

TECHNISCHE OMSCHRIJVING

4 WONINGEN KRONENBERG

BP Aardsbroek - Henri Vullingsstraat

4 woningen Kronenberg



Mark van Lier
Aannemersbedrijf

Mark van Lier Aannemersbedrijf BV

Simonsstraat 33a

5976 NW Kronenberg

Tel: 077 467 3607 | 06 5569 3609

E-mail: info@markvanlier.nl

I: www.markvanlier.nl

Projectnummer: 2022060 | versie 1.1 | 09-09-2022



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1.AVA-voorwaarden	3
2.Aanvang en duur van het werk	3
3.Stelposten	3
4.Meer- en minderwerk.....	3
5.Betalingstermijnen	4
6.Verzekering	4
7.Prijsstijgingen	4
8.Algemene bepalingen	5
05. Bouwplaatsvoorzieningen	6
11. Maatvoering	6
12. Grondwerken	6
15. Bestratingen	7
17. Terreininrichtingen	7
21. Betonwerken	7
22. Metselwerken	8
23. Systeemvloeren.....	8
24. Ruwbouwtimmerwerken	9
30. Kozijnen, ramen en deuren	9
34. Beglazing.....	11
35. Natuur- en Kunststeen.....	11
40. Stucadoorswerk	12
41. Tegelwerken	12
42. Cementdekvloeren.....	13
45. Afbouwtimmerwerk	13
46. Schilderwerken.....	14
47. Binneninrichting	14
50. Dakgoten en hemelwaterafvoeren	14
70. Elektrische installaties	15
90. W-installatie	18
91. Algemeen.....	22
92. Bijlage	22
93. Afwerkstaat buiten.....	23
94. Afwerkstaat binnen.....	23
95. Standaard opties	23



Administratieve bepalingen

1. AVA-voorwaarden

Op het werk zijnde AVA-voorwaarden van toepassing. Dit zijn de Algemene Voorwaarden voor Aannemingen in het bouwbedrijf, versie 2013. Een toelichting zal bij de aannemingsovereenkomst worden verstrekt.

2. Aanvang en duur van het werk

Mits de bouwvergunning onherroepelijk is en alle aannemingsovereenkomsten tijdig zijn getekend. De datum en aanvang zal in onderling overleg tussen aannemer en opdrachtgever worden bepaald, rekening houdende met voorbereidingstijd en continuïteit.

3. Stelposten

In de begroting opgenomen stelposten:

- levering wandtegels van € 25,-/m² excl.. BTW;
- levering vloertegels van € 35,-/m² excl.. BTW;
- leveren en monteren sanitair € 4.500,- excl. BTW;

Indien de som van de uitgaven, die ten laste van de stelpost worden gedaan, hoger of lager blijkt te zijn dan het bedrag van de stelpost, zal de afwijking worden verrekend.

4. Meer- en minderwerk

Meer- en minderwerk kan ontstaan in geval van bestek wijzigingen, afwijkingen van de bedragen van de stelposten.

Meer- en minderwerk worden niet eerder uitgevoerd worden dan na voorafgaande schriftelijke goedkeuring. De kosten voor eventueel meerwerk worden voor de oplevering verrekend, evenals de aftrekpost voor eventueel minderwerk.

Van toepassing is artikel 6 van de AVA2013.



5. Betalingstermijnen

Betaling van de aanneemsom vindt plaats in de volgende termijnen:

- 1e termijn:	bij opdracht	10 %
- 2e termijn:	fundering gestort	10 %
- 3e termijn:	begane grondvloer gestort	10 %
- 4e termijn:	1e verdiepingsvloer gestort	15 %
- 5e termijn:	2e verdiepingsvloer gestort	10 %
- 6e termijn:	woning wind en waterdicht	10 %
- 7e termijn:	smeervloeren gereed	10 %
- 8e termijn:	stucwerk wanden gereed	10 %
- 9e termijn:	sanitair gemonteerd	10 %
- 10e termijn:	bij woning gereed, te voldoen bij oplevering	5 %

betaling binnen 14 dagen na factuurdatum.

6. Verzekering

Tijdens de duur van de bouw zal een CAR-verzekering worden afgesloten voor alle onderdelen zoals deze in de aanneming zijn opgenomen.

7. Prijsstijgingen

1. Alle kosten en rechten aan deze overeenkomst verbonden, zijn begrepen in de totale aanneemsom.
2. De aannemer is bevoegd een kostenstijging van de posten lonen, sociale lasten en materialen door te berekenen aan de Opdrachtgever tot een bedrag tot 5% van de aanneemsom.
3. De Deelnemer zal de Opdrachtgever uiterlijk bij aanvang van de werkzaamheden schriftelijk over de omvang van de prijsverhoging informeren. Wanneer Opdrachtgever niet of niet tijdig over de prijsverhoging wordt geïnformeerd, zal deze niet verschuldigd zijn.
4. De bevoegdheid tot verrekening bestaat vanaf drie maanden na ondertekening van de onderhavige overeenkomst door de opdrachtgever en eindigt zodra de werkzaamheden zijn aangevangen.
5. Verrekening vindt plaats volgens maandelijkse BDB indexering kostprijsontwikkelingen structureel (website www.bdb.nl waarop maandupdates worden gepubliceerd).
6. Verrekening van kostenstijgingen zal plaatsvinden middels de reguliere termijnen volgens artikel 5 AVA 2013



8. Algemene bepalingen

Tijdens de bouw blijft het mogelijk dat er geringe afwijkingen worden aangebracht in materialen en afwerkingen, die noodzakelijk dan wel wenselijk blijken, doch geen afbreuk doen aan de waarde, kwaliteit en bruikbaarheid van de woning.

De aannemer is niet aansprakelijk voor krimp- en zettingsscheuren in betonwerk, metselwerk en afwerkklagen zoals stuc- en tegelwerk en/of hout, ten gevolge van droog- of verhardingskrimp die in alle nieuwbouw voorkomt, tenzij de scheurvorming afbreuk doet aan de degelijkheid van de woning.

Het aanbrengen van bouwkundige wijzigingen in de vorm van sparingen en dergelijke na de oplevering van de woning is geheel voor risico van de koper en mag alleen worden uitgevoerd met toestemming van de plaatselijke dienst Bouw- en Woningtoezicht.

De op tekening aangegeven maten en ingetekende situaties en dergelijke zijn ca. maten en hebben geen bewijskracht.

Aan de hand van de bestaande belendingen c.q. perceelgrenzen en situatieve gegevens worden met de grootste zorg de kavelafmetingen uitgezet door de gemeente

De kavel zoals op de situatietekening staat aangegeven wordt door de gemeente aangeboden, de ondernemer is derhalve niet aansprakelijk voor de afmetingen hiervan.



05. Bouwplaatsvoorzieningen

Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van (onder)aannemers behoort tot de verplichting van de aannemer.

De aannemer zal zorgdragen voor de aanleg van de bouwaansluitingen op de nutsleidingen voor elektra en water. Het verbruik van water en stroom tijdens de bouwactiviteiten tot en met de oplevering zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer zorgt voor een deugdelijke schaftvoorziening op de bouwplaats en een toiletvoorziening gedurende de bouwperiode. Het bouwperceel wordt afgeschermd middels bouwhekken voor zover nodig.

11. Maatvoering

Uitgangspunt is dat bouwterrein bouwrijp en vrij van bebouwing is bij aanvang bouwwerkzaamheden. Ook zal de infra van het nieuwbouwplan te zijn aangelegd voor start bouw.

Het peil van de woning komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer bij de voordeur. De juiste maat ten opzichte van NAP wordt bepaald in overleg met dienst bouw- en woningtoezicht van de betreffende gemeente.

12. Grondwerken

Er worden de nodige grondwerken uitgevoerd ten behoeve van funderingen en rioleringen. Uitgangspunt grondwerk tot ca. 700 mm – huidig maaiveld. Indien nodig zal een grondverbetering worden toegepast, afhankelijk van het funderingsadvies.

Aan de hand van de definitieve constructiegegevens, een bodemonderzoek en/of sonderingsrapport, wordt het ontgravingsniveau (vaste grondslag) bepaald. Indien er een grondverbetering nodig is of als het sonderingsrapport hier aanleiding toe geeft, zal door de aannemer een prijscorrectie worden doorberekend.

Als bodemafsluiting wordt zuiver geel vulzand toegepast. De tuin wordt afgewerkt met uit de bouwput afkomstige teelaarde. Het afvoeren van overtollige grond is gerekend. Eventuele grondkeuring/AP04-verklaring is niet opgenomen. Mocht dit nodig zijn, zal dit verrekend worden.

De oprit wordt voorzien van gebroken puingranulaat. Het terras aan achterzijde van ca. 2 m1 diep x 5 m1 breed wordt voorzien van ca. 20 cm gele zand.

De kavel wordt met uitgekomen zwarte grond uitgevlakt. Eventuele aanvulling met teelaarde blijft buiten de aanneming.



15. Bestratingen

Alle bestratingen, terreininrichtingen of erfafscheidingen vallen buiten de aanneming.

17. Terreininrichtingen

17.10 Erfgrens

De erfgrenzen worden aangegeven doormiddel van palen op de hoekpunten van het perceel. De hoekpunten worden bij oplevering van de woning aan de koper aangewezen. Koper is zelf verantwoordelijk voor het inzichtelijk houden van de hoekpunten totdat de kadastrale aanwijzing heeft plaatsgevonden.

17.20 Erfafscheiding

Er worden geen terrasafscheidingen, poorten, groenvoorzieningen o.d. geplaatst.

21. Betonwerken

21.10 Funderingen

Aan de hand van de resultaten van het uitgevoerde grondonderzoek wordt het navolgende funderingssysteem toegepast:

Funderingsstroken en poeren, aanlegdiepte ca. 100 cm minus Peil (op grondverbetering indien nodig). Funderingen van gewapend beton C20/25 milieuklasse XC2, afmetingen en wapening volgens berekening en tekening van de constructeur.

Als verloren bekisting/bodemafsluiting wordt gebruik gemaakt van kunststof folie.

21.20 Begane grondvloer op zand

De begane grondvloer (min. $R_c = 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$) is als volgt opgebouwd:

Betonvloer C20/25 dik 100 mm, voorzien van kruiswapening matten $\emptyset 6-150$. Vloer te storten op folie met daarop EPS100 tempex isolatie ($R_c = 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$).

Er wordt geen randisolatie toegepast bij de betonvloer.



22. Metselwerken

22.10 Funderingsmetselwerk

Funderingsmetselwerken onder Peil uitvoeren in betonsteen vuilwerk (klinkerkwaliteit) in passend formaat, afhankelijk van wanddikte, in mortel volgens voorschriften fabrikant.

Ten behoeve van vocht DPC-folie opnemen van voldoende breedte. Daarnaast wordt er isolatie in de spouw aangebracht met (min. $R_c = 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)

22.20 Metselwerk boven Peil:

Gevelmetselwerk:

De buitengevels van woning worden uitgevoerd in Engels Handvorm metselsteen in waalformaat, in wildverband met metselmortel M4.

Het voegwerk van de buitengevels wordt uitgevoerd als platvol in een donker grijze kleur. Het accentmetselwerk wordt in een afwijkende donkere kleur gevoegd.

Voor definitieve uitvoering zullen voegmonsters worden opgezet ter goedkeuring van de opdrachtgever.

In het buitenmetselwerk worden voldoende open stootvoegen met bijbehorende roosters aangebracht ten behoeve van ventilatie en/of afwatering.

Ook worden benodigde dilataties aangebracht op advies van de steenfabrikant.

Binnenwanden:

De binnenspouwbladen en inwendige scheidingswanden uitvoeren in: Kalkzandsteen lijmelementen in druksterkte/dikte conform opgave constructeur en volgens verwerkingsvoorschriften van fabrikant.

Lichte scheidingswanden uitvoeren in Ytong VHP wanden (verdiepingshoge panelen).

Spouwisolatie:

De spouw wordt thermisch geïsoleerd met isolatie (min. $R_c = 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$) incl. benodigde RVS ankers, pluggen en rozetten.

23. Systeemvloeren

De eerste verdiepingvloer uitvoeren als breedplaatvloer conform opgave constructeur en/of vloerenleverancier. Hierin opgenomen de benodigde sparingen, ravelingen, versterkte stroken e.d. conform opgave constructeur en/of vloerenleverancier.

De zoldervloer uitvoeren als breedplaatvloer conform opgave constructeur en/of vloerenleverancier. Hierin opgenomen de benodigde sparingen, ravelingen, versterkte stroken e.d. conform opgave constructeur en/of vloerenleverancier.



24. Ruwbouwtimmerwerken

Kapconstructie:

De dakconstructie van de woning uitvoeren met vuren houten muurplaten, gordingen en overige balken conform opgave constructeur. Balkhout voldoende verankeren/koppelen aan aanliggende constructieonderdelen.

Over de geschaafde houten nok en gordingen, welke rusten op de buitengevels en dragende tussenwanden, worden geïsoleerde dakelementen aangebracht (min. $R_c = 6,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$).

Dakkapel:

Dakkapel uitvoeren als houten opbouw en voorzien van isolatie.

Buitenzijde dakkapel (wangen/boeien) af te werken met Rockpanel beplating kleur standaard grijs verlijmd aangebracht volgens voorschriften leverancier.

Binnenzijde dakkapel wangen af te werken met multiplex betimmering. Binnenzijde dakkapel plafond af te werken met gipsplaat t.b.v. spuitwerk.

25. Staalconstructies

Staalconstructies zoals liggers, kolommen, lateien, kop/voetplaten en verbindingen uitvoeren volgens opgave en voorschriften constructeur.

Staalconstructie (o.a. hoeklateien) welke in aanraking komen met de buitenlucht uitvoeren als thermisch verzinkt. Overige staalconstructies stralen en meniën.

30. Kozijnen, ramen en deuren

Gevelkozijnen en -deuren:

Buitenraamkozijnen en -deuren worden uitgevoerd in hardhouten meranti kozijnen.

Alle hang- en sluitwerken op ramen en deuren volgens NEN 5096 politiekeurmerk klasse 2.

Alle buitendeur- en raamkozijnen uit te voeren in standaarddetaileringen met de daarop van toepassing zijnde isolerende HR +++ beglazing.

De voordeur in model zoals op tekening staat aangegeven voorzien van kierdichting.

De achterdeur in model zoals op tekening met dichte borstwering.

De tuindeuren in model zoals op tekening met lage borstwering en glasopening.

De garagedeuren worden uitgevoerd als dichte deuren zoals op tekening. 1 deur wordt uitgevoerd als passieve deur en 1 deur wordt uitgevoerd als actieve deur.

Binnendeurkozijnen:

Alle binnendeurkozijnen uit te voeren in als meranti hardhouten kozijnen zonder bovenlicht voorzien van standaard sponning 17x45 mm t.b.v. inhangen stompe deur.

Binnendeuren:

Alle binnendeuren op de begane grond uitvoeren als witte stompe deuren.

Alle binnendeuren op de verdieping uitvoeren als als witte stompe deuren.



De binnendeuren vrij van de dorpel t.b.v. ventilatie.

Hang- en sluitwerk:

Alle hang- en sluitwerken conform NEN 5096 politiekeurmerk klasse 2.

- Het standaard hang- en sluitwerk uit te voeren in een goede kwaliteit en deskundig te bevestigen.
- De voordeur te voorzien van een deurknop, alsmede een nachtslot.
- De voor- en achterdeuren afhangen met vier stuks scharnieren en te voorzien van krukken en schilden, alsmede een dag en nachtslot en meerpuntssluiting en stalen slotplaten.
- De voordeur, achterdeuren en garagedeur te voorzien van gelijksluitende cilinders.
- De raamkozijnen te voorzien van het benodigde draai-, c.q. draai-kiepbeslag.
- De binnendeuren af te hangen aan paumelles of scharnieren en te voorzien van loopsloten, krukken en schilden.
- De deuren van toilet en badkamer te voorzien van een vrij/bezet garnituur.
- De overige binnendeuren te voorzien van een loopslot.
- Per woning worden 5 stuks sleutels per cilinders overhandigd.

32. Trappen en balustrades

Alle trappen uitvoeren conform voorschriften van het geldende bouwbesluit.

De trap naar de eerste verdieping is een dichte trap van vuren hout voorzien van boven kwart. De treden en bomen dikte 36 mm. Langs buitenkant van de trap een muurleuning op bijbehorende leuningdragers.

De trap wordt wit gegrond gemonteerd. Aan onderzijde trap zijn de schroefgaten zichtbaar.

De trap naar de zolder een dichte trap van vuren hout voorzien van onder- en boven kwart. De treden en bomen dikte 36 mm. Langs buitenkant van de trap een muurleuning op bijbehorende leuningdragers. De trap wordt wit gegrond gemonteerd. Aan onderzijde trap zijn de schroefgaten zichtbaar.

Aan de open zijde van het trapgat op verdieping en zolder een houten balustrade hekwerk aanbrengen



33. Dakdekkerswerken

Pannendaken:

Over de geïsoleerde dakelementen panlatten aanbrengen 2,5 x 3,5 cm. Hierop dakpannen type Madura zwart edel engobe met bijbehorende nokken en gevelpannen aanbrengen.

E.e.a. uitvoeren als ventilerende nokconstructie met kunststof ondervorsten en voorzien van garantiecertificaat. De dakpannen worden conform voorschriften verankerd. Boven de dakkapellen worden tot aan nok onderdakfolie aangebracht.

Platte daken:

Op het betondek van de platte daken EPS afschotisolatie met daarop PIR-isolatieplaten aanbrengen (min $R_c = 6,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$), waarop bitumineuze dakbedekking wordt aangebracht. Op de dakbedekking nadien kiezel aan te brengen.

De dakranden voorzien van zinken kraal. In de dakvlakken voldoende plakplaten opnemen en inwerken met uitloop t.b.v. hemelwaterafvoeren.

De platdakconstructies hebben een minimaal afschot van 10 mm/m1.

34. Beglazing

Buitenkozijnen en -deuren voorzien van isolerende beglazing HR+++ met een U-waarde conform eisen in EPC-berekening.

Veiligheidsglas toepassen conform NEN 3569 en de praktijkrichtlijnen NPR 3577.

35. Natuur- en Kunststeen

Onder alle raamkozijnen, voor zover niet in tegelwerk zittend, composiet vensterbanken aanbrengen. Afmeting 20x 200 mm, minimaal 4 cm voor het binnenblad uitstekend.

Geen binnendeurdorpels gerekend. Onder deur badkamer en deur toilet komt een RVS strip.

Onder alle buitendeurkozijnen en raamkozijnen tot Peil Holonite kunststeen onderdorpels aanbrengen.

Onder alle raamkozijnen aan de buitenzijde een natuursteen dorpel aanbrengen in standaard afmeting voorzien van waterhol.



40. Stucadoorswerk

Plafondafwerking:

De plafonds van de systeembloeren op begane grond af te werken met spuitstucwerk inclusief het dichten van de naden.

De plafonds van de systeembloeren op eerste verdieping af te werken met spuitstucwerk inclusief het dichten van de naden inclusief de schuine dakvlakken.

De plafonds van de zolder worden niet afgewerkt. Hier blijven de geschaafde gordingen c.q. dakplaten in het zicht.

Wandafwerkingen:

De wanden op de begane grond worden voorzien van filmwerk geschikt voor behang.

De wanden op de eerste verdieping worden voorzien van filmwerk geschikt voor behang.

De wanden op de zolder worden voorzien van filmwerk geschikt voor behang.

Let op. Deze wanden zijn niet geschikt om te texen.

Alle stukadoorswerkzaamheden uitvoeren in gewenste kwaliteit, in voldoende vlakheid en voorzien van benodigde stuc-stops, hoekprofielen en toebehoren.

41. Tegelwerken

Vloertegels:

- begane grond toilet ;
- verdieping woning badkamer.

Vloertegelwerk te plaatsen in lijm m.u.v. douchehoek. Vloertegels inwassen/voegen in standaardkleur.

Voor deze tegels een stelpost opnemen van € 35,00 m2 excl. BTW.

Uitgangspunt is een vloertegel met afmetingen 30x30cm.

Wandtegels:

- begane grond toilet tot 120cm;
- verdieping badkamer tot plafond.

Wandtegels te plaatsen in lijm. Uitwendige hoeken voorzien van rvs-hoekbeschermer. Wandtegels inwassen/voegen in standaardkleur.

Voor deze tegels een stelpost opnemen van € 25,00/m2 excl. BTW.

Uitgangspunt is een wandtegel met afmetingen 30 x 60 cm



De stelposten wand- en vloertegels worden verrekend middels een bezoek aan een tegelshowroom die door de aannemer wordt aangewezen.

Kitwerken:

Alle aansluitingen van tegels onderling, evenals de aansluitingen van tegelwerk met andere materialen voorzien van kitvoeg van bijpassende kleur.

42. Cementdekvloeren

Alle beton- en elementvloeren op begane grond en verdieping af te werken met een cementdekvloer dik 80mm. Zoldervloer af te werken met een cementdekvloer dik 50mm.

45. Afbouwtimmerwerk

Aftimmerwerk binnen:

- Binnenkozijnen aftimmeren met MDF architraaf 12x45 mm wit gegrond standaard model vlak.
- Binnenzijde buitenkozijnen wordt afgetimmerd met raamlat wit gegrond.
- Gipsplatenplafonds op regelwerk aanbrengen tegen schuine plafonds op 1^e verdieping en plafond dakkapellen.
- Zijwanden binnenzijde dakkapellen afwerken met multiplex platen.
- Verdelers t.b.v. vloerverwarming omtimmeren en afwerken.

Aftimmerwerk buiten:

- Betimmerde dakkapellen bekleden met rockpanel beplating in kleur grijs.
- Betimmering boven bergingsdeuren achterzijde woning met rockpanel in kleur grijs.



46. Schilderwerken

Conserveringswerken door aannemer:

Alle hout- en staalwerken die met beton of metselwerk in aanraking komen goed dekkend meniën met zuivere loodmenie. De onderzijde van de muurplaten te meniën.

Houten onderdelen van buitenbetimmeringen zullen door de aannemer tweemaal alzijdig worden gegrond.

Buitenschilderwerk:

- houten gevelkozijnen en -deuren aan de buiten- en binnenzijde in standaard kleur wit.

Binnenschilderwerk:

- houten gevelkozijnen en- deuren incl raamlat worden aan binnenzijde geschilderd in standaard kleur wit;
- binnenkozijnen incl. architraaf en binnendeuren aflakken in standaard kleur wit;
- texwerk wanden is niet opgenomen;

47. Binneninrichting

Alle binneninrichtingen evenals keukenopstelling incl. het aansluiten van de keukens op leidingwerk van loodgieter vallen buiten de aanneming.

Er is voor de afzuigkap van de keukens geen afvoer naar buiten opgenomen. Uitgangspunt is dat de keukens worden voorzien van een recirculatie afzuigkap.

48. Behang en vloerbedekkingen

De woning wordt zonder behang opgeleverd.

Vloerbedekkingen en afwerkingen (tapijt/laminaat/parket e.d.) vallen buiten de aanneming.

50. Dakgoten en hemelwaterafvoeren

De hemelwaterafvoeren worden uitgevoerd in zink in diameter 80 mm en aangesloten op de riolering. Hemelwaterafvoeren voorzien van bladafscheiders.

De op tekening aangegeven goten uitvoeren als zinken mastgoten met idem zinken kraal. Op deze goten aansluiten de op tekening aangegeven hemelwaterafvoeren.



70. Elektrische installaties

De aanleg en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot elektrische energie zijn in de koop/aanneemsom inbegrepen.

De kosten van gebruik van elektriciteit zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de aannemer.

De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast verdeeld over voldoende groepen naar de diverse aansluitpunten, waarvan een voor de wasautomaat en een reserve. Te verdelen over twee aardlekschakelaars 30 mA. Compleet met hoofdschakelaar. De installatie geheel uit te voeren conform NEN 1010 alsmede de voorschriften van de stroomleverancier.

De wandcontactdozen (met randaarde) op 40 cm boven de vloer en de schakelaars op 105 cm boven de vloer.

De installatie van de woning wordt afgeleverd **zonder armaturen**.

De woning wordt voorzien van een belinstallatie bestaande uit een bel in hal met bijlevering van een transformator en een bedrukker langs de voordeur.

De diverse aansluitpunten per vertrek zijn:

Hal

- 1 plafondlichtpunt (A)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (A)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. buitenwandlichtpunten (B)
- 1 wisselschakelaar t.b.v. plafondlichtpunten overloop(C)
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde
- 1 rookmelder 230V
- 1 schel t.b.v. bel

Meterkast

- 1 Groepenkast (3 groepen t.b.v. verlichting, 1 groep t.b.v. wasautomaat, 1 groep t.b.v. wasdroger, 1 groep t.b.v. vaatwasser, 1 groep t.b.v. oven, 1 groep t.b.v. warmtepomp binnen-unit,
- 1 groep t.b.v. elektrisch koken, 1 groep t.b.v. warmtepomp buiten-unit, 1 groep t.b.v. PV-installatie)
- 1 dubbele wandcontactdoos met randaarde
- 1 trafo t.b.v. belinstallatie
- 1 zwakstroom belinstallatie, type Schel-trafo

Toilet

- 1 plafondlichtpunt (wc)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (wc)



Trapkast

- 1 wandlichtpunt (G)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. wandlichtpunt (G)
- 1 dubbele wandcontactdozen met randaarde

Woonkamer

- 1 plafondlichtpunt (D)
- 1 Plafondlichtpunt (DD)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (D)
- 2 wisselschakelaars t.b.v. plafondlichtpunt (DD)
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1 loze leidingen diverse
- 1 Aansluitpunt t.b.v. thermostaat

Keuken

- 1 plafondlichtpunt (E)
- 2 wisselschakelaars t.b.v. plafondlichtpunt (E)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. buitenwandlichtpunt achtergevel (F)
- 1 driestandenschakelaar t.b.v. wtw
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde t.b.v. koelkast
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde t.b.v. afzuigkap
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde op aparte groep t.b.v. oven
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde op aparte groep t.b.v. vaatwasser
- 1 enkele wandcontactdoos (perilex) op aparte groep t.b.v. elektrisch koken

Berging

- 1 plafondlichtpunt (AA)
- 2 wisselschakelaars t.b.v. plafondlichtpunt (AA)
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde op aparte groep t.b.v. wasmachine
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde op aparte groep t.b.v. wasdroger
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1 werkschakelaar 1-fase t.b.v. Warmtepomp binnen-unit
- 1 perilex wandcontactdoos t.b.v. wtw-unit
- 1 rookmelder 230V

Buiten

- 1 wandlichtpunt voordeur (B)
- 1 wandlichtpunt achterdeur (F)
- 1 werkschakelaar 1-fase t.b.v. Warmtepomp buiten-unit

Slaapkamer 1

- 1 plafondlichtpunt (H)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (H)
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde
- 1 loze leidingen diverse



Slaapkamer 2

- 1 plafondlichtpunt (I)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (I)
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde

Slaapkamer 3

- 1 plafondlichtpunt (J)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (J)
- 3 dubbele wandcontactdozen met randaarde

Badkamer

- 1 plafondlichtpunt (K)
- 1 wandlichtpunt t.b.v. spiegelverlichting (L)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (K)
- 1 enkelpolige schakelaar t.b.v. wandlichtpunt spiegelverlichting (L)
- 1 pulsschakelaar t.b.v. wtw
- 1 Enkele wandcontactdoos met randaarde
- 1 centraal aard punt onder wastafel

Overloop

- 1 plafondlichtpunt (C)
- 1 wisselschakelaar t.b.v. plafondlichtpunten (C)
- 1 wisselschakelaar t.b.v. plafondlichtpunten Zolder(Z)
- 1 enkele wandcontactdoos met randaarde
- 1 rookmelder 230V

Zolder

- 1 plafondlichtpunt (Z)
- 1 wisselschakelaar t.b.v. plafondlichtpunt (Z)
- 1 werkschakelaar 1-fase t.b.v. PV-installatie
- 1 enkele data-aansluiting t.b.v. PV-installatie
- 2 loze leidingen naar dak t.b.v. PV-installatie

Diversen:

- Het schakelmateriaal is standaard wit van het merk Busch Jaeger Balance SI Wit Glanzend.
- leveren en aanbrengen niet ioniserende rookmelders met oriëntatie licht conform voorschriften;
- in keuken een drie-standenschakelaar t.b.v. mechanische ventilatie;
- in badkamer een overbruggingschakelaar t.b.v. mechanische ventilatie;
- ten behoeve van thermostaat in woonkamer een leiding te leggen naar de warmtepomp.
- De hoofdzekering van ENEXIS dient minimaal 1 x 35 ampère te zijn.

Glasvezel/Data:

De woning is voorzien van twee onbedrade buizen met een inbouwdoos voor telefoon, CAI of glasvezel in de woonkamer en hoofdslaapkamer.

**PV panelen:**

Vanuit de meterkast een bedrade buisleiding op te nemen ten behoeve van de PV-panelen. Voor de PV-installatie zijn 10 panelen met totaal 4000 Wattpiek Full Black zonnepanelen opgenomen. PV-panelen uit te voeren als een opdaksysteem, aantallen conform EPC-berekening.

90. W-installatie

Water- en Rioolinstallaties:

De aanleg en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot het water zijn in de koop/aanneemsom inbegrepen.

De kosten van gebruik water zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de aannemer.

Buitenriolering:

Binnen het bouwplan is reeds een vuilwater gemeenteriool aangelegd.

Het vuilwaterriool zal door de aannemer worden aangesloten op de aanwezige riooluitlegger, op aanwijzen van de betreffende gemeente.

Het schoonwaterriool zal worden aangesloten op de infiltratievoorziening op eigen terrein. De infiltratievoorziening uitvoeren als putring aan de voorzijde of achterzijde van de woning inclusief grind en worteldoek.

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 voorzien van voldoende ontstoppingsmogelijkheden en beluchters.

De riolering wordt belucht middels een ontspanningsleiding, welke onderdaks uitmond.

Binnenriolering:

Binnenriolering uitvoeren volgens tekening in pvc inclusief bijbehorende hulpstukken. Deze voorzien van een ontstoppingsleiding tot boven het dak met ontluchtingskap.

Waterinstallatie:

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, geplaatst in de meterruimte; de waterleiding is afsluit/aftapbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezing.



De volgende tappunten worden aangesloten:

- keukenmengkraan boven aanrechtblad;
- closetpot op toilet;
- fonteintje op toilet;
- wastafelmengkraan in badkamer;
- douchemengkraan in badkamer;
- closetpot in badkamer;
- aansluitpunt t.b.v. te plaatsen warmtepomp;
- aansluitpunt t.b.v. wasautomaat.

Het warm tapwater is afkomstig van de warmtepomp/boiler en wordt vanuit hieruit aangesloten op de volgende tappunten:

- keukenmengkraan boven aanrechtblad;
- wastafelmengkraan in badkamer;
- douchemengkraan in badkamer;

Sanitair:

Het te leveren sanitair wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering.

Voor de aankoop van sanitair incl. montage sanitair is een stelpost opgenomen van: € 4.500,00 excl. BTW.

Overige sanitaire voorzieningen:

- Een verchroomde kraan met beluchter en met slangwartel voorzien van terugslagklep t.b.v. vullen warmtepomp/boiler.
- Een verchroomde kraan compleet met beluchter voorzien van slangwartel en terugslagklep ten behoeve van wasautomaat.

Verwarmingsinstallatie

De woning wordt voorzien van lage temperatuurverwarming:

Begane grond incl. berging voorzien van vloerverwarming als hoofdverwarming.

De badkamer op de verdieping voorzien van vloerverwarming als hoofdverwarming. Overige ruimtes wordt geen vloerverwarming of radiator voorzien. Zouden de slaapkamers wel verwarmd gewenst te worden, dan wordt geadviseerd om er elektrische radiators toe te passen. Deze zijn niet opgenomen.

Verzinkte krimpnetten en randisolatie t.b.v. de vloerverwarming worden door de installateur geleverd en aangebracht. Hierop worden de kunststof vloerverwarmingsslangen op bevestigd middels clips.



De vloerverwarming als hoofdverwarming onderverdelen in groepen, e.e.a. volgens capaciteitsberekening van de installateur. Plaats van verdelers in overleg vast te stellen.

De verwarmingsinstallatie uitvoeren middels **Luchtwarmtepomp** bestaande uit een buitenunit en een binnenunit met 200 ltr. boiler. Capaciteit volgens berekening installateur en definitieve EPC-berekening.

De binnenunit wordt geplaatst in de berging op beganegrond.

De buitenunit wordt geplaatst volgens nadere opgave installateur.

De buitenunit onttrekt warmte aan de buitenlucht. Deze warmte wordt door de warmtepomp hergebruikt voor de verwarming van warm water.

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een modulerende thermostaat welke geplaatst wordt in de woonkamer. Eventuele uitbreiding (regeling per ruimte) is niet opgenomen. Dit is optioneel wel mogelijk.

De CV-leidingen worden, zover mogelijk, weggewerkt in de dekvloeren en wanden.

Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd bij gelijktijdige verwarming van alle te verwarmen ruimten:

* hal	20°C
* woonkamer	20°C
* keuken	20°C
* trapkast	onverwarmd
* toilet	15°C
* berging	15°C
* slaapkamers	20°C
* badkamer	22°C
* zolder	onverwarmd

Definitieve verwarmingssysteem vast te stellen na de definitieve EPC-berekening van de woning. Hierdoor kunnen er wijzigingen plaatsvinden.



Ventilatie- installatie

Gebalanceerd ventilatiesysteem met warmteterugwinning (WTW).

De woning wordt uitgerust met een gebalanceerd ventilatiesysteem met warmteterugwinning, waardoor de keuken, toiletten, bijkeuken en badkamer mechanisch worden afgezogen. De afgezogen lucht wordt via een warmtewisselaar langs verse buitenlucht geleid waarbij de warmte van de afgezogen binnenlucht wordt afgestaan aan de verse buitenlucht. De daardoor enigszins verwarmde buitenlucht wordt teruggeblazen in woon- en slaapkamers. De benodigde capaciteit te bepalen middels berekening van installateur.

De ventilatie-unit te plaatsen op de zolder.

De ventilatieroosters plaatsen in de plafonds. Kanalen in het betondek door middel van buizen of kanalen en deze aan te sluiten middels flexibele kanalen op de ventilatie unit.

De afvoer van de ventilatie unit d.m.v. buis \varnothing 125 via een multivent dakdoorvoer met kap zoals op tekening staat aangegeven. Deze buizen isoleren tegen condensvorming.

De toevoer van verse lucht via een aanzuigpunt op het dak middels dakdoorvoer met kap zoals op tekening staat aangegeven.

De overige ruimten/constructies worden uitgerust met de volgende ventilatievoorzieningen:

- De meterkast d.m.v. spleet onder in de deur en boven in de kast. e.e.a. volgens. voorschriften nutsbedrijf.
- De buitengevels d.m.v. voldoende open stootvoegen onder en boven met muisdichte roosters.



91. Algemeen

Schoonmaken en oplevering:

Minimaal twee weken voor de oplevering, wordt de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering. De hele woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwvuil en puinresten. Het in gebruik nemen van de woning door de opdrachtgever geldt in alle gevallen en zonder uitzondering, als volledige, onvoorwaardelijke goedkeuring van de bouw.

Wijzigingen tijdens bouw:

Alle wijzigingen die in opdracht van de aannemer en/of in opdracht van de opdrachtgever worden verstrekt, moeten voldoen aan het gestelde in de betreffende artikelen van de Algemene Voorwaarden, behorende bij de overeenkomst.

Algemeen:

Deze technische omschrijving is met de grootst mogelijke zorg samengesteld aan de hand van de tekeningen en de beschikbare gegevens. Er is echter een voorbehoud ten aanzien van wijzigingen welke voortvloeien uit eisen van overheid en/of nutsbedrijven en opdrachtgever. Tijdens de bouw blijft het mogelijk dat er geringe afwijkingen worden aangebracht in materialen en afwerkingen, die noodzakelijk dan wel wenselijk blijken, doch geen afbreuk doen aan de waarde, kwaliteit en bruikbaarheid van de woning.

De aannemer is niet aansprakelijk voor krimp- en zetscheurtjes in metselwerk, afwerkklagen zoals stucwerk en tegelwerk en/of hout, ten gevolge van droog- of verhardingskrimp die in alle nieuwbouw voorkomt, tenzij de scheurvorming afbreuk doet aan de degelijkheid van de woning. Dit geldt ook voor de V groeven in de elementenvloeren wanneer deze dicht gemaakt zijn.

Het aanbrengen van bouwkundige wijzigingen in de vorm van sparingen en dergelijke na de oplevering van de woning is geheel voor risico van de koper en mag alleen worden uitgevoerd met toestemming van de plaatselijke dienst Bouw- en Woningtoezicht.

De op tekening aangegeven maten en ingetekende situaties en dergelijke zijn ca. maten en hebben geen bewijskracht.

Aan de hand van de bestaande belendingen c.q. perceelsgrenzen en situatieve gegevens worden met de grootste zorg de kavelafmetingen uitgezet door de betreffende gemeente.

92. Bijlage

- Verkooptekeningen Mark van Lier Aannemersbedrijf kavel 01, VK01 d.d. 07-07-2022
- Verkooptekeningen Mark van Lier Aannemersbedrijf kavel 02, VK02 d.d. 07-07-2022
- Verkooptekeningen Mark van Lier Aannemersbedrijf kavel 03, VK03 d.d. 07-07-2022
- Verkooptekeningen Mark van Lier Aannemersbedrijf kavel 04, VK04 d.d. 07-07-2022



93. Afwerkstaat buiten

Gevelsteen plint en accenten	Baksteen	WF handvorm
Voegwerk	Zand-cement	Donker
Raamdorpelsteen	Natuursteen	Natuursteen grijs
Kozijnen	Hardhout	Wit
Voordeur + bergingsdeuren	Hardhout	Antraciet
Overige deuren	Hardhout	Wit
Vleugels	Hardhout	Wit
Dakpannen	Keramisch	Madura Zwart engobde
Platdakbedekking	Dakbedekking/Grind	Donker/Naturel
Gevelbekleding	Rockpanel	Donkergrijs
Beglazing	Glas	Blank
Hemelwaterafvoer	Zink	Naturel
Mastgoot	Zink	Naturel
Dakdoorvoeren	Kunststof / metaal	Zwart
Warmtepomp	Buitendeel	Wit/grijs
PV-panelen	Aluminium PV-cel	Full Black

94. Afwerkstaat binnen

Onderzijde dakplaat	Hout	Wit
Kapconstructie	Vuren hout	Naturel
Kozijnen	Hardhout	Wit
Voordeur + bergingsdeur	Hardhout	Antraciet
Overige buitendeuren	Hardhout	Wit
Vleugels	Hardhout	Wit
Binnenkozijnen	Hardhout	Wit
Binnendeuren	Hardhout	Wit
Trappen	Hout	Wit(gegrond)
Vensterbanken	Composiet	Wit

95. Standaard opties

- Optie voor leveren en aanbrengen van een Velux dakraam GGL SK06 114x118 incl raveling en aftimmering € 1900,- incl btw indien voortijdig opdracht voor krijgen
- Optie bergingdeur met glas afmeting ca. 30x50 cm per stuk € 250,- incl. btw.
- Naast de standaard opties kunnen ook klant specifieke wensen besproken worden. Denk hierbij aan een overkapping, aanbouw vergunningsvrij of een carport. Dit zal in de verkoopgesprekken aan bod komen.