

**Technische omschrijving
voor de bouw van 2 onder 1 kap woningen
project "De Heikant" te Groesbeek**



INHOUDSOPGAVE :

	Blz.
Algemeen	3
Uitgangspunten	3
Bouwbesluit begrippen	3
Stelposten	3
Meer- en minderwerk	3
Technische omschrijving en tekeningen	4
Verzekeringen	4
Opleverings- en onderhoudstermijn	4
Aansluit- en legeskosten	4
Betalingen	4
Risicoverrekening	4
Garanties	4
Bouwplaatsvoorzieningen	5
Indeling van de woning in verblijfsgebieden	5
Peil en uitzetten	5
Grondwerk	5
Buitenriolering en drainage	6
Bestrating	6
Fundering	6
Betonwerk	6
Metselwerk	6
Houten draagconstructies	7
Metalen constructies	7
Kanalen/ dakdoorvoeren	7
Kozijnen, ramen en deuren	7
Trappen	8
Dakbedekkingen	8
Thermische isolatie en EPC	9
Stukadoorswerk	9
Tegelwerk	9
Dekvloeren	10
Afbouwtimmerwerk	10
Binneninrichting	10
Beglazing	10
Schilderwerk	10
Behangwerk	11
Dakgoten en hemelwaterafvoeren	11
Binnenriolering	11
Waterinstallaties	11
Sanitair	11
Verwarmingsinstallatie	12
Mechanische ventilatie	12
Elektrische installatie	13
Terreininventaris	14
Afwerkstaat	15

ALGEMEEN

Deze technische omschrijving is nauwkeurig en met zorg samengesteld. Desondanks wordt een voorbehoud gemaakt ten aanzien van architectonische, kleur-, bouwtechnische en constructieve wijzigingen. Tevens wordt het recht voorbehouden voor het aanbrengen van wijzigingen in toegepaste materialen en afwerking, welke geen afbreuk doen aan de kwaliteit en/of waarde van de woning. Dit zal geen der partijen enig recht geven tot het vragen van vergoeding van mindere of meerdere kosten.

Aan eventueel opgenomen Artist Impressions, situaties, teksten, schetsen, etc. in de verkoopdocumentatie kunnen geen rechten worden ontleend.

UITGANGSPUNTEN

Op het werk zijn van toepassing, voor zover in deze technische omschrijving niet anders bepaald, de navolgende uitgangspunten :

- Algemene voorwaarden voor aannemingen in het bouwbedrijf 2013 (AVA 2013)
- Eisen overheid conform Bouwbesluit 2012
- Keuringseisen KOMO, KIWA
- EPN \leq 0.4
- Geldende voorschriften van de energiebedrijven per datum aannemingsovereenkomst
- De voor de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) benodigde tekeningen en bouwbesluitberekeningen incl. de aanvraag omgevingsvergunning (activiteit bouwen)
- De voor de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en de bouw van de woningen benodigde constructie-tekeningen, -berekeningen en installatietekeningen

BOUWBESLUIT BEGRIPPEN

De overheid hanteert voor zijn regelgeving (o.a. de omgevingsvergunning, activiteit bouwen) begrippen uit het bouwbesluit. Hierin komen ruimte omschrijvingen zoals bijvoorbeeld slaapkamer en woonkamer niet meer voor. Deze zijn vervangen door de zogenaamde bouwbesluit begrippen.

Omgezet naar begrippen uit het Bouwbesluit dient u deze te lezen als :

<u>Ruimte omschrijving</u>	<u>Bouwbesluitbegrip</u>
Woonkamer, keuken, slaapkamers	verblijfsruimte*
Berging	bergruimte*
Badkamer	badruimte*
Toilet	toiletruimte*
Hal,overloop	verkeersruimte*
Vliering, zolder, hobbyruimte	onbenoemde ruimte*
Meterkast	meterruimte*

* Voor zover deze ruimten voldoen aan de eisen van het bouwbesluit

STELPOSTEN

Wanneer van toepassing, zijn de in deze technische omschrijving genoemde stelposten inclusief aannemersprovisie en B.T.W.

MEER-EN MINDERWERK

Wijzigingen, meer- en minderwerk zullen alleen worden uitgevoerd indien hiervoor schriftelijk overeenstemming is bereikt. De verrekening vindt plaats tijdens de bouw en uiterlijk voor de oplevering van de woning. Opgedragen meerwerk kan leiden tot een langere bouwtijd.

TECHNISCHE OMSCHRIJVING EN TEKENINGEN

Bij verschil in uitleg tussen deze technische omschrijving, verkoopdocumentatie en tekeningen, prevaleert het gestelde in deze omschrijving.

VERZEKERINGEN

De bouw wordt tot aan de oplevering door de aannemer verzekerd onder de dekking van een zogenaamde Construction All Risk (CAR) verzekering. Vanaf datum oplevering zijn de woningen voor risico van de verkrijger. Deze dient de woningen dus zelf vanaf die datum te verzekeren.

OPLEVERINGS- EN ONDERHOUDSTERMIJN

De oplevering van de woning zal plaatsvinden binnen een in de aannemingsovereenkomst genoemd aantal werkbare werkdagen.

BETALINGEN

De betaling van de aanneemsom geschiedt in termijnen gelijk op met de bouw. Het aantal en moment van betaling staat in de aannemingsovereenkomst, model Woningborg.

RISICOVERREKENING

Deze is niet van toepassing. De overeengekomen prijsaanbieding staat vast met uitzondering van evt. wijziging in het B.T.W.-tarief.

GARANTIES

De Woningborg-garantieregeling is van toepassing. Het hierbij behorende certificaat waarborgt volledige afbouwgarantie en herstelgarantie. Conform de regeling is hiermee voor de verkrijger de afbouw van de woning volgens alle gemaakte afspraken en de bouwkundige kwaliteit gegarandeerd (zie www.woningborg.nl).

BOUWOMSCHRIJVING WONING

BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

Minimaal twee weken voor de oplevering wordt de verkrijger schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering. De hele woning wordt "bezemschoon" opgeleverd, behalve het sanitair, tegelwerk en de ruiten. Deze worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwafval en puinresten.

INDELING VAN DE WONING IN VERBLIJFSGEBIEDEN.

Indeling verblijfsgebieden

Het verblijfsgebied op de begane grond bestaat uit:

- woonkamer
- keuken

Het verblijfsgebied op de eerste verdieping bestaat uit:

- slaapkamer 1
- slaapkamer 2
- slaapkamer 3

Indeling overige ruimten

- hal : verkeersruimte
- toilet : toiletruimte
- meterkast : meterruimte
- trapkast : bergruimte
- overloop : verkeersruimte
- badkamer : badruimte
- zolder : onbenoemde ruimte
- geïsoleerde berging : bergruimte

PEIL EN UITZETTEN (maatvoering)

Tenzij anders aangegeven zijn de maten op de tekening uitgedrukt in millimeters. Indien de maatvoering tussen wanden wordt aangegeven is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking. De verkrijger dient hiermee rekening te houden bij het bestellen/plaatsen van de keuken, kasten, etc..

Het peil P is de bovenkant van de afgewerkte begane grond vloer van de woning, achter de voordeur. Vanuit dit peil worden de hoogte maten gemeten. Het peil wordt door dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente aangegeven bij start bouw (veelal circa 15 à 30 cm boven kruin van de straat) als ook de situering van de woning.

GRONDWERK

Algemeen

In de prijsaanbieding is geen rekening gehouden met aan- en afvoer van grond (zgn. gesloten grondbalans).

Grondwerk t.b.v. woning

De bouwput wordt ontgraven tot circa 85 cm minus peil. Indien constructief nodig zal er een bodemafluiting van circa 10 cm schoon zand worden aangebracht.

Indien constructief noodzakelijk zal er ter plaatse van de woning grondverbetering worden toegepast.

Grondwerk t.b.v. riolering

Voor de riolering worden de nodige graafwerkzaamheden verricht. Aanvullingen met uitgekomen grond.

Grondwerk t.b.v. bestrating

T.b.v. alle bestrating rondom de woning zal door verkrijger zelf het benodigde grondwerk moeten worden verzorgd.

Tuin

De tuinen worden afgewerkt met uitkomende grond tot op door de aannemer te bepalen niveau (ca. 10cm onder Peil) Het kan zijn dat door niveauverschil van straten of verschil in peilhoogten van de woningen de hoogteligging van het maaiveld van aan elkaar grenzende percelen onderling verschilt. De verkrijger dient, voor eigen rekening en in overleg met de eigenaren van aangrenzende percelen, hiervoor voorzieningen te treffen.

BUITENRIOLERING

De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn in de koop-/aanneemsom begrepen. De buitenriolering (vuilwater) wordt uitgevoerd in p.v.c., KOMO gekeurd, compleet met de nodige hulpstukken zoals ontstoppings-, verloop- en spruitstukken, beluchtingen en dergelijke naar de eisen van goed en deugdelijk werk. Hemelwaterafvoeren zijn van zink in de kleur grijs tot 80 mm boven maaiveld en worden aangebracht conform kwaliteitseisen NEN 7016 en NEN 7017. Het hemelwater wordt afgevoerd naar een infiltratie voorziening volgens nadere uitwerking door de infra aannemer. De buitenriolering aansluiten op het gemeentelijk riool. De afvoerleidingen van gootsteen, wasmachine, vaatwasmachine, wastafel en douche zijn 100°C hittebestendig.

BESTRATING/TUIN

Bestrating, erfscheidingen en verdere tuinaanleg etc. zijn niet in de prijsaanbieding begrepen en derhalve door en voor rekening van de verkrijger uit te voeren.

FUNDERING

De fundering wordt uitgevoerd als stroken/balkenfundering. De aanlegdiepte is ca. 85 cm minus peil conform opgave van de constructeur. Afhankelijk van kavel, definitief bouwplan en de sonderingen bepaalt de constructeur de definitieve funderingssamenstelling c.q. opbouw.

BETONWERK

Algemeen

De aannemer overlegt de vloerentekeningen en sterkteberekeningen ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht van de betreffende gemeente.

Prefab-beton

De begane grondvloer wordt uitgevoerd als een vrij dragende geïsoleerde betonvloer. De verdiepingsvloer(en) wordt uitgevoerd als betonnen systeenvloer(en), de ruimte onder de begane grondvloer is niet bereikbaar. De verdiepingsvloeren hebben aan plafondzijde beperkt V-naden, welke zichtbaar blijven.

Indien op de betonnen vloerelementen door of namens de verkrijger vloertegels, siergrind, vloercoating of iets dergelijks wordt aangebracht, dienen op initiatief van de verkrijger voorzieningen getroffen te worden om de kans op scheuren in de afwerkvloer te verkleinen ten gevolge van krimp- en/of zettingscheuren in de onderliggende vloerconstructie.

Vloerafwerking

Overeenkomstig de afwerkstaat worden de daarin genoemde ruimten voorzien van een cementdekvloer, met uitzondering van die ruimten waar tegelvloeren zijn omschreven.

METSELWERK

Algemeen

De ruimte onder de begane grondvloer wordt zwak geventileerd door middel van roosters in het metselwerk.

Voor de zwakke ventilatie van de spouwmuur worden de nodige open stootvoegen aangebracht.

Voor zover niet onder de dakoverstekken gelegen, worden boven de buitenkozijnen de nodige lood-vinylslabben aangebracht. Ter plaatse van de aansluiting van daken tegen opgaand metselwerk wordt het nodige lood (of gelijkwaardig) aangebracht. Boven alle

buitengevelkozijnen wordt een rollaag aangebracht, indien er volgens tekening metselwerk is aangegeven.

De spouwmuren worden voorzien van spouwankers, uitgezonderd de woningscheidende wanden. Die wordt uitgevoerd als een ankerloze spouwmuur.

Binnenwanden

De als zodanig aangegeven binnenspouwbladen worden uitgevoerd als kalkzandsteenelementen. De niet dragende binnenwanden worden als lichte scheidingswand uitgevoerd. (Ytong o.g.). de optionele indeling op zolder zal worden uitgevoerd in metallstudwanden.

Gevel

Het gevelmetselwerk is van baksteen, waalformaat. Al het schoonmetselwerk wordt uitgevoerd in wildverband. Kleur conform opgave architect.

Volgens tekening aanwezige raamdorpels worden uitgevoerd in Hardsteen

Voegwerk

De schoonmetselwerk muren worden platvol gevoegd (zand+cement) en geborsteld. Kleur volgens nader vast te stellen kleur architect.

HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIES/dakbeschot

Afmetingen houten/stalen spanten, balken, gordingen en dergelijke volgens nadere constructieberekeningen en goedkeuring bouw- en woningtoezicht.

Het platte dakbeschot op het dak van de berging bestaat uit geschaafde houten balken cf. opgave constructeur waarop plaatmateriaal. De platte daken worden op voldoende afschot gelegd naar de hemelwaterafvoeren.

Het dakbeschot op hellende daken bestaat bij geïsoleerde ruimten uit geïsoleerde dakelementen $R_c \geq 6.0 \text{ m}^2\text{K/W}$ met witte zichtzijde aan binnenkant.

METALEN CONSTRUCTIES

Algemeen

Waar dat volgens de constructieberekeningen nodig is worden stalen balken, spanten, kolommen en lateien aangebracht. Daar waar deze in aanraking komen met de buitenlucht zullen deze thermisch worden verzinkt.

Lateien

Ter plaatse van de muuropeningen in het metselwerk worden, boven de gevelkozijnen, stalen verzinkte lateien of murfor aangebracht ter ondersteuning van het bovenliggende metselwerk (één en ander conform berekeningen constructeur).

Aan de binnenzijde worden er boven de gevelkozijnen houten panelen aangebracht.

KANALEN/DAKDOORVOEREN

In het dakvlak worden de benodigde dakdoorvoeren aangebracht t.b.v. de aanwezige installaties.

KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Algemeen

Onder de binnendeuren worden geen stofdorpels toegepast. Ter plaatse van de deur naar toilet en badkamer wordt een versmalde kunststeen dorpel aangebracht.

Onder de binnendeuren een vrije ruimte laten van $\pm 2 \text{ cm}$ voor het vrij draaien van de deuren.

Buitenkozijnen en -ramen

De buitenkozijnen en -ramen worden uitgevoerd in hardhout, afmeting kozijnen circa 66 x 114mm. Alle sponningen geschikt voor isolerende beglazing. Tochtwering door middel van tochtstrippen.

Buitendeurkozijnen en kozijnen tot aan Peil worden voorzien van onderhoudsarme, dorpels.

De dichte panelen in de kozijnen worden uitgevoerd als een geïsoleerd paneel met een multiplex buitenzijde o.g.

Buitendeuren

De buitendeuren van de woning worden uitgevoerd in hardhout / multiplex. De voordeur wordt voorzien van een brievenleuf.

Dakvensters

Eventueel volgens de verkooptekening aanwezige tuimeldakramen, zijn van het fabricaat "Fakro" o.g.(afmetingen volgens tekening). De exacte plaats is afhankelijk van de verdeling van de pannen en van de inwendige constructie van de dakplaten en kan derhalve enigszins afwijken van tekening.

Hang- en sluitwerk buitenkozijnen, -ramen en -deuren

Alle hang- en sluitwerk voor ramen en buitendeuren voldoet minimaal aan de eisen gesteld in het Bouwbesluit (weerstandsklasse 2 cf. NEN5096).

Alle ramen en buitendeuren worden voorzien van goed en weinig onderhoud vereisend hang- en sluitwerk, in aluminium kleur F1.

De draaibare delen van de buitendeuren en -ramen worden afgehangen aan metalen scharnieren met dievenklauwen. Uitvoering draairamen als draaikiep.

De sloten in de buitendraaideuren zijn gelijksluitende cilindersloten. De buitendeuren zijn voorzien van meerpuntssluitingen.

De raamboompjes zijn van aluminium.

Ventilatioeroosters

De ventilatioeroosters zijn van aluminium, worden in kleur van het kozijn gepoedercoat en worden in de beglazing opgenomen, plaats conform verkooptekening. Afmetingen en volume minimaal conform Bouwbesluitberekening. Gezien het feit dat er gebruik wordt gemaakt van een laag temperatuur verwarmingssysteem adviseren wij om de roosters bij extreme kou (meer dan 3 graden vorst) dicht te zetten.

Binnendeurkozijnen

De binnendeurkozijnen zijn van staal, type opdek, fabrieksmatig afgelakt en voorzien van bovenlichten met afgeslankte bovendorpel. Alle kozijnen worden voorzien van een bovenlicht met glas, met uitzondering van de deur naar de trapkast en de meterkast; deze worden voorzien van een bovenlicht met een dicht paneel.

Binnendeuren

De hiervoor omschreven binnendeurkozijnen worden voorzien van dichte voorgelakte gladde board deuren, type opdek.

Hang- en sluitwerk binnendeuren

De binnendeuren worden afgehangen aan metalen scharnieren. De deurkrukken en schilden zijn van aluminium.

De binnendeuren, voor zover niet anders aangegeven, worden voorzien van zogenoemde loopsloten. De deuren van toilet- en bad-/doucheruimte worden voorzien van een vrij- en bezetslot, de meterkast van een kastslot.

TRAPPEN

De trap van de begane grond naar de eerste verdieping is een dichte vurenhouten trap. De trap van de eerste verdieping naar de tweede verdieping is een open vurenhouten trap. Tegen de wanden worden op aluminium leuninghouders aan één zijde blank gelakte ronde houten leuning aangebracht.

DAKBEDEKKINGEN

De hellende daken worden gedekt met een keramische pan, kleur antraciet / zwart, grootformaat ca. 10 stuks per m² inclusief de benodigde hulpstukken en de vereiste verankering.

Bitumineuze dakbedekking

Platte daken worden voorzien van dakbedekking, bitumineus of gelijkwaardig, fabrieksgarantie materiaal 10 jaar. De dakranden bij optionele uitbouwen en geïsoleerde berging worden afgewerkt met een zinken deklijst met kraal.

THERMISCHE ISOLATIE en EPC

Vloeren

De vloer van de begane grond is voorzien van isolatie Rc waarde ≥ 3.5 m²K/W

Spouwisolatie

De spouw van het gevelmetselwerk is voorzien van isolatie Rc-waarde ≥ 4.5 m²K/W

Dakbeschot

Het dakbeschot op de hellende daken is voorzien van isolatie ≥ 6.0 m²K/W

EPC

De woning voldoet aan de Energie Prestatie Coëfficiënt geldend vanaf 01-01-2015; $\leq 0,4$. Om qua installatie aan deze norm te voldoen worden de volgende maatregelen toegepast:

Verwarming en warm tapwater middels lucht – water warmtepomp met laag temperatuur verwarming

Ventilatie afzuiging door middel van een mechanische ventilatiebox conform EPC berekening

Luchttoevoer door middel van winddrukgestuurde roosters.

PV panelen op het dak; plaats cf. verkooptekening en aantal cf. EPC berekening.

STUKADOORSWERK

Alle wanden worden behangklaar gestukadoord. De wanden dienen nog verder afgewerkt te worden alvorens zij geschikt zijn voor een eindafwerking. Wij adviseren om het eerste jaar geen definitieve eindafwerking aan te brengen i.v.m. de werking en eventuele krimpnaden van verschillende materialen.

De betonplafonds worden afgewerkt met spuitpleister, kleur wit, uitgezonderd de meterkast.

TEGELWERK

Algemeen

Voor het leveren en aanbrengen van tegels en sanitair is een waarde cheque opgenomen van € 4500,- incl. btw.

U kunt een keuze maken bij een door Aannemersbedrijf P. Kaal BV aangewezen showroom. Indien u een keuze maakt bij een andere showroom ontvangt u 75% van de stelpost retour en dienen de tegels en sanitair na oplevering door en voor rekening van de koper te worden aangebracht.

Vloer- en wandtegels worden niet strokend met elkaar verwerkt.

Er wordt een kitvoeg aangebracht bij de aansluiting van de wand- op de vloertegels, inwendige hoeken en kozijnstijlen. Uitwendige hoeken van het tegelwerk worden voorzien van hoekstrips. De kleur van de hoekstrip kan in de showroom gekozen worden. De vloer- en wandtegels worden grijs afgevoegd, tenzij anders aangegeven. Indien zich er een kozijn in dit tegelwerk bevindt wordt het tegelwerk in de dagkant tegen het kozijn aangebracht.

Er worden in de woning geen plinten aangebracht of geleverd.

Raamdorpels

Voor de raamdorpels onder de buitenraamkozijnen (met uitzondering van de peilkozijnen) worden hardsteen raamdorpels toegepast.

Vensterbanken

In de woonkamer en slaapkamers, als op tekening aangegeven, worden standaard

kunststeen vensterbanken of gelijkwaardig aangebracht, dikte 2 cm.
Ter plaatse van de woonkamer breed circa 25 cm. In alle overige ruimten breed circa 20 cm. Er worden geen vensterbanken aangebracht in bad-/doucheruimte en ter plaatse van de keukenopstelling.

DEKVLOEREN

Dekvloeren van zand-cement (met voldoende dekking over diverse liggende leidingen) worden aangebracht op de vloer van:

- de begane grond, incl. berging
- de 1^{ste} verdieping
- de 2^{de} verdieping (zolder),

Achter de knieschotten, in de toiletruimte en in de bad-/doucheruimte worden geen dekvloeren aangebracht.

De cementafwerkvloer is in principe alleen geschikt voor losliggende vloerbedekking. Voor het aanbrengen van vaste vloerbedekking zoals bijvoorbeeld tegels, siergrind, vloercoating etc dient eventueel, afhankelijk van het advies van de leverancier, de vloer eerst te worden geëgaliseerd en eventueel te worden voorzien van krimpwapening (voor rekening van de verkrijger). In verband met eventuele vloerverwarming en/of aanvoerslangen van de verwarming mag vloerbedekking niet gespijkerd worden.

AFBOUWTIMMERWERK

Al het in het zicht komende houtwerk te schaven. De houtconstructies voldoende te ventileren. De achterwand van de meterkast te voorzien van een meterschot volgens voorschrift van de NUTS bedrijven.

Gootoverstekken, windveren en boeiboorden worden voorzien van Rockpanel beplating welke wordt genageld, geschroefd of gelijmd (keuze aannemer) .

Puivulling in geïsoleerd paneel.

Constructief noodzakelijke knieschotten, of op tekening aangegeven knieschotten, worden samengesteld van regelwerk waartegen plaatmateriaal wordt aangebracht. Plaatmateriaal op de knieschotten heeft een constructieve functie en mag niet worden verwijderd.

In de knieschotten worden inspectieluiken aangebracht.

Ventilatiekanalen c.q. standleidingen worden afgetimmerd met multiplex, behalve op de zolder of vliering. Er worden geen vloerplinten aangebracht.

BINNENINRICHTING

In de prijsaanbieding is voor de keuken een stelpost van € 5.000,= inclusief BTW opgenomen. U kunt een keuze maken bij een door Aannemersbedrijf P. Kaal BV aangewezen showroom. Indien u een keuze maakt bij een andere showroom ontvangt u 75% van de stelpost retour.

BEGLAZING

De beglazing van buitenkozijnen, -ramen en -deuren bestaat, voor zover niet anders aangegeven, uit isolerend dubbel glas HR++ ($U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) . Waar nodig wordt veiligheidsglas toegepast.

Ventilatioeroosters in glas aanbrengen volgens tekening.

SCHILDERWERK

Al het binnen- en buitenhoutwerk in het zicht of in aanraking met metselwerk wordt fabrieksmatig gegrond met een dekkende verf in de kleur wit (enkele onderdelen evt. grijs) en vervolgens voorzien van 2 dekkend geschilderd of gespoten verflagen, m.u.v. de trappen, deze worden niet geschilderd.

Fabrieksmatig afgelakte radiatoren, deuren, en kozijnen worden in het werk niet meer behandeld. In het zicht blijvend kaphout, knieschotten, dakplaten en houten balklaag van de berging en eventuele carport blijven onbehandeld.

Rabatdelen, gootoverstekken, windveren en boeiboorden worden niet geschilderd
De in het zicht komende schuine dakplaten, kleur wit (+ houten constructie op zolder)
worden in het werk niet behandeld.

BEHANGWERK

De wanden worden behangklaar opgeleverd, m.u.v. toilet en badkamer.
Dit wil zeggen dat wanden worden voorzien van stucwerk en nog niet geschikt zijn om te latexen of behangen.
Evt. houtskeletbouw wanden (mogelijk op zolder) worden behangklaar opgeleverd.

DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

Dakgoten
Langs de onderkanten van de hellende dakvlakken, worden zinken goten aangebracht.
Hemelwaterafvoeren
De buisleidingen voor de afvoer van hemelwater zijn van zink, kleur naturel.

BINNENRIOLERING

De binnenriolering is van kunststof, inclusief alle benodigde hulpstukken.

WATERINSTALLATIES

De aanleg- aansluit- en ingebruiknamekosten van de waterinstallatie zijn in de aanneemsom begrepen. De kosten van gebruik van water zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de ondernemer.

Koud- en warmwaterinstallatie

De waterleiding uit te voeren in de vereiste diameter en te installeren volgens de betreffende voorschriften.

Closetcombinaties en kranen worden aangesloten op de waterleidingen. De leidingen worden in de wanden weggewerkt.

Waterleiding-koud (in rood koper of kunststof meerlagen buis) volgens NEN 1060

- Afgedopte gootsteen in de keuken
- toilet en fontein in toiletruimte
- wastafel, douchemengkraan, en toilet in de badkamer
- wasmachine (plaats zie tekening)
- warmtepomp (plaats zie tekening)

Waterleiding-warm (in rood koper of kunststof meerlagen buis) volgens NEN 1060

Vanaf de warmtepomp de warmwaterleidingen in de vereiste diameter te leggen naar:

- gootsteen (afgedopt) in de keuken
- wastafel en douchemengkraan in de badkamer

SANITAIR

In de prijsaanbieding is voor het leveren en monteren van het sanitair en tegelwerk een waardecheque opgenomen, zie ook het hoofdstuk tegelwerk. U kunt voor het sanitair een keuze maken bij een door Aannemersbedrijf P. Kaal aangewezen showroom, indien u een keuze maakt bij een andere showroom ontvangt u 75% van de waardecheque retour en dient het sanitair na oplevering door en voor rekening van de koper gemonteerd te worden. De aansluitpunten worden dan, 10 cm boven de vloer, afgedopt op de standaard plaats aangebracht.

GASINSTALLATIE

Er wordt geen gasaansluiting / gasinstallatie aangebracht in de woning.

VERWARMINGSINSTALLATIE

Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie geldt de berekeningsmethode conform ISSO publicatie 51, alsmede de eisen zoals gesteld in de garantie- en waarborgregeling 2016.

De centrale verwarmingsinstallatie, inclusief warmwatervoorziening wordt uitgevoerd als een lage temperatuur vloerverwarming op de begane grond en 1e verd. De leidingen worden in de afwerkvloer aangebracht. De verdeler van de vloerverwarming op de begane grond wordt geplaatst onder de trap. De verdeler van de eerste verdieping wordt geplaatst op een slaapkamer zoals aangegeven op de verkooptekening.

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een kamerthermostaat op de begane grond.

Onderstaande temperaturen kunnen conform ISSO publicatie 51 worden gehandhaafd in de ruimten waarin verwarmingselementen geïnstalleerd zijn, waarbij geldt dat in de woning de minimaal vereiste ventilatievoorzieningen in gebruik zijn, dat alle ramen en deuren gesloten zijn en bij gelijktijdige verwarming van deze ruimten:

Te realiseren minimale temperaturen	
- Hal	15°C
- Woonkamer	20°C
- Keuken	20°C
- Toiletruimten	15°C
- Overloop	15°C
- Badkamer	22°C
- Slaapkamers	20°C
- zolder	15°C
- Onbenoemde ruimte	niet verwarmd
- berging	niet verwarmd

In verband met de vloerleidingen is het niet mogelijk in de dekvloeren te boren, hakken, spijkeren en of te nieten.

MECHANISCHE VENTILATIE

De ventilatie van de woning geschiedt door natuurlijke luchttoevoer en mechanische luchtafvoer.

De mechanische luchtafzuiging vindt plaats in:

- de keuken
- de bad-/doucheruimte
- de toiletruimte
- wasmachine opstelplaats

Voor de luchttoevoer worden er winddrukgestuurde ventilatieroosters aangebracht in de buitenkozijnen, geplaatst op het glas.

Bediening mechanische afzuiging

De bediening door middel van een meer-standen schakelaar die in de woonkamer nabij de thermostaat wordt geplaatst.

Wasemkap

Deze is voor rekening van de verkrijger, op te nemen in het keukenplan.

In verband met de lage temperatuurverwarming adviseren wij u om gebruik te maken van een recirculatie kap. Bij het gebruik van een wasemkap met rechtstreekse afvoer naar buiten bestaat de mogelijkheid dat de gestelde ruimtetemperaturen bij gebruik van de wasemkap niet gehaald worden.

Kanalen

De kanalen van de mechanische ventilatie-installatie zijn van verzinkt plaatstaal. De kanalen zijn grotendeels in de vloeren en leidingkokers weggewerkt. Op de 2^{de} verdieping (zolder) zijn de kanalen niet weggewerkt.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De aanleg- aansluit- en ingebruiknamekosten van de elektra-installatie zijn in de koop- en aanneemsom begrepen. De kosten van gebruik van water en elektra zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de ondernemer.

Elektra-installatie (conform NEN 1010, doch minimaal conform afwerkstaat)

In de meterkast bevinden zich standaard 8 groepen (3 algemene groepen, 1 groep voor de wasmachine, 1 groep voor de wasdroger, 1 groep voor de vaatwasser, 1 groep voor de warmtepomp, 1 groep (20A) voor de kookplaat, de voor bovengenoemde groepen noodzakelijke aardlekschakelaars, een beltrafo en 1 maal een hoofdschakelaar.

Bij de keuze voor een extra elektra groep moet tevens rekening gehouden worden met een extra aardlekschakelaar, op deze aardlekschakelaar kunnen 4 groepen worden aangesloten

Elektraleidingen

Elektraleidingen worden in wanden en vloeren weggewerkt, voor zover niet anders aangegeven.

In het zicht komende elektraleidingen en opbouw montage komen voor op zolder en in de berging.

Schakelmateriaal en wandcontactdozen e.d.

Circa hoogtes inbouwmaterialen, tenzij anders op tekening aangegeven:

- wandcontactdozen in de woonkamer/eethoek 300 mm. +vloer
- wandcontactdozen in de werk-/slaapkamers 300 mm. +vloer
- wandcontactdozen in overige ruimten (bijv. hal) 1050 mm. +vloer
- CAI en telefoon (loos) 300 mm. +vloer
- dozen voor schakelaars 1050 mm. +vloer
- wandcontactdozen in keuken 1250 mm. +vloer
- wandcontactdoos t.b.v. wasemkap 2150 mm. +vloer
- wandcontactdoos t.b.v. wasmachine 1250 mm. +vloer
- wandcontactdoos t.b.v. vaatwasser 600 mm. +vloer
- aansluitingen in badkamer(s) conform eisen

De plaats van de lichte aansluitpunten, schakelaars en wandcontactdozen en dergelijke van de elektrische installatie conform verkooptekeningen.

Het schakelmateriaal en wandcontactdozen en dergelijke zijn van kunststof, volledig inbouw. Uitgezonderd daar waar leidingen in het zicht zijn gemonteerd (berging en zolder), daar wordt type opbouw toegepast.

Rookmelder

Ter plaatse van de hal, overloop en zolder worden tegen het plafond rookmelders gemonteerd conform Bouwbesluit.

De rookmelders zijn onderling gekoppeld. Ten behoeve van de elektrische voeding worden de rookmelders aangesloten op de elektrische installatie van de woning.

Telecommunicatievoorzieningen

Ten behoeve van de aansluitmogelijkheid van TV en data worden er loze leidingen aangebracht vanaf de meterkast naar de woonkamer en slaapkamer conform verkooptekening, eindigend in een inbouwdoos met deksel. De telefoon aansluiting op het net dient tijdig door de verkrijger te worden aangevraagd.

Levering elektriciteit

Per 1 juli 2004 staat het de verkrijger vrij om zelf een energieleverancier te kiezen. De verkrijger dient zelf minimaal drie weken voor oplevering de "energieverhuizing" te regelen met de energieleverancier van zijn of haar keuze. Bij een te late melding kan de netbeheerder de energieaansluiting afsluiten. De netbeheerder kan dan de af- en aansluitkosten bij u in rekening brengen. Deze kosten zijn te voorkomen door de verhuizing tijdig door te geven.

Kabeltelevisie.

De aansluitkosten voor kabeltelevisie zijn in de koopsom inbegrepen. De verkrijger dient zelf zorg te dragen voor de daadwerkelijke aansluiting op het netwerk, middels het afsluiten van een abonnement.

TERREININVENTARIS

Erfscheidingsen en hagen

De erfscheidingsen en hagen door de verkrijger aan te brengen.

AFWERKSTAAT

Hal

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
spuitwerk
volgens verkooptekening
meterkast conform voorschriften nutsbedrijven

Toilet

vloer
wanden

plafond
installatie
Sanitair

tegels, opgenomen in waardecheque
tegels, opgenomen in waardecheque
spuitwerk vanaf het tegelwerk tot aan het plafond
spuitwerk
volgens verkooptekening
sanitair opgenomen in waardecheque

Zit- en eethoek

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
spuitwerk
volgens verkooptekening

Keuken

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
spuitwerk
volgens verkooptekening

Trapkast

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
onderzijde trap (onafgewerkt)
volgens verkooptekening

berging

vloer
plafond
installatie

cement afwerkvloer
geschaafde balklaag in het zicht, onbehandeld
lichtpunt op schakelaar
dubbele wandcontactdoos

Overloop

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
spuitwerk
volgens verkooptekening

Slaapkamer

vloer
wanden
plafond
installatie

cement afwerkvloer
behangklaar
spuitwerk
volgens verkooptekening

Badkamer

vloer	tegels, opgenomen in waardecheque
wanden	tegels, opgenomen in waardecheque
plafond	sputwerk
installatie	volgens verkooptekening
Sanitair	sanitair opgenomen in stelpost

Zolder

vloer	cement afwerkvloer
wanden	behangklaar
plafond	kapconstructie in het zicht
installatie	volgens verkooptekening

NB: zie voor de plaats van de aansluitingen voor de warmtepomp-installatie en de mechanische ventilatie-unit de verkooptekening