



BEKNOPTE TECHNISCHE OMSCHRIJVING

(01-09-2019)

4 RIANTE ENERGIEZUINIGE HALFVRIJSTAANDE WONINGEN

A/D BR. SYLVESTERLAAN IN NOOITGEDACHT ROLDE

HORNSTRA | ZETHOVEN

SERIEMATIGE WOONPLAN ONTWIKKELING

DE WONING BUITEN

Grondwerk

Er wordt grondwerk uitgevoerd voor de funderingen en leidingen. De ontgraven grond wordt gebruikt voor het aanvullen van onder andere de fundering en de afwerking van het terrein. De vrijgekomen grond wordt hierbij geëgaliseerd afgewerkt over de kavel, aflopend van de woning tot aan de kavelgrenzen. In de vrijgekomen grond kunnen zich mogelijk kluiten bevinden. Op de bodem van de kruipruimte onder de vloer wordt een zandpakket van ca. 10 cm dik aangebracht.

Riolering

Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel toegepast waarbij het vuilwater aangesloten is op de gemeente riolering en het regenwater via de hemelwaterafvoeren wordt geloosd op een grindkoffer op de kavel. De aanleg - en aansluitkosten en de eventuele kosten van in gebruikstelling van de riolering zijn in de v.o.n. prijs inbegrepen. De diverse afvoerpunten voor vuilwater van de woningen worden uitgevoerd in PVC en aangesloten op de riolering. Buiten de voorgevel van de woning zal in de rioleringsbuis een ontstoppingsvoorziening worden aangebracht.

Goten en hemelwaterafvoeren

De goten worden uitgevoerd in zink. De hemelwaterafvoeren worden uitgevoerd in PVC in de kleur grijs.

Peil van de woning

De gemeente bepaalt het peil van uw woning. Het peil komt normaliter overeen met de bovenkant van de begane grondvloer. Dit peil ligt ongeveer 15 cm boven de kruin van de voorliggende weg.

Bestratingen

Er wordt geen straatwerk op de kavel aangebracht. De kavels 2/3 en 4/5 krijgen een gemeenschappelijke in/uitrit vanaf de weg naar de kavel. De breedte van de in/uitrit bedraagt 4 meter. De breedtemaat van de in/uitrit van kavel 1 bedraagt 3 meter. De verharding van de in/uitritten bestaat uit grasstenen.

Terreininventaris

De erfgransen worden aangegeven door middel van perkoenpaaltjes. Op de zij erfgrans van kavel 1 vanaf de voorzijde van de garage tot het hoekpunt met de achtergrans van het perceel wordt een afrastering aangebracht en beplant met Hedera.

Fundering

Aan de hand van de resultaten van het terreinonderzoek wordt een fundering toegepast zoals plaatselijk noodzakelijk. Aan de funderingswijze en afmetingen liggen berekeningen van de constructeur ten grondslag. Naar verwachting wordt een fundering op betonstroken met mogelijk grondverbetering toegepast. Wijzigingen in de fundering(swijze) hebben geen invloed op de v.o.n. prijs. De woning is daarnaast voorzien van een kruipruimte onder de vloer die bereikbaar is via een afsluitbaar geïsoleerd kruipluik.

Buitengevels en wanden

De buitengevels van de woningen zijn als volgt opgebouwd:

- Gevelmetselwerk en deels zwart dekkend geschilderde houten gevelbekleding (Cape Cod o.g)
- Luchtsponw
- Spouwisolatie
- Kalkzandsteen binnenmuur (aan binnenzijde behangklaar uitgevlakt)

De metselwerk binnenwanden van de ongeïsoleerde gemetseld garage worden onafgewerkt uitgevoerd. Voor de isolatie van de gevels van de woning wordt spouwisolatie met een Rc waarde van ca. 4.5 m²K/W toegepast. In het buitenmetselwerk worden dilatatievoegen aangebracht. De voegen van het metselwerk aan de buitenzijde worden doorgestreekt.

Buiten kozijnen

De buitenkozijnen, ramen en buitendeuren worden uitgevoerd in kunststof. De kozijnen in de gevel worden in wit- en de voordeur in 'zwart bruin' uitgevoerd. De kozijnen in de zwarte houten geveldelen worden uitgevoerd in een antracieten kleur. Op zolder wordt een tuimelvenster aangebracht. De voordeur is voorzien van een geïsoleerd paneel en een driepuntsluiting. Onder de raamkozijnen in het metselwerk worden keramische raamdorpelstenen toegepast. Onder de kozijnen in houten geveldelen worden aluminium lekdorpels in kleur toegepast.

Garage kanteldeur

In de garage wordt een stalen ongeïsoleerde hand bedienbare kanteldeur toegepast.

Glas

Er wordt isolerende HR++ beglazing in de kunststof kozijnen toegepast.

Het dak

De schuine dakconstructie van de woning met een Rc waarde van ca. 6,0 m²K/W bestaat uit geïsoleerde prefab houtskeletbouw dakelementen en wordt afgedekt met zwarte dakpannen (betonpan). De binnenzijde van de schuine kap bestaat uit plaatmateriaal en wordt niet nader afgewerkt. Er worden dakdoorvoeren gemonteerd ten behoeve van de mechanische ventilatie en rioolontluchting. De dak- en gootoverstekken worden afgewerkt met Rockpanel of een vergelijkbaar volkern plaatmateriaal en geschroefd aangebracht. De dakopbouw van het platte dak van de ongeïsoleerde garage bestaat uit een houten balklaag (aan de binnenzijde in het zicht) afgedekt met houten plaatmateriaal en voorzien van isolatiemateriaal en bitumineuze of kunststof/EPDM dakbedekking. De dakranden worden afgewerkt met een aluminium daktrim in kleur conform de kleur en materiaalstaat.

DE WONING BINNEN

Begane grondvloer

De begane grondvloer wordt uitgevoerd in een geïsoleerde betonnen systeemvloer voorzien van een cementdekvloer. De vloeren hebben een Rc-waarde van ca. 4.50 m²K/W conform de EPG berekening. De vloer van de ongeïsoleerde gemetselde garage wordt eveneens uitgevoerd in een geïsoleerde betonnen systeemvloer voorzien van een cementdekvloer zonder coating/verflaag.

Verdieping – en zoldervloer

De verdieping- en zoldervloer wordt uitgevoerd in een ongeïsoleerde betonnen systeemvloer voorzien van een cementdekvloer.

Plafond begane grond en verdieping

De betonnen plafonds (met uitzondering van garage en meterkast) worden voorzien van spackwerk. Aan de onderzijde van de plafonds blijven tussen de betonnen vloerdelen 'v – naden' zichtbaar.

Binnenwanden

De scheidingswanden in de woning worden uitgevoerd in gas – of cellenbeton met een dikte van 10 cm en deels 7 cm. Alle binnenwanden in de woning, met uitzondering van de badkamer, het toilet en de zolder, worden uitgevlakt en behangklaar opgeleverd. Dit wil zeggen dat de wanden gereed zijn voor het aanbrengen van spackwerk of behang (wordt niet aangebracht). Voor het aanbrengen van bijvoorbeeld een glasvezelbehang met fijnere structuur kan een extra bewerking van de wand noodzakelijk zijn (behoeft een hogere vlakheidsklasse van de ondergrond).

Binnenkozijnen en opdekdeuren

Alle binnenkozijnen in de woning worden uitgevoerd in stalen fabrieksmatig wit gelakte kozijnen met bovenlicht. In de bovenlichten wordt blank glas geplaatst. De binnendeuren zijn fabrieksmatig gespoten vlakke opdekdeuren in de kleur (alpina)wit. T.b.v. de meterkast wordt een stalen kozijn met opdekdeur zonder bovenlicht geplaatst. De meterkastdeur wordt voorzien van twee roosters t.b.v. verplichte ventilatie.

Deur en raambeslag

Het hang- en sluitwerk van de ramen en deuren voldoet aan de huidige veiligheidsnormen (NEN 5087 en NEN 5096). De voordeur, openslaande deur in de achtergevel en de loopdeur naar de tuin vanuit de garage zijn voorzien van een driepuntsluiting. De cilinders van de buitendeuren zijn gelijksluitend en daarmee met een gelijke sleutel te bedienen. De ramen zijn voorzien van raambeslag dat voldoet aan de geldende veiligheidsnormen.

Vensterbanken en dorpels

Onder raamkozijnen welke niet tot op de vloer doorlopen worden aan de binnenzijde kunststeen vensterbanken toegepast. Onder de deur van de badkamer en het toilet wordt een kunststeen dorpel aangebracht.

Trappen

Voor de toegang van de eerste verdieping alsmede de zolder worden open vuren houten trappen met onder- en bovenkwart geplaatst. De trappen met bijbehorende traphekken worden fabrieksmatig voorzien van witte grondverf. De trappen kunnen door de koper zelf naar eigen keus dekkend worden afgelakt. Langs de muurzijde wordt een houten blank gelakte muurleuning aangebracht.

Binnentimmerwerk

Er worden geen plafond- en vloerplinten geleverd en aangebracht. Het trapgat wordt rondom afgewerkt met multiplex, voorzien van witte grondverf. Leidingkokers worden afgetimmerd en eveneens voorzien van witte grondverf.

Behangwerken

Er wordt geen behangwerk uitgevoerd.

Keukeninrichting

De woning wordt zonder keukeninrichting aangeboden. Het leidingwerk en afvoeren worden op de standaard positie conform de verkooptekening afgedopt aangebracht. Aansluitpunten voor onderstaande voorzieningen zijn in de koopsom opgenomen:

2x dubbele wandcontactdoos boven aanrecht
Vaatwasser (op aparte elektra groep)
Magnetron (op aparte elektra groep)
Inductie kookplaat (op aparte elektra groep)
Koelkast
Spoelbak
Enkele wandcontactdoos t.b.v. een recirculatie afzuigkap.

U bent vrij in de keuze voor een leverancier en de wijze waarop de keuken wordt aangebracht. In het document 'procesbeschrijving van aankoop tot oplevering' kunt u onder de 'keukeninrichting' lezen welke mogelijkheden er zijn om tegemoet te komen aan uw persoonlijke wensen.

Sanitair en vloer & wandtegelwerk

De woning wordt zonder sanitair en vloer & wandtegelwerk aangeboden. Het leidingwerk en afvoeren worden op de standaard positie conform de verkooptekening afgedopt aangebracht. Het vloerverwarmingsnet wordt boven op de ruwe betonvloer zonder cementdekvloer aangebracht. Het plafond wordt gespacted en de wanden worden onafgewerkt opgeleverd. T.p.v. de op de verkooptekening afgebeelde toestellen zijn de benodigde elektra, warm- en koud water aansluitingen alsmede riolering afvoerpunten (afgedopt) in de koopsom opgenomen.

U bent vrij in de keuze voor een leverancier en de wijze waarop de het sanitair en vloer- en wandtegelwerk wordt aangebracht. In het document 'procesbeschrijving van aankoop tot oplevering' kunt u onder de 'badkamer- en toiletinrichting' lezen welke mogelijkheden er zijn om tegemoet te komen aan uw persoonlijke wensen.

Mechanische ventilatie

Ten behoeve van de ventilatie van de woning wordt een mechanisch afvoersysteem toegepast, gecombineerd met natuurlijke luchtaanvoer middels raamroosters. De capaciteit van de mechanische afzuiging wordt middels CO₂ meting gestuurd alsmede vanaf een bedieningspaneel in de woonkamer. Afzuiging zal plaatsvinden via afzuigventielen in het plafond van de keuken, de badkamer en het toilet.

Water

De aanleg- en aansluitkosten, alsmede eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot water zijn in de v.o.n. prijs inbegrepen. De kosten van het gebruik van water tijdens de bouw zijn tot de dag van oplevering in de bouwsom opgenomen. De koudwaterleiding in de woning wordt aangelegd vanaf de watermeter in de meterkast. De waterleiding is afsluitbaar en aftapbaar en beschermd tegen bevriezing. De volgende tappunten worden in de woning aangesloten: twee toiletten, een fonteintje, wastafel, douche, en een afgedopte leiding t.b.v. het aanrecht. Voor de wasmachine wordt op zolder een aansluiting aangebracht. De warmwaterleiding wordt aangesloten op het warmwatertoestel.

Gas

De woningen worden 'gasloos' dus zonder gasaansluiting uitgevoerd.

Elektrische installatie

Standaard bestaat de groepenkast uit negen groepen, verdeeld over 3 lichtgroepen naar de diverse aansluitpunten in de woning, alsmede groepen t.b.v. de wasmachine, vaatwasser; magnetron; inductiekookplaat, zonnepanelen en de luchtwaterwarmtepomp. De leidingen worden weggewerkt in de wanden en vloeren. De wandcontactdozen en schakelaars worden ingebouwd en afgewerkt met wit kunststof afdekramen van het fabricaat Busch Jaeger type Balance o.g. Het schakelmateriaal wordt op ca. 105 cm boven de vloer aangebracht en de wandcontactdozen op ca. 35 cm boven de vloer. Op zolder en in de garage wordt het elektrawerk als opbouw materiaal aangebracht. De loze leidingen in de woning worden voorzien van een trekdraad.

Zonnepanelen

Op het dak van de woning worden PV panelen aangebracht (zonne energie). Het aantal en het vermogen van de panelen is gebaseerd op de EPG berekeningen. De panelen hebben een antraciet /zwarte kleur en zijn ca. 100 cm (b) x 160 cm (h). De woningen worden voorzien van 24 PV panelen. De PV panelen hebben een piekvermogen van 300 Wp/per paneel ten behoeve van de opwekking van elektriciteit.

Verwarming- en warmwaterinstallatie

De woningen zijn uitgerust met een lage temperatuur vloerverwarmingsysteem. De ruimten worden door de stralingswarmte van de vloer gelijkmatig verwarmd zonder grote luchtbewegingen te veroorzaken. De als aangenaam ervaren stralingswarmte van de vloer creëert behaaglijkheid en verhoogt zo het gevoel van comfort. Het water dat door het vloerverwarming systeem gepompt wordt heeft een vrij lage aanvoertemperatuur van ca. 35 - tot ca. 45 graden Celsius. De warmteopwekking ten behoeve van zowel deze vloerverwarming alsmede voor het tapwater (kraan /douche) vindt plaats door middel van een all-electric luchtwaterwarmtepomp (geen gasaansluiting). Deze bestaat uit een binnen- en een buitenunit. Het buitendeel van de warmtepomp wordt aan de buitenzijde van de woning geplaatst, op een nader door de installateur aan te wijzen plek. Het binnendeel wordt geplaatst op zolder, waar tevens t.b.v. warm tapwater een buffervat van ca. 180 liter wordt geplaatst. Via een vloerverwarming verdeler op zowel de begane grond als op de verdieping wordt het verwarmde CV water door het vloerverwarmingsnet rondgepompt. Bij het in gebruik nemen van de woning is het van belang om de vloer van de woning waarin de vloerverwarming is opgenomen op basis van het voorgeschreven opstookprotocol geleidelijk op te warmen. Op deze wijze wordt mogelijke scheurvorming van de cementdekvloer voorkomen. De projectinstallateur zal u hierover informeren.

Centrale temperatuur regeling van de ruimten (basis)

De temperatuurregeling van de diverse ruimten vindt plaats door middel van een programmeerbare klokthermostaat in de woonkamer. Via de thermostaat stelt u de gewenste kamertemperatuur in met dien verstande dat alle overige ruimten alleen worden verwarmd als er warmte wordt gevraagd in de woonkamer. Mocht de warmtevraag in een van deze overige vertrekken lager liggen dan die in de woonkamer, kan de capaciteit van de bijbehorende vloerverwarmingsgroep op het ventielenblok worden geknepen.

Individuele temperatuur regeling per vertrek (optioneel)

Bovenstaand systeem wordt veelal toegepast, maar kent de beperking dat als de warmtevraag in een andere ruimte dan de woonkamer groter is dan die in de woonkamer, de bijbehorende groep niet individueel om extra warmte kan vragen. Bij een individuele temperatuurregeling per vertrek worden de slaapkamers en de badkamer voorzien van de mogelijkheid individueel warmte aan te vragen. Dit bedient u met een in iedere omschreven ruimte aanwezige draadloze thermostaat t.b.v. naregeling. Via deze thermostaat bent u in staat de vloerverwarming t.b.v. dat specifieke vertrek te regelen. Als uitbreiding op dit systeem is zelfs aansturing met uw mobiele telefoon een mogelijkheid. Voor meer informatie over de werking en mogelijkheden van een draadloze regeling per vertrek adviseren wij de project installateur nader te raadplegen.

Onderstaande streeftemperaturen kunnen worden gehandhaafd in de ruimten waarin de vloerverwarming geïnstalleerd is:

- Verblijfsruimten 20°C. (woonkamer, keuken, slaapkamers)
- Verkeersruimte 18°C. (overloop, hal)
- Badkamer 22°C.

Gasloze energiezuinige woningen

In basis wekt de woning door de opbrengst van de zonnepanelen voldoende energie op voor het gebouwgebonden verbruik (verbruik van de gebouwgebonden installaties), alsmede een deel van het gebruik van uw huishouden (het individuele gebruikers gebonden verbruik zoals verbruik voor verlichting, TV, computer, etc). Uiteraard, elk huishouden heeft een uniek verbruik van apparatuur. Er is uitgegaan van 24 PV panelen van 300 WP per paneel. De EPG berekeningen komen hiermee uit op een EPC – 0,04.

De beschreven waarden in deze technische omschrijving voor isolatie (Rc waarden), verbruik en opgewekte energie zijn gebaseerd op de uitkomsten van een onderliggende 'EPG berekening'. De uitkomsten van deze 'EPG berekeningen' zijn onder voorbehoud van mogelijke wijzigingen naar aanleiding van veranderde regelgeving, eisen van gemeente en/of nutsbedrijven.