

# Technische omschrijving

Levensloopbestendige hoek- en middenwoningen  
bnr. 5 t/m 8



## Inhoudsopgave

1. Voorrang Woningborg bepalingen
2. Peil van de woning
3. Grondwerk
  - Ontgraven
  - Aanvullingen
4. Rioleringswerk
5. Bestratingen
6. Terreininventaris
  - Erfafscheiding
  - Berging prefab hout
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, schilderwerk en zonwering
18. Waterinstallaties
19. Sanitair
20. Elektrische installatie
  - Laagspanningsinstallatie
  - Zwakstroominstallatie
  - Telecomvoorziening en data
21. Verwarmings-/ warmwaterinstallatie
  - Verwarmingsinstallatie
  - Warwatertoestel
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 EN UITZETTEN

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 Bouwen 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. Onder de vloer van de bergingen wordt een aanvulling van schoon zand aangebracht, dik ca. 10 cm.
03. De tuinen worden tot ca. 10 cm onder peil aangevuld met uitkomende grond en indien nodig wordt er grond aangevoerd.
04. De tuinen worden geëgaliseerd, niet gespit of geploegd.

## 4. RIOLERINGSWERK

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. De hemelwaterafvoeren van de woning en die van de bergingen worden (gecombineerd) afgevoerd naar het infiltratiesysteem die wordt 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 tuinen wordt geen drainage aangelegd.
08. De binnen riolering van de woning omvat de volgende aansluitpunten:
  - het closet in het toilet en badkamer;
  - het fonteintje in het toilet;
  - afvoer t.b.v. de keuken;
  - de wastafel in de badkamer;
  - de douche in de badkamer;
  - 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. Als afscheiding met het openbaar gebied worden er diverse erfafscheidingen aangebracht e.e.a. volgend de situatietekening.
04. Nabij de opstelling van de buitenunit van de warmtepomp komen geluiddempende maatregelen 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.

### Berging prefab hout

01. De buitenbergingen, als op tekening aangegeven, worden samengesteld uit buitenwandelementen van geïmpregneerde stijlen en regelwerken bekleed met geprofileerde vuren houten delen, kleur naturel.
02. Het binnenwandelement tussen de bergingen onderling bestaat uit spaanplaat, tweezijdig bevestigd op geïmpregneerde stijlen en regelwerk.
03. De vloer van de berging is een betonvloer die tevens als fundering functioneert.
04. Het ongeïsoleerde platte dak van de berging bestaat uit een houten balklaag, een dakplaat van spaanplaat en een eenlaagse bitumineuze dakbedekking zonder ballast laag.
05. De randafwerking is voorzien van een sendizmir verzinkte stalen afdekkap.
06. In de gevel bevindt zich een hardhouten deurkozijn met glasdeur. Positie volgens de situatie en of bergingstekening.
07. De wanden en dakconstructie zijn ongeïsoleerd en worden aan de binnenzijde verder niet afgewerkt.
08. In de buitenwand worden aluminium ventilatieroosters aangebracht.
09. Per dubbele berging zal er één stadsuitloop aangesloten worden op de PVC-hemelwaterafvoer.

## 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 conform de geldende regelgeving en normen.

## 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 en er kunnen oneffenheden aanwezig zijn tussen de platen onderling.
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 worden uitgevoerd in metselwerk, handvormsteen in waalformaat, uitvoering en kleur(en) volgens monster.
02. De buitengevels worden uitgevoerd in "wild verband" incl. eventuele verbijzonderingen en de voegen worden direct na het metselen doorgestroken.
03. In het gevelmetselwerk, boven de kozijnen en als spouwafdichting, worden daar waar nodig deels thermisch verzinkte stalen lateien aangebracht.
04. In het gevelmetselwerk en of gevelafwerking worden de nodige dilatatievoegen aangebracht.
05. In de spouw van de buitengevels worden isolatieplaten aangebracht (Rc-waarde overeenkomstig BENG-berekening).
06. T.b.v. een goede water- en tochtichte afwerking worden de nodige kunststofstroken en -slabben aangebracht.
07. Er zijn aanvullende eisen van toepassing met betrekking tot natuurinclusief bouwen.  
Dit houdt in dat er in het gevelmetselwerk diverse voorzieningen worden opgenomen. Exacte uitvoering en posities volgens tekening.

### 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 1e verdieping dragende knieschotten aangebracht, afgewerkt met de spaanplaat.
  - Keramische dakpannen, kleur en type volgens monster compleet met hulpstukken.
02. In het dak worden volgens tekening dakramen opgenomen in de afm. 94 x 140 cm in een wit gelakte uitvoering.
03. Op de hellende daken worden op de pannen pv-panelen aangebracht (aantal en positie afhankelijk van de BENG-berekening).
04. 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 en een (los te leveren) RF bediening in de badkamer.
04. Vanaf de ventilatorbox worden kunststof kanalen, inclusief hulpstukken gemonteerd en op de inlaat openingen d.m.v. afzuigventielen, kleur wit, aangesloten. Als de ventielen op tekening staan aangegeven zijn de posities indicatief.
05. 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 spouwlatten.
02. Boven de kozijnen wordt aan de binnenzijde houten opzetstukken/rekken aangebracht en afgewerkt met multiplex beplating aan de binnenzijde.
03. De voordeur is een geïsoleerde houten vlakke deur met een houten toplaag, model volgens tekening.
04. In de sponning van draaibare delen zijn tocht- en aansluitprofielen aangebracht.
05. De achterdeur en de deur van de berging zijn van hardhouten en voorzien van een glasopening.
06. De draairamen worden uitgevoerd als draai of draai/kiepramen volgens tekening.

### **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.

### **Metaalwerk**

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.
02. Langs de trappen worden houten wit gegronde muurleuning op aluminium dragers gemonteerd.
03. Op de verdieping wordt een vurenhouten traphek met ronde spijlen en een houten bovenregel gemonteerd.
04. De vloering is bereikbaar d.m.v. een vlizotrap.
05. 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.

#### 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 met multiplex betimmerde goten van de woning zijn van EPDM 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.
03. De hemelwaterafvoeren van de berging zijn van pvc en voorzien van loofafscheider.

### 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 t.b.v. de slaapkamer op de 1<sup>e</sup> verdieping worden wit afgewerkt, de dakplaten op de overloop en techniekruimte blijven 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, d.w.z. niet behangen en dus **niet sausklaar**.
02. Boven het tegelwerk in toilet wordt wit spuitwerk aangebracht.





**Vloerafwerking**

01. De niet betegelde begane grond- en 1<sup>e</sup> verdiepingsvloer in de woning worden afgewerkt met een cementdekvloer dik ca. 7 cm. T.b.v. de 2<sup>e</sup> verdieping is deze cementdekvloer ca. 5 cm dik.
02. Achter de knieschotten wordt geen dekvloer aangebracht.

**Vloertegels**

01. De vloeren van het toilet en de badkamer worden voorzien van vloertegels in de afmeting 30 x 30 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 draingoot 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 20 x 40 cm volgens monster en worden liggend verwerkt. In het toilet tot ca. 125 cm hoog. In de badkamer tot onderkant plafond.
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 aluminium 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 en ZONWERING****Beglazing**

01. Isolerende dubbele beglazing wordt toegepast in alle buitenkozijnen,- ramen en -deuren van de woning.
02. De bovenlichten van de binnendeuren worden daar waar aanwezig bezet met enkel blank vensterglas.
03. Het bovenlicht van de binnendeur van de meterkast wordt voorzien van een paneel in de kleur van het kozijn
04. Het glas in de deur van de berging wordt uitgevoerd in gelaagd matglas.





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.

### **Zonwering**

- 01 Er wordt geen zonwering aangebracht.

## **18. WATERINSTALLATIE**

01. De aanleg- en aansluitkosten en het verbruik van water zijn tot op 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 en de vaatwasser t.p.v. het aanrecht(afgedopt);
  - closetcombinatie in het toilet en badkamer;
  - de fonteinkraan in het 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 closetcombinatie in het toilet en badkamer bestaat uit:
- vrijhangende closetpot;
  - inbouwreservoir incl. frontbedieningspaneel, kleur wit;
  - bijbehorende toiletzitting met deksel.
04. De fonteincombinatie in toilet bestaat uit:
- porseleinen fontein;
  - verchromde bekiersifon en wandbuis;
  - fonteinkraan.
05. De wastafelcombinatie bestaat uit:
- porseleinen wastafel;
  - wastafelmengkraan;
  - verchromde bekiersifon en wandbuis;
  - spiegel.



06. De douchecombinatie bestaat uit:
- thermostatische douchemengkraan;
  - verchromde glijstangcombinatie met glijstang, handdouche en doucheslang;
  - 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
06. de schakelaar onder 1 afdekraam worden gemonteerd.
07. Loze leidingen worden aangelegd vanuit de meterkast en zijn voorzien van controledraad en afdekplaat.
08. 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 t.b.v. wasmachine + 120 cm en in de buitenberging;
  - Wandcontactdozen in keuken op diverse hoogten t.b.v. apparatuur;
  - Loze leidingen data/tel. + 30 cm;
  - Wandlichtpunt badkamer + 180 cm (achter de spiegel).
  - Overige wandlichtpunten + 220 cm
09. Waar op tekening is aangegeven worden er optische rookmelders aangebracht, aantal en plaats volgens de voorschriften.
10. 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 of telefoon naar de ruimtes zoals op de tekening staat aangegeven.



## 21. VERWARMINGS- WARMWATERINSTALLATIE

### Verwarmingsinstallatie

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 die is geplaatst in de techniekruimte op de 1<sup>e</sup> verdieping en de buitenunit staat voor de buiten berging, aan de woningzijde.
03. De begane grond en in de slaapkamer op de verdieping wordt de verwarmingsinstallatie uitgevoerd als vloerverwarming met kunststof leidingen.
04. Aanvullend zal er in de badkamer nog een elektrische radiator worden geplaatst.
05. De vloerverwarming verdeelsets worden geplaatst onder de trap en in de techniekruimte op de 1<sup>e</sup> verdieping.
06. Daar waar eventuele verdelers ten behoeve van het leidingnet in het zicht in de verblijfsruimten (bv de woon of slaapkamer) 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
  - overloop
  - techniekruimte
  - berging
10. Voor een goede werkende installatie, is het noodzakelijk om **geen** nachtverlaging toe te passen.

### Warmwatertoestellen

01. De warmwatervoorziening komt van de ca. 170 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 ongeveer 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
Gevelsteen	Baksteen	Bruin-geel
Accent gevels	Baksteen koppen	Bruin-geel
Voegenwerk (terugliggend)	Cement	Antraciet
Lateien gevel	Staal	RAL 7006
Buitenkozijnen	Hardhout	RAL 7006
Draaiende delen, ramen	Hardhout	RAL 7006
Buitendeuren	Hardhout	RAL 7006
Waterslagen onder kozijnen	Aluminium	RAL 7006
Dakpan	Keramisch	Zwart
Boeidelen/overstek	Rockpanel	RAL 9010
Bakgoten getimmerd	Rockpanel	RAL 9010
Hemelwaterafvoeren	Zink	Naturel
Buitenberging	Vuren	Naturel

Kleuren onder voorbehoud wijzigingen

## 23. STAAT VAN AFWERKING PER RUIMTE

### Hal

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

### Toilet

vloer tegels 30 x 30 cm;  
wanden tegels 20 x 40 cm tot 125 cm +vloer en daarboven spuitwerk;  
plafond spuitwerk;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen wandclosetcombinatie en fonteincombinatie;  
ventilatie volgens voorschriften.

### Woonkamer

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

### Keuken

vloer cementdekvloer;  
wanden behangklaar;  
plafond spuitwerk;  
elektra zie hiervoor de tekening.

### Slaapkamer begane grond

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



**Badkamer**

vloer tegels 30 x 30 cm;  
wanden tegels 20 x 40 cm afgewerkt tot onderkant plafond;  
plafond spuitwerk;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen wandclosetcombinatie;  
wastafelcombinatie;  
douchecombinatie (douchehoek op afschot);  
douchedrain.

**Overloop**

vloer cementdekvloer;  
Wanden behangklaar;  
plafond dakplaten onbehandelde spaanplaat;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen rookmelder.

**Slaapkamer 1<sup>e</sup> verdieping**

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

**Technische ruimte 1<sup>e</sup> verdieping**

vloer cementdekvloer;  
wanden behangklaar;  
plafond dakplaten onbehandelde spaanplaat;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen mv box;  
warmtepomp;  
aansluiting wasmachine;  
aansluiting wasdroger.

**Vliering**

vloer cementdekvloer;  
wanden onafgewerkte kalkzandsteen;  
plafond dakplaten onbehandelde spaanplaat;  
elektra zie hiervoor de tekening;  
diversen omvormer incl. werkschakelaar PV-panelen.

**Berging**

vloer betonvloer;  
wanden stijl en regelwerk met vurenhouten rabatdelen;  
plafond balklaag en spaanplaat dakplaten onbehandeld;  
elektra zie hiervoor de tekening.

Twello, 3 februari 2025

