingen de technische omschrijving of hetwelk u contractueel met ons overeengekomen bent, daarmee onverenigbaar mocht zijn dan wel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen het Woningborg .

**37. Uitsluitingen van garantie**

Alle voorzieningen buiten de woning, met uitzonderingen van eventuele tuinmuren en gemetselde windschermen die niet met het huis één geheel vormen, vallen niet onder de Garantie- en Waarborgregeling.

De eventueel in de kruipruimte aangebrachte drainageleiding valt niet onder de Garantie- en Waarborgregeling.

**38. Tenslotte**

Eventuele noodzakelijke veranderingen zullen geen kwaliteitsvermindering van de woningen inhouden en voor de kopers geen financiële gevolgen hebben.

Het is mogelijk dat de situatietekening c.q. inrichtingstekening van het gebied op het moment van verkoop door inspraakprocedures e.d. door de overheden nog niet tot in detail is uitgewerkt. Wij kunnen voor deze afwijkende situaties geen aansprakelijkheid aanvaarden. Wanneer het perceel kleiner of groter wordt bestaat er geen recht op verrekening.

Tevens moet een voorbehoud worden gemaakt ten aanzien van wijzigingen die het gevolg zijn van nadere eisen van de overheid en/of nutsbedrijven. U zal zo spoedig mogelijk worden geïnformeerd over wijzigingen en/of aanpassingen.

De in de brochure opgenomen perspectieven zijn "artist impressions", die een goede indruk geven van de woningen, maar kunnen afwijken van de bouwkundige uitvoering. Ook aan de kleurstellingen op de perspectieftekeningen kunnen geen rechten worden ontleend.

De eventueel op de plattegrondtekeningen aangegeven inrichting dient, voor zover niet nadrukkelijk vermeld, alleen ter oriëntatie en is niet in de koopsom begrepen.

*T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g*  
*V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8*  
*D e n   H a a g*

De eventueel op de tekeningen aangegeven beplanting dient, voor zover niet nadrukkelijk vermeld, alleen ter oriëntatie en is niet in de koopsom begrepen.

**T e c h n i s c h e o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l a a n h e t P a r k f a s e 8**  
**D e n H a a g**

**39. Kleurenstaat**

Door de architect zijn voor onderstaande onderdelen de voorlopige kleuren aangegeven:

Exterieur

metselwerk	baksteen-handvorm wf
Bwnr. 45+61	rood genuanceerd met rollagen in okergeel
Bwnr. 46+47	donkerpaars / rood genuanceerd met rollagen in oranje
Bwnr. 48+49	roodbruin genuanceerd met rollagen in wit
Bwnr. 50 t/m 56	oranjebruin genuanceerd met rollagen in mangaan
Bwnr. 57+58	oranjebruin genuanceerd met rollagen in mangaan
Bwnr. 59+60	rood genuanceerd met rollagen in mangaan

kozijnen	hout	wit
draaiende delen binnen en buiten	hout	groen
bergingsdeur	hout	wit
gevelbetimmering	hout	wit RAL 9010
dorpels	prefab betonelementen	natuur
lateien	staal	antraciet RAL 7016
hemelwaterafvoer	staal / PVC	natuur
ventilatioeroosters	aluminium	antraciet RAL 7016
dakpannen	keramische pan	zwart geangobeerd
dakdoorvoeren	ppc / ppe	antraciet
ontimmering goten en dakrand	watervast multiplex	wit RAL 9010
goot met zinken kraal	zink	natuur
beglazing	hr+ / +	helder
hekwerken	staal, poedercoat	antraciet RAL 7016

Interieur – woning

gevelkozijnen interieur	wit RAL 9010
deuren en ramen	groen
kozijn woningtoegang	wit RAL 9010
voordeur	groen
binnendeuren en –kozijnen	wit RAL 9010
schilderwerk	wit RAL 9010
plafonds	wit



**T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g**  
**V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8**  
**D e n   H a a g**

**40. Ruimtestaat**

<b>Ruimte</b> (benaming volgens Bouwbesluit)	<b>Afwerking</b>		
	<b>Wand</b>	<b>Plafond</b>	<b>Vloer</b>
Entree (verkeersruimte)	Behangklaar	Spuitwerk	Afwerkvloer
Meterkast (technische ruimte)	Onafgewerkt voorzien van meterbord	Onafgewerkt	Invoerplaat
Toiletten (toiletteruimte)	Tegels 1,5 m1	Spuitwerk	Tegels
Woonkamer/keuken (verblijfsruimte)	Behangklaar	Spuitwerk	Afwerkvloer
Overloop (verkeersruimte)	Behangklaar	Spuitwerk	Afwerkvloer
Slaapkamers 1 <sup>e</sup> verdieping (verblijfsruimte)	Behangklaar	Spuitwerk	Afwerkvloer
Slaapkamers 2 <sup>e</sup> verdieping (verblijfsruimte)	Behangklaar	Sauswerk	Afwerkvloer
Badkamer 1 <sup>e</sup> verdieping (badruimte)	Tegels tot plafond	Spuitwerk	Tegels
Zolder 2e verdieping (overige gebruiksfunctie)	Onafgewerkt	Onafgewerkt	Afwerkvloer
Aangebouwde berging (overige gebruiksfunctie)	Voegwerk	Onafgewerkt	Afwerkvloer
Vrijstaande berging (overige gebruiksfunctie)	Onafgewerkt	Onafgewerkt	Betontegel

***T e c h n i s c h e   o m s c h r i j v i n g***  
***V r o o n d a a l   a a n   h e t   P a r k   f a s e 8***  
***D e n   H a a g***

41. **Overzicht EPC maatregelen per woning**

Bouwnummer	EPC	Intergas HReco 36	Itho Daalderop HP + Base Cube	Douche wtw	PV panelen	
					aantal	plaats
45	0,396		ja	nee	3	dakvlak
46	0,400		ja	nee	2	dakvlak
47	0,400		ja	nee	2	dakvlak
48	0,400		ja	nee	2	dakvlak
49	0,400		ja	nee	2	dakvlak
50	0,397		ja	ja	3	dakvlak
51	0,394	ja		ja	2	berging
52	0,388	ja		ja	2	berging
53	0,385	ja		ja	2	berging
54	0,385	ja		ja	2	berging
55	0,394	ja		ja	2	berging
56	0,397		ja	ja	3	dakvlak
57	0,399		ja	nee	2	dakvlak
58	0,399		ja	nee	2	dakvlak
59	0,399		ja	nee	2	dakvlak
60	0,399		ja	nee	2	dakvlak
61	0,396		ja	nee	3	dakvlak