

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 4
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 4
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 4
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
41.	Overzicht EPC maatregelen per woning.....	18

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 4
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. U ontvangt hier separaat een overzicht van.

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 0.35m1 + NAP

3. Grondwerken

Het bouwterrein is beschikbaar op ca . 0.05m1 + 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 systeem 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.

Ten behoeve van de plaats van de ontstoppingsmogelijkheden van de riolering en de doorspuitmogelijkheden van het drainagesysteem wordt, indien van toepassing, bij oplevering een revisietekening verstrekt.

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 4
D e n H a a g

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

De (gemeenschappelijke) zij- /achterpaden en gemeenschappelijk binnenterrein worden voorzien van straatkolken en aangesloten op de riolering.

5. Bestratingen

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

- Twee opstelplaatsen op eigen erf ter plaatse van de tweekappers. Bestaande uit twee rijstroken breed 60 cm naar garage.
- Voetpad naar entree breed 60 cm met plateau bij voordeur groot 1.20 x 1.20 m.

De (gemeenschappelijke) zij-/achterpaden worden voorzien van grijze betontegels afmeting 30 x 30 cm. Het gemeenschappelijk binnenterrein en parkeerplaatsen worden voorzien van gebakken klinkers. De parkeerplaatsmarkering in een afwijkende kleur.

6. Terreininventaris

De erfafscheiding in de achtertuinten tussen de woningen onderling worden gemarkeerd met een perkoenpaaltje.

Ter plaatse van de voor- en zijtuinen van de hoekwoningen en tweekappers wordt een hekwerk aangebracht van 0,8 m hoog.

Langs alle zij- en achtertuinten grenzend aan openbaar gebied en gemeenschappelijk binnenterrein wordt een hekwerk aangebracht van ca 1.8 m hoog. In dit hekwerk wordt een draaiport aangebracht van ca. 1,8m hoog.

De rijwoningen krijgen in de achtertuin een berging met verduurzaamde houten rabatdelen. Het houten dak van de berging wordt voorzien van bitumineuze dakbedekking. De berging wordt voorzien van een afgelakte loopdeur met borstwering en draadglas

De op de situatie aangegeven hagen worden door derden aangebracht

Zoals aangegeven op de situatietekening wordt het gemeenschappelijk binnenterrein voorzien van boombeplating.

7. Funderingen

Aan de hand van de uitgevoerde grondonderzoeken wordt de woning 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).

Onder de begane grondvloer bevindt zich een kruipruimte. Het deel van de kruipruimte 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 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.

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 4
D e n H a a g

9. Verdiepingsvloeren

De verdiepingsvloeren zijn van prefab beton met V naden aan de plafond zijde. Op deze vloeren komt een 5,0 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.

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 van de tweekappers worden uitgevoerd in halfsteens metselwerk en niet geïsoleerd.

Daar waar op tekening aangegeven worden rollagen in het metselwerk aangebracht. Boven de kozijnen van de voorgevel worden de rollagen voorzien van hoek- en sluitstenen van prefab beton.

Het metselwerk van de dakkapellen van de rijwoningen A2 en A3 worden afgewerkt met een prefab betonnen afdekband.

12. Binnenwanden

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

De wanden rondom badkamers zijn uitgevoerd in Hydro gipsblokken. 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.

De niet dragende binnenspouwbladen zijn van kalkzandsteen.

Daar waar van toepassing wordt er ter plaatse van de opstelplaats van de CV ketel een wand met deur geplaatst. Dit staat op tekening aangegeven. Deze wand wordt opgebouwd uit gibo blokken

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 4
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 kilgoten worden uitgevoerd in zinkwerk.

De daken van de garages worden uitgevoerd als een houten balklaag met spanobepaling 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. De trap naar de verdieping is een vurenhouten open trap.

De trappen worden fabrieksmatig gegrond en niet nader afgewerkt.

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

Het hekwerk ter plaatse van de Franse balkons aan de achtergevel bij types B2 en B4 en de hekwerken aan de voorgevels boven de erkers 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 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 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 4
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 zijn zogenaamde meerpuntssluitingen met cilinderslot opgenomen. Alle cilinders van sloten in buitendeuren 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 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 de inpandige berging.

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 zolders van de rijwoningen en tweekappers worden 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^e 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 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.

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 4
D e n H a a g

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 afwerklath 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

In de koopsom is een keukenopstelling opgenomen welke na oplevering zal worden geplaatst.

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

De keukenopstelling rijwoningen volgens tekening inclusief spoelbak, keukenmengkraan, kookplaat, afzuigkap, vaatwasser, koelkast en combimagnetron. Opgenomen stelpost voor levering en plaatsing bedraagt € 3750,- inclusief btw.

De keukenopstelling voor de tweekappers volgens tekening, inclusief spoelbak, keukenmengkraan, kookplaat, afzuigkap, vaatwasser, koelkast en combimagnetron. Opgenomen stelpost voor levering en plaatsing bedraagt € 4500,- inclusief btw.

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 t.p.v. draaiende delen en zijlichten tussen het glas/plakroeden.

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 4
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 schuin dak worden niet nader afgewerkt.

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 (alleen bij de tweekappers);
- 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);
- 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:

- 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 4
D e n H a a g

De tweekappers 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;
- Wastafelcombinatie bestaande uit: dubbele wastafel, kraan en spiegel;
- 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 berging.

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 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 toepast. U ontvangt hier separaat een overzicht van.

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 4
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, tweekappers en een enkele rijwoning wordt 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 verwarmingsverdeelunits 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 4
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
inpanidige bergruimte	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 temperatuurssysteem. Daardoor wordt het toepassen van een (nacht)verlaging, op basis van het voorgaande, dringend af te raden.

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 $Rc \leq 0,10$ m²K/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 $Rc > 0,10$ m²K/W zijn, bijv. 0,15 dan is de afgifte van de vloerverwarming per m² 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. Sanitair, glas en tegelwerk worden schoon opgeleverd, zodat de kwaliteit beoordeeld kan worden.

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 4
D e n H a a g

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.

*Technische omschrijving
Vroondaal aan het Park fase 4
Den Haag*

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 4
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	
kozijnen	hout	wit
draaiende delen binnen en buiten	hout	groen
bergingsdeur	hout	wit
gevelbetimmering	hout	wit RAL 9010
horizontale banden	prefab betonelementen	
dorpels	prefab betonelementen	natuur
lateien	staal	antraciet RAL 7016
hemelwaterafvoer	staal / PVC	natuur
ventilatieroosters	aluminium	antraciet RAL 7016
dakpannen	keramische pan	zwart geangobeerd
dakdoorvoeren	ppc / ppe	antraciet
omtimmering goten en dakrand	watervast multiplex	wit RAL 9010
goot met zinken kraal	zink	natuur
beglazing	hr+/+	helder

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 4
D e n H a a g

40. Ruimtestaat

Ruimte (benaming volgens Bouwbesluit)	Afwerking		
	Wand	Plafond	Vloer
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 ^e verdieping (verblijfsruimte)	Behangklaar	Spuitwerk	Afwerkvloer
Badkamer 1 ^e verdieping (badruimte)	Tegels tot plafond	Spuitwerk	Tegels
Zolder 2 ^e verdieping (overige gebruiksfunctie)	Onafgewerkt	Onafgewerkt	Afwerkvloer

*Technische omschrijving
Vroondaal aan het Park fase 4
Den Haag*

41. Overzicht EPC maatregelen per woning

Bouwnummer	EPC	Intergas HReco 36	Itho Daalderop HP + Base Cube	Douche wtw	PV panelen aantal plaats	
20	0,391	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
21	0,392	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
22	0,391	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
23	0,397	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
24	0,383	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
25	0,391	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
26	0,383	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
27	0,391	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
28	0,383	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
29	0,391	nee	ja	nee	1	voor dakvlak
30	0,387	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
31	0,395	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
32	0,387	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
33	0,395	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
34	0,387	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
35	0,395	nee	ja	nee	1	achter dakvlak
36	0,386	nee	ja	nee	1	berging
37	0,392	ja	nee	ja	2	berging
38	0,394	ja	nee	ja	2	berging
39	0,394	ja	nee	ja	2	berging
40	0,394	ja	nee	ja	2	berging
41	0,394	ja	nee	ja	2	berging
42	0,393	ja	nee	ja	2	berging
43	0,388	ja	nee	ja	2	berging
44	0,388	ja	nee	ja	2	berging
45	0,393	nee	ja	nee	nee	
67	0,374	nee	ja	nee	1	achterdakvlak
68	0,374	nee	ja	nee	1	achterdakvlak
69	0,386	nee	ja	ja	1	achterdakvlak
70	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
71	0,393	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
72	0,391	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
73	0,391	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
74	0,393	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
75	0,385	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
76	0,385	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
77	0,384	nee	ja	ja	1	achterdakvlak
78	0,393	nee	ja	ja	nee	
79	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
80	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
81	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
82	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
83	0,386	ja	nee	ja	2	achterdakvlak
84	0,386	nee	ja	ja	1	achterdakvlak