

# TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Twee-onder-een-kapwoningen & vrijstaande woningen  
Type Waal en Maas

BNR. 23 T/M 28, 52 & 53



## Inhoudsopgave

1. Voorrang Woningborg bepalingen
2. Peil van de woning
3. Grondwerk
4. Rioleringswerk
5. Bestrating
6. Terreininventaris
  - Berging steen
7. Funderingen
8. Vloeren
9. Gevels en wanden
  - Buitengevels
  - Binnenwanden
10. Daken
11. Ventilatievoorzieningen
12. Kozijnen, ramen en deuren
  - Buitenkozijnen , ramen en deuren
  - Binnenkozijnen en deuren
  - Hang en sluitwerk
  - Metaalwerk
13. Trappen , aftimmerwerk en kasten
  - Trappen
  - Aftimmeringen
  - Kasten
14. Goten en hemelwaterafvoeren
15. Plafond-, wand- en vloerafwerkingen
  - Plafondafwerking
  - Wandafwerking
  - Vloerafwerking
  - Vloertegels
  - Wandtegels
  - Vensterbanken, waterslagen en dorpels
16. Keukeninrichting
17. Beglazing en schilderwerk
18. Waterinstallaties
  - Waterleiding
  - Warmwatertoestel
19. Sanitair
20. Elektrische installatie
  - Laagspanningsinstallatie
  - Zwakstroominstallatie
  - Telecomvoorziening en data
21. Verwarmings-/ warmwaterinstallatie
22. Kleur en materiaalstaat
23. Staat van afwerking per ruimte

## 1. VOORRANG WONINGBORG-BEPALINGEN

01. Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg.
02. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg. Ook prevaleert tekst boven de tekeningen.

## 2. PEIL VAN DE WONING

01. Als peil wordt aangehouden de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer in de woonkamer. De juiste maat wordt bepaald in overleg met de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente.

## 3. GRONDWERK

### Ontgravingen

01. Het terrein onder de woning en berging wordt ontgraven tot onderkant fundering.
02. Voor de riolering, kabels en leidingen worden eveneens de nodige graafwerkzaamheden verricht.

### Aanvullingen

01. De sleuven voor kabels, leidingen en riolering worden aangevuld met uitgekomen grond.
02. De tuinen worden tot ca. 10 cm onder peil aangevuld met uitkomende grond en indien nodig wordt er grond aangevoerd.
03. De tuinen worden geëgaliseerd, niet gespit of geploegd.

## 4. RIOLERINGSWERKEN

01. De buitenriolering wordt uitgevoerd als een gescheiden stelsel volgens voorschriften en aanwijzingen van de gemeente tot aan het gemeente riool.
02. In het kader van duurzaam waterbeheer wordt het afvalwater van de woningen afgevoerd via een gescheiden rioolsysteem: hemelwater en vuilwater gescheiden.
03. Het hemelwaterafvoeren van de woning en die van de bergingen worden (gecombineerd) afgevoerd naar het infiltratiesysteem die is aangebracht in de achtertuin.
04. De buiten- en binnen rioleringen worden uitgevoerd in PVC-buizen met hergebruikgarantie, van voldoende diameter.
05. De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn bij de aanneemsom inbegrepen.
06. De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90°C hitte bestand is.
07. Onder de woningen en in de tuin wordt geen drainage aangelegd.
08. De binnenriolering van de woning omvat de volgende aansluitpunten:
  - het closet in de toilet;
  - het fonteintje in de toilet;
  - afvoer t.b.v. de keuken;
  - de wastafel in de badkamer;
  - de douche in de badkamer;
  - de warmtepompinstallatie;
  - de wasautomaat;

09. Het rioleringsstelsel wordt voorzien van de vereiste hulp, ontstoppings-, verloop aansluit- en expansiestukken en ook de vereiste sifons en ontluchting.

## 5. BESTRATING

01. Er wordt geen bestrating op eigen terrein aangebracht.

## 6. TERREININVENTARIS

### Erfafscheidingen

01. De perceelsgrenzen worden aangegeven op de hoekpunten van de percelen.
02. Er worden geen terras- erfafscheidingen tussen de woningen aangebracht.
03. Aan de voorgevel- en (deels) zijerfgrens wordt overeenkomstig situatietekening een beukenhaag geplant met een aanplanthoogte van ca. 60 cm.
04. Op de zijerfgrens bij bouwnummer 53 wordt een beuken haag geplant met een aanplanthoogte van ca. 120/150 cm volgens de situatietekening
05. Als erfafscheiding aan de achterzijde op de erfgrrens wordt een gaashekwerk aangebracht van ca. 180 cm hoog e.e.a. volgens de situatietekening.
06. Bij het gaashekwerk worden Hedera beplanting aangebracht met een aanplanthoogte van ca. 80 cm.
07. Nabij de opstelling van de buitenunit van de warmtepomp kunnen mogelijk nog geluiddempende maatregelen komen in de vorm van een geluiddempend scherm. Dit om te voldoen aan de geldende Bouwbesluitregelgeving. De uitvoering en positie van deze schermen zal in een later stadium kenbaar worden gemaakt omdat e.e.a. nog nader uitgewerkt dient te worden.

### Bergingen

01. De berging worden in gemetselde gevels uitgevoerd als de woning waarbij de binnenzijde niet als schoonmetselwerk kan worden beschouwd.
02. De vloer van de berging is een beton systeemvloer afgewerkt met een cementdekvloer.
03. In de gevel bevindt zich een hardhouten deurkozijn met glasdeur en er zal een metalen kanteldeur worden aangebracht.
04. In de gevel worden de nodige ventilatieopeningen aangebracht.
05. Het ongeïsoleerde platte dak van de berging bestaat uit een houten balklaag, een dakplaat van spaanplaat en een éénlaagse bitumineuze dakbedekking zonder ballast laag.
06. De randafwerking is voorzien van een zinken dakrandprofiel en er zal een stadsuitloop aangesloten worden op de zinken hemelwaterafvoer eventueel gecombineerd met de woning.

## 7. FUNDERING

01. Aan de hand van de resultaten van de sonderingen wordt een nader te bepalen fundering toegepast.
02. De fundering en alle zo nodig aangegeven constructie wordt met de benodigde wapening, verankering e.d., uitgevoerd volgens de door de constructeur te vervaardigen tekeningen en na goedkeuring van Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente.

## 8. VLOEREN

01. De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde prefab betonnen systeemvloer (Rc-waarde conform BENG-berekening) type ribcassette (de ruimte onder de begane grond is beperkt bereikbaar).
02. De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd als geprefabriceerde betonnen systeemvloer, type kanaalplaat met V-naden die in het zicht blijven. De v-naden zitten niet altijd op een gelijke afstand van elkaar.
03. In de kanaalplaatvloeren worden zoveel als dat mogelijk is elektra, rioleringsleidingen en kanalen voor de mechanische ventilatie opgenomen.

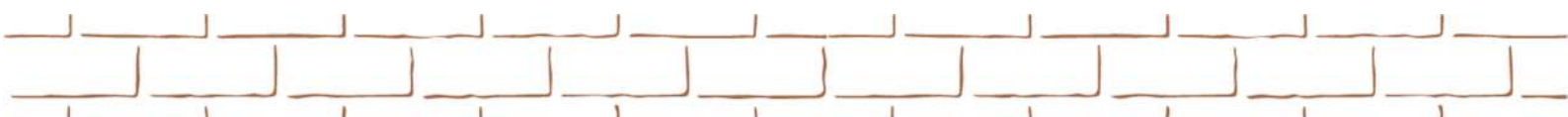
## 9. GEVELS EN WANDEN

### Buitengevels

01. De buitengevels van de woning en de stenen bergingen worden uitgevoerd in metselwerk, handvormsteen in waalformaat, uitvoering en kleur(en) volgens monster.
02. De berging scheidende wand met berging of woning wordt in kalkzandsteen uitgevoerd.
03. De buitengevels worden uitgevoerd in "wild verband" incl. eventuele verbijzonderingen en de voegen worden direct na het metselen doorgestroken.
04. In het gevelmetselwerk, boven de kozijnen en als spouwafdichting, worden daar waar nodig deels thermisch verzinkte stalen lateien aangebracht.
05. In het gevelmetselwerk en of gevelafwerking worden de nodige dilatatievoegen aangebracht.
06. Delen van de gevel worden bekleed met onderhoudsarme delen in de kleur volgens kleurenschema.
07. Bij de vrijstaande woningen wordt een deel van de gevel op de 1<sup>e</sup> verdieping bekleed met dakpannen.
08. In de spouw van de buitengevels worden isolatieplaten aangebracht (Rc-waarde overeenkomstig BENG-berekening).
09. T.b.v. een goede water- en tochtichte afwerking worden de nodige kunststofstroken en -slabben aangebracht.
10. Er kunnen aanvullende eisen van toepassing zijn, met betrekking tot natuur inclusief bouwen. Dit houdt in dat er in het gevelmetselwerk diverse nestkasten opgenomen kunnen worden voor huismussen, spreuwen en inbouwkasten voor vleermuizen. Exacte uitvoering, aantallen en posities zijn nog nader te bepalen.

### Binnenwanden

01. De binnenspouwbladen van de kop- en langsgevels, en ook de dragende binnenwanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen elementen, dikte volgens berekening constructeur en worden waar nodig voorzien van dilatatievoegen.
02. De woning scheidende wanden zijn van kalkzandsteenelementen in ankerloze uitvoering, dik 12-6-12 cm. Mogelijk dat de constructie berekeningen de toepassing van koppelstaven in de vloeren noodzakelijk maken.
03. De lichte scheidingswanden in de woning worden uitgevoerd in gasbeton, dik 10 cm en of dik 7 cm.
04. De wanden van eventueel aanwezig koker en of schachten worden uitgevoerd met een plaatmateriaal bevestigd op regelwerk.
05. De kalkzandsteenelementen worden gedilateerd. Deze dilatatievoegen worden niet afgewerkt. Het is mogelijk dat de dilataties zichtbaar blijven of worden.



## 10. DAKEN

01. De constructie van de hellende daken bestaat uit:
  - Een geprefabriceerde geïsoleerde dakconstructie (Rc waarde volgens BENG-berekening). De dakelementen hebben in een basisplaat van spaanplaat en worden aangebracht compleet met verankeringen, muurplaten, opleggregels, tengels en panlatten. Aan de binnenzijde van de kap worden op de zolder dragende knieschotten aangebracht, afgewerkt met de spaanplaat.
  - Keramische dakpannen, kleur en type volgens monster compleet met hulpstukken.
02. Op de hellende daken en bij de vrijstaande woningen op de verdieping over de gevel worden op de pannen pv-panelen aangebracht (aantal en positie afhankelijk van de BENG-berekening).
03. In de dakvlakken worden dakdoorvoeren aangebracht ten behoeve van de ventilatie- en rioolbeluchting.

## 11. VENTILATIEVOORZIENINGEN

01. Ten behoeve van de ventilatie van de woning is er gekozen voor een systeem met natuurlijke toevoer d.m.v. ventilatieroosters en een mechanische afvoer.
02. In de buitengevelkozijnen worden waar nodig, zelfregulerende ventilatieroosters aangebracht.
03. De afzuiging van de keuken, de badkamer, wasmachine opstelplaats en toilet vindt plaats d.m.v. mechanische ventilatiesysteem waarvan de (hoofd) bediening in de woonkamer is geplaatst.
04. Vanaf de ventilatie box worden kunststof kanalen, inclusief hulpstukken gemonteerd en op de inlaat openingen d.m.v. afzuigventielen, kleur wit, aangesloten.
05. Als de ventielen op tekening staan aangegeven zijn de posities indicatief.
06. De toevoer van de ventilatielucht in toilet en badkamer geschiedt door middel van openingen onder de binnendeuren. Om de ventilatie te waarborgen dient de ruimte onder de deuren in stand te worden gehouden.

## 12. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

### Buitenkozijnen, ramen en deuren

01. De buitenkozijnen en -ramen van de woning worden uitgevoerd in hardhout met vurenhouten spouwlaten.
02. In de achtergevel worden dubbele hardhouten tuindeuren aangebracht.
03. Boven de kozijnen wordt aan de binnenzijde houten opzetstukken/rekken aangebracht en afgewerkt met multiplex beplating aan de binnenzijde.
04. De voordeur is een geïsoleerde houten vlakke deur met een houten toplaag, model volgens tekening.
05. In de sponning van draaibare delen zijn tocht- en aansluitprofielen aangebracht.
06. De deur van de berging is van hardhout en voorzien van een glasopening.
07. De draairamen worden uitgevoerd als draai of draai/kiepramen volgens tekening.
08. De kanteldeur van de berging wordt in staal en op kleur uitgevoerd.

### Binnenkozijnen en deuren

01. De binnendeurkozijnen zijn van plaatstaal type opdek, fabrieksmatig afgelakt in de kleur helderwit en worden uitgevoerd met een bovenlicht.
02. De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren in kleur wit, voorzien van honingraatvulling. Hoogte 231 cm en daar waar vereist zijn de deuren 93 cm breed.

03. Ter plaatse van de binnendeuren (met uitzondering van de deuren in toilet en badkamer) worden er geen dorpels aangebracht.

#### Hang- en sluitwerk

01. De bereikbare gevelkozijnen, buitendeuren en bewegende delen zijn voorzien van deugdelijk, inbraakpreventief hang- en sluitwerk, conform SKG 'weerstandsklasse 2'.
02. De binnendeuren in de woningen zijn voorzien van het nodige hang- en sluitwerk van solide kwaliteit, in licht metalen uitvoering.
03. De slaapkamers zijn voorzien van een loopslot de badkamer- en toiletdeuren hebben een vrij/bezetslot.
04. De voordeur is voorzien van een brievenbusklep.

#### Metaalwerken

01. Ten behoeve van de opvang van vloer- en gevelconstructies worden, daar waar nodig, en niet altijd zichtbaar op tekening stalen kolommen en lateien aangebracht, voorzien van de nodige verankeringen, één en ander volgens opgave van de constructeur.
02. Ten behoeve van de kozijnen, ramen en deuren en de kapconstructie worden de benodigde metaalwerken aangebracht.
03. Bij de voordeur wordt een metalen huisnummerbordje aangebracht.

### 13. TRAPPEN, AFTIMMERWERK EN KASTEN

#### Trappen

01. De 1e verdiepingstrap wordt uitgevoerd in een vurenhouten trap in een dichte uitvoering voorzien van MDF-stootborden en de 2e verdiepingstrap in een open uitvoering.
02. Langs de trappen worden houten wit gegroefde muurleuning op aluminium dragers gemonteerd.
03. Op de verdiepingen wordt een vurenhouten traphek met ronde spijlen en een houten bovenregel gemonteerd. Ter plaatse van de zolder kunnen er delen van het traphek worden voorzien van beplating i.p.v. spijlen.
04. Er wordt, indien nodig, een lepe hoek in de trap aangebracht ten behoeve van het doorvoeren van leidingen.

#### Aftimmerwerk

01. De buitenkozijnen worden aan de binnenkant afgetimmerd met houten hoeklatten.
02. Er worden geen vloerplinten aangebracht.
03. De trapgaten worden afgetimmerd waar nodig afgetimmerd met stroken multiplex/MDF.
04. De elementnaden van de dakelementen worden afgewerkt met aftimmerstroken.
05. De leidingen worden waar nodig afgetimmerd met uitzondering van de opstelling warmtepomp, mechanische ventilatiebox en wasmachine.
06. De dakoverstekken bij de goot en kopgevel worden bekleed met onderhoudsarm plaatmateriaal.

#### Kasten

01. De meterkast, inclusief kozijn en deur is conform voorschriften nutsbedrijven en energieleverancier.
02. De mantelbuizen t.b.v. de nutsinvoer en de geïsoleerde vloerplaat worden uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de Nutsbedrijven.

#### 14. GOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

01. De goten van de woning, type mastgoot zijn van zink in stalen beugels en worden aangesloten op de hemelwaterafvoer.
02. De hemelwaterafvoerleidingen van de woning worden uitgevoerd in zink, bevestigd aan de buitengevel en zijn voorzien van een loofafscheider. Net boven het maaiveld gaat de zinken hwa over in pvc.

#### 15. VLOER-, WAND- EN PLAFONDAFWERKINGEN

##### Plafondafwerking

01. De betonplafonds worden, m.u.v. de meterkast afgewerkt met wit spuitwerk.
02. De V-naden aan de onderzijde van de betonvloeren c.q. plafonds van onderliggende ruimten blijven in het zicht.
03. De dakplaten op de zolder blijft onbehandeld spaanplaat.

##### Wandafwerking

01. De binnenwanden in de woning worden m.u.v. daar waar tegelwerk, betimmering of spuitwerk wordt aangebracht vanaf plintniveau behangklaar opgeleverd, dat wil zeggen niet voorzien van **behang** en ook **niet sausklaar**.
02. Boven het tegelwerk in toilet wordt wit spuitwerk aangebracht.

##### Vloerafwerking

01. De niet betegelde vloeren in de woning, worden afgewerkt met een cementdekvloer dik ca. 7 cm en ca. 6 cm op de zolder.
02. Achter de knieschotten wordt geen cementdekvloer aangebracht.

##### Vloertegels

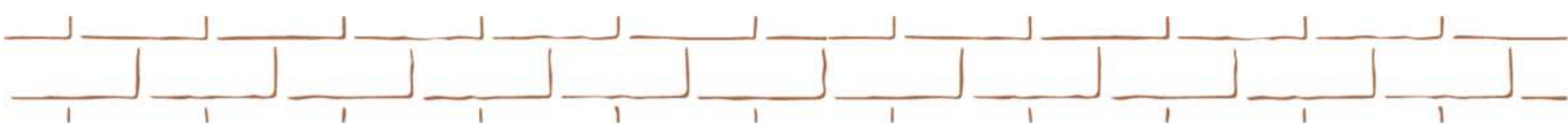
01. De vloeren van het toilet en de badkamer worden voorzien van vloertegels in de afmeting 45 x 45 cm volgens monster.
02. De vloeren van het toilet en de badkamer worden in de hoeken van kitvoegen voorzien.
03. Ter plaatse van de douchehoek worden de vloertegels verlaagd en op afschot naar de afvoer aangebracht.
04. De vloertegels worden niet strokend met de wandtegels aangebracht.
05. Er wordt een keuzemogelijkheid geboden uit het standaard tegelkeuzepakket in meerdere kleuren.

##### Wandtegels

01. De wanden van het toilet en de badkamer worden voorzien van wandtegels in de afmeting 25 x 50 cm volgens monster. In het toilet ca. 125cm. + vloer. In de badkamer tot onderkant plafond (tegels worden liggend verwerkt).
02. De wanden van het toilet en de badkamer worden in de hoeken van kitvoegen voorzien.
03. De wandtegels worden niet strokend met de vloertegels aangebracht.
04. De uitwendige hoeken bij het tegelwerk worden voorzien van een aluminium profiel.
05. Er wordt een keuzemogelijkheid geboden uit het standaard tegelkeuzepakket in meerdere kleuren.

##### Vensterbanken, waterslagen en dorpels

01. Onder de raamkozijnen bij gemetselde borstweringen worden aan de binnenzijde kunststenen vensterbanken aangebracht, kleur volgens monster.
02. Voor zover ramen in tegelwerken vallen, worden de vensterbanken in tegelwerk





- uitgevoerd.
03. Onder de deuren van toilet en badkamer worden kunststenen dorpels aangebracht in de kleur antraciet.
  04. Aan de buitenzijde van de raamkozijnen bij gemetselde borstweringen worden betonnen waterslagen aangebracht.
  05. De buitendeurkozijnen van de woning worden uitgevoerd met kunststenen onderdorpels.

## 16. KEUKENINRICHTING

01. In de woning wordt geen keukeninrichting geleverd en of aangebracht.

## 17. BEGLAZING EN SCHILDERWERK

### Beglazing

01. Isolerende dubbele beglazing wordt toegepast in alle buitenkozijnen,- ramen en - deuren van de woning met uitzondering van de kozijnen in de achtergevel op de begane grond, die worden voorzien van tripleglas.
02. De bovenlichten van de binnendeuren worden voorzien van enkel blank vensterglas.
03. De bovenlichten van de binnendeuren van de meterkast, eventuele technische kasten en of ruimtes worden voorzien van een paneel in de kleur van het kozijn
04. Het glas in de deur van de berging wordt uitgevoerd in brute draadglas.
05. De toegepaste beglazing voldoet volledig aan het bouwbesluit echter niet aan de NEN 3569 'veiligheidsglas in gebouwen'. Indien gewenst kan dit met een verzoek tot meerwerk kenbaar worden gemaakt.

### Schilderwerk

01. Het buitenschilderwerk van de houten kozijnen, ramen en deuren is fabrieksmatig uitgevoerd in een dekkend verfsysteem volgens kleur- en materialenschema.
02. De opdekdeuren, de binnendeurkozijnen zijn fabrieksmatig afgewerkt.
03. De trapgataftimmering, trapbomen, trapspil, traphekken, muurleuning, traptreden en eventueel aanwezige stootborden zijn fabrieksmatig gegrond, kleur wit en worden verder niet afgewerkt.
04. Met betrekking tot het noodzakelijke onderhoud wordt verwezen naar het door de ondernemer bij oplevering te verstrekken onderhoudsadvies (omschreven in de bouwkundige wooninformatie).
05. Als de architect heeft gekozen voor donkere kleuren is het opvolgen van de voorgeschreven onderhoudsfrequentie zeer belangrijk.

## 18. WATERINSTALLATIE

### Waterleidingen

01. De aanleg- en aansluitkosten en het gebruik van water zijn tot de dag van oplevering in de aanneemsom begrepen.
02. De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de individuele watermeter geplaatst in de meterkast. De waterleiding is afsluit-/aftapbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezing.
03. De volgende tappunten worden voorzien:
  - de gootsteenmengkraan/vaatwasser ter plaatse van de keukenopstelling(afgedopt);
  - closetcombinatie in de toilet;
  - de fonteinkraan in de toilet;
  - de wastafelmengkraan in de badkamer;

- de douchemengkraan in de badkamer;
- 04. Voor de wasautomaat is een aansluitmogelijkheid aanwezig.
- 05. De warmwaterleiding wordt aangesloten op:
  - de gootsteenmengkraan t.p.v. het aanrecht; (afgedopt)
  - de wastafelmengkraan in de badkamer;
  - de douchemengkraan in de badkamer;

## 19. SANITAIR

01. Het sanitair is van eerste kwaliteit wordt uitgevoerd volgens de sanitair brochure.
02. Het sanitair wordt geleverd en aangesloten geheel compleet met de nodige kranen en bevestigingsmiddelen.
03. De closetcombinaties in de toiletten bestaat uit:
  - vrijhangende closetpot;
  - inbouwreservoir incl. frontbedieningspaneel, kleur wit;
  - bijbehorende toiletzitting met deksel.
04. De fonteincombinatie in toiletten bestaat uit:
  - verglaasde kristal porseleinen fontein wit;
  - verchromde bekersiston en wandbuis;
  - fonteinkraan.
05. Het wastafelmeubel bestaande uit:
  - porseleinen wastafel;
  - onderkast met 2 lades;
  - wastafelmengkraan;
  - spiegel met verlichting.
06. De douchecombinatie bestaat uit:
  - thermostatische douchemengkraan;
  - verchromde glijstangcombinatie met glijstang, handdouche en doucheslang;
  - RVS douchedrain.
07. Ter plaatse van de wasmachine opstelling wordt een tapkraan aangebracht.

## 20. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

### Laagspanningsinstallatie

01. De aanleg- en aansluitkosten en het gebruik (saldo) van elektrische energie zijn tot de oplevering in de aanneemsom begrepen.
02. De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast, verdeeld over voldoende groepen naar de diverse aansluitpunten e.e.a. volgens geldende voorschriften.
03. De aansluitpunten per ruimte zijn op de plattegrond-tekeningen aangegeven.
04. De schakelaars en wandcontactdozen, alles in de kleur wit RAL 9010, zijn vlak inbouw, behoudens in de meterkast, op zolderverdieping en in de buitenberging (opbouw).
05. Enkele wandcontactdozen welke naast een schakelaar worden geplaatst zullen samen met de schakelaar onder 1 afdekraam worden gemonteerd.
06. Loze leidingen worden aangelegd vanuit de meterkast en zijn voorzien van controledraad en afdekplaat.
07. De hoogtemaat van het schakelmateriaal t.o.v. de afgewerkte vloer is ca. en als volgt:
  - Schakelaars + 105 cm;
  - Wandcontactdozen + 30 cm in de woonkamer en slaapkamers;
  - Wandcontactdoos tbv wasmachine + 120 cm en in de berging;
  - Wandcontactdozen in keuken op diverse hoogten t.b.v. apparatuur;

- Loze leidingen data/cai/telf. + 30 cm;
  - Wandlichtpunt badkamer + 180 cm (achter de spiegel).
08. Waar op tekening is aangegeven worden er optische rookmelders aangebracht, aantal en plaats volgens de voorschriften.
09. Op het dak komen op de pannen de PV-panelen. Aantallen volgens de BENG berekening.

### Zwakstroominstallatie

01. De woning zal worden voorzien van een belinstallatie bestaande uit een drukknop, elektrische bel en transformator (in de meterkast).

### Telecommunicatievoorziening en data

01. De woningen worden voorzien van een glasvezelaansluiting in de meterkast als deze ten tijde van de oplevering in de openbare weg is aangelegd.
02. Vanuit de meterkast worden er loze leiding aangebracht voor data, cai of telefoon naar de ruimtes zoals op de tekening staat aangegeven.

## 21. VERWARMINGS- WARMWATERINSTALLATIE

01. Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen, welke op dit werk van toepassing zijn en hetgeen omschreven is in de Woningborg – garantie normen.
02. De warmwatervoorzieningen en het CV water verloopt via de warmtepompinstallatie waarvan de binnenunit is geplaatst op de zolder.
03. De buitenunit van de warmtepompinstallatie wordt achter de berging geplaatst. Bij de vrijstaande woning wordt deze naast de zijgevel van de woning geplaatst.
04. De op de begane grond en in de slaapkamers op de verdieping wordt de verwarmingsinstallatie uitgevoerd als vloerverwarming met kunststof leidingen.
05. Aanvullend zal er in de badkamer nog een elektrische radiator worden geplaatst.
06. De vloerverwarming verdeelsets worden geplaatst onder de trap, op de overloop of op slaapkamer 3.
06. Daar waar eventuele verdelers ten behoeve van het leidingnet in het zicht in de verblijfsruimten (bv de woon of slaapkamer, overloop) geplaatst worden, zullen deze voorzien worden van een omkasting.
07. De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een ruimtethermostaat in de woonkamer en in elke slaapkamer.
08. Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd in de ruimten waarin vloerverwarming geïnstalleerd is, 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:
- hal 18 °C
  - toiletruimte 15 °C
  - woonkamer 22 °C
  - keuken 22 °C
  - slaapkamers 22 °C
  - badkamer 22 °C
09. In de onderstaande vertrekken van de woning wordt geen vloerverwarming toegepast:
- toiletruimte
  - zolderverdieping
  - buitenberging
10. Voor een goede werkende installatie, is het noodzakelijk om **geen** nachtverlaging toe te passen.

## Warmwatertoestellen

01. De warmwatervoorziening komt van de 185 liter boiler van de warmtepompinstallatie waar niet onbeperkt warmwater gevraagd kan worden.
02. De standaard handdouche heeft een doorlaat van ongeveer 6 liter per min waarmee de tijdsduur van het gebruik van de douche bij 40 graden watertemperatuur op 39 minuten komt.
03. De door Woningborg gegarandeerde warmwatertemperatuur is niet van toepassing voor tappunten waar een thermostaatkraan is of wordt gemonteerd.

## 22. KLEUR EN MATERIAALSTAAT

Onderdeel	Materiaal	Kleur	Bijzonderheden
Gevelsteen woning	Baksteen	Zie de situatietekening	Waalformaat
Voegen	Doorstrijkmortel	Grijs	
Gevelbekleding	Cementgeb. delen	Zwart	Onderhoudsarm
Buitenkozijnen	Hardhout	Grijs	
Draaiende delen, ramen	Hardhout	Grijs	
Voordeur	Geïsoleerde deur	Grijs	
Boeien	Plaatmateriaal	Wit	Onderhoudsarm
Waterslagen onder kozijnen	Beton	Naturel beton	
Goten	Zink	Naturel	Mastgoot
Hemelwaterafvoeren	Zink	Naturel	
Dakpannen	Keramisch	Antraciet	

*Kleuren onder voorbehoud wijzigingen*

## 23. STAAT VAN AFWERKING PER RUIMTE

### Hal

vloer	cementdekvloer;
wanden	behangklaar;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	meterkast volgens voorschriften nutsbedrijven; rookmelder.

### Toilet

vloer	tegels 45 x 45 cm;
wanden	tegels 25 x 50 cm tot 125cm +vloer en daarboven spuitwerk;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	wandclosetcombinatie en fonteincombinatie; ventilatie volgens voorschriften.

### Woonkamer

vloer	cementdekvloer;
Wanden	behangklaar;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	thermostaat bediening vloerverwarming; bediening mechanische ventilatie.

#### Keuken

vloer	cementdekvloer;
Wanden	behangklaar;
Plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening.

#### Trapkast

vloer	cementdekvloer;
Wanden	behangklaar;
Plafond	gegronde trap;
elektra	zie hiervoor de tekening.

#### Overloop

vloer	cementdekvloer;
wanden	behangklaar;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	rookmelder; vloerverwarming verdeler.

#### Hoofdslaapkamer

vloer	cementdekvloer;
wanden	behangklaar;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	thermostaat bediening vloerverwarming.

#### Overige slaapkamers

vloer	cementdekvloervloer;
wanden	behangklaar;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	thermostaat bediening vloerverwarming.

#### Badkamer

vloer	tegels 45 x 45 cm;
wanden	tegels 25 x 50 cm afgewerkt tot onderkant plafond;
plafond	sputwerk;
elektra	zie hiervoor de tekening;
diversen	wandclosetcombinatie; wastafelmeubel douchecombinatie (douchehoek op afschot); draingoot.

### Zolderverdieping

vloer cementdekvloer;  
wanden behangklaar;  
plafond dakplaten onbehandelde spaanplaat;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen omvormer incl. werkschakelaar PV-panelen;  
mv box;  
warmtepompinstallatie incl. boiler (binnenunit);  
vloerverwarmingsverdeler.  
aansluitpunt wasmachine;  
aansluitpunt droger.

### Berging

vloer cementdekvloer;  
wanden metselwerk buitenzijde schoonwerk; binnenzijde metselwerk geen schoonwerk;  
plafond balklaag en spaanplaat dakplaten onbehandeld;  
elektra zie hiervoor de tekening.

Twello, 19 april 2023