

---

## TECHNISCHE OMSCHRIJVING

### Waterzoom te Ede

11 stuks hoek- en rijwoningen  
(bouwnummers 10 tot en met 20)

---



Deze technische omschrijving behoort bij de 11 stuks hoek- en rijwoningen met de bouwnummers 10 tot en met 20.

Deze fase bestaat uit 15 woningen, onderdeel van scherf 7 west, project Waterzoom te Ede.

De bouw wordt gerealiseerd door Lithos Bouw B.V., ingeschreven onder nummer 64731488 in het Register van Ingeschreven Ondernemingen. Hierna te noemen: Lithos.

### Inleiding

Voor deze woningen wordt door Lithos het certificaat van Woningborg aangevraagd conform de Woningborg Garantie- en Waarborgregeling 2021.

De bij deze Woningborgregeling behorende brochure dient vóór het waarmerken van de technische omschrijving en het tekenen van de overeenkomst aan u overhandigd te worden door de verkoper van de woning.

1.	TECHNISCHE OMSCHRIJVING .....	4
1.1	Administratieve bepalingen .....	4
1.2	Nadere bepalingen .....	4
1.3	Grondwerk .....	5
1.4	Riolering .....	6
1.5	Terreinverhardingen .....	6
1.6	Terreininrichting .....	6
1.7	Betonwerk .....	7
1.8	Metselwerk .....	7
1.9	Systeemvloeren .....	8
1.10	Houten constructies .....	8
1.11	Metaalconstructiewerk .....	9
1.12	Kozijnen, ramen en deuren .....	9
1.13	Trappen .....	10
1.14	Dakbedekkingen .....	10
1.15	Dakgoten en hemelwaterafvoeren .....	10
1.16	Beglazing .....	10
1.17	Kunststeen .....	10
1.18	Stukadoorswerk .....	11
1.19	Tegelwerk .....	11
1.20	Vloerafwerkingen .....	12
1.21	Metaal- en kunststofwerk .....	12
1.22	Plafond- en wandsystemen .....	13
1.23	Afbouwtimmerwerk .....	13
1.24	Schilderwerk .....	13
1.25	Keukeninrichting (zie ook keukendocumentatie) .....	14
1.26	Binnenriolering .....	14
1.27	Waterinstallatie .....	15
1.28	Sanitair (zie ook sanitair documentatie) .....	15
1.29	Verwarmingsinstallatie .....	16
1.30	Mechanische ventilatie installatie .....	17
1.31	Elektrische installatie .....	17
1.32	Bijna Energie Neutraal Gebouw (BENG) .....	18

---

2.	RUIMTE AFWERKSTAAT .....	19
2.1	Hal .....	19
2.2	Toilet.....	19
2.3	Woonkamer .....	19
2.4	Keuken .....	20
2.5	Trapkast .....	20
2.6	Overloop.....	20
2.7	Slaapkamers .....	20
2.8	Badkamer .....	21
2.9	Zolder .....	21
2.10	Stenen berging (indien van toepassing) .....	21
2.11	Houten berging (indien van toepassing) .....	21

## 1. TECHNISCHE OMSCHRIJVING

### 1.1 Administratieve bepalingen

#### Vorrang Woningborg bepalingen

Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. 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.

#### Van toepassing zijnde voorschriften

Bepalingen van plaatselijke Nutsbedrijven, het bouwbesluit en de nadere voorschriften en bepalingen van de gemeente Ede.

### 1.2 Nadere bepalingen

#### Oplevering

De oplevering van de woningen vindt plaats binnen een termijn zoals genoemd in de aannemingsovereenkomst.

#### Aansluitingen nutsbedrijven

De woningen worden aangesloten op het openbare waterleiding-, elektra- en riolerings- en stadsverwarmingsnet. De eenmalige kosten hiervan zijn in de aanneemsom begrepen. Teneinde de verwarmingsinstallaties gedurende circa twee weken proef te stoken, vinden de bovengenoemde aansluitingen voor oplevering plaats. De kosten voor stoken zijn tot aan de oplevering voor Lithos bouw & ontwikkeling.

U heeft vrije keuze in de leverancier van elektra. Wij verzoeken u echter te zijner tijd nauwkeurig onze instructies op te volgen bij het aangaan van de contracten met de leverancier van uw keuze, zodat u bij oplevering ook daadwerkelijk elektra in de woning heeft.

#### Peil

Als peil wordt de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer aangehouden. Dit peil wordt uitgezet op aanwijzing van de betreffende gemeentelijke instantie. Alle op tekening aangegeven hoogtematen zijn bepaald aan de hand van deze peilmaat.

### Natuurinclusief Bouwen

Conform het beleid van Gemeente Ede zijn in het plan enkele voorzieningen getroffen ten aanzien van het zogenaamde Natuurinclusief Bouwen.

Gemeente Ede treft in het openbaar terrein maatregelen, maar ook in of aan de woningen zijn enkele voorzieningen verwerkt. Concreet bij de woningen in plan Waterzoom zijn dat:

- inbouwstenen voor vleermuizen
- inbouwkasten voor de gierzwaluw
- inbouwkasten voor de huismus.

Tenslotte dient u als bewoner bij het plaatsen van voordeurverlichting een armatuur uit te zoeken, waarbij geen uitstraling naar boven plaatsvindt.

### Tijdelijke voorzieningen

Tijdens de bouw worden de nodige bouwwegen, opslagloodsen en schaftlokalen geplaatst. De aannemer en andere belanghebbenden behouden zich het recht voor reclameborden op de bouwplaats te plaatsen.

## **1.3 Grondwerk**

### Diversen

Levering van onder andere (straat)zand, teelaarde en werkzaamheden zoals (diep)omspitten, draineren en dergelijke ten behoeve van tuinaanleg en bestratingen anders dan hierna omschreven, zijn niet in de koopsom begrepen.

### Graafwerkzaamheden

Het terrein onder de woningen en de aangebouwde berging wordt ontgraven tot de onderkant van de funderingsconstructie. Voor de aanleg van de fundering, riolering, leidingen, tuinen en de nader op tekening aangegeven bestrating worden de nodige graafwerkzaamheden verricht.

### Aanvullings- en ophogingwerkzaamheden

De funderingen alsmede de sleuven voor de riolering en leidingen worden aangevuld met uitkomende grond.

De tuinen worden op hoogte gebracht en geëgaliseerd met de uitgekomen grond.

#### **1.4 Riolering**

De riolering bestaat uit een gescheiden stelsel conform de eisen van de gemeente. Dit houdt in dat het regenwater gescheiden van het huishoudelijk afvalwater wordt verzameld.

De binnen- en de buitenriolering wordt samengesteld uit kunststofbuizen met de nodige hulpstukken en aangesloten op het gemeenteriool. De diameter van de verschillende rioleringsbuizen is conform de voorschriften. Het systeem wordt voorzien van ontstoppingsmogelijkheden.

Ter plaatse van de erfgrens worden ontstoppingsstukken geplaatst. Onder de woning wordt geen drainage aangebracht. In de inspectieruimte kan na regenval wat water komen te staan.

#### **1.5 Terreinverhardingen**

Bij de woningen wordt een toegangspad naar de voordeur gemaakt. Deze wordt uitgevoerd in betontegels (afm. 40 x 60 cm). Bij de woningen met gemetselde berging worden tevens opritstroken aangebracht. Deze wordt uitgevoerd in betontegels (afm. 40 x 60 cm). Op de situatietekening in uw contractmap is dit te zien.

In de achtertuin wordt geen verharding aangebracht.

#### **1.6 Terreininrichting**

Tussen de woningen onderling wordt geen terrasscherm of iets dergelijks aangebracht. De hoeken van de bouwkavels worden door de aannemer aangegeven door middel van piketten.

Op een aantal plaatsen langs de erfgrenzen aan de achter- respectievelijk langszijde wordt conform de situatietekening in uw contractmap gaaswerk met hедера aangebracht.

Deze wordt zoals op de situatietekening staat aangegeven op een aantal posities standaard voorzien van een poort.

In de voortuinen en deels langs de zijtuinen worden lage hagen geplant (zie de situatietekening voor de positie). De plantsoort is door Gemeente Ede bepaald en zal, afhankelijk van de positie, bestaan uit beukenhaag, liguster of veldesdoorn.

De beplanting valt niet onder de Garantie- en Waarborgregeling van Woningborg.

## 1.7 Betonwerk

Alle gewapende betonconstructies worden uitgevoerd conform de berekening van de constructeur en ter goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.

De fundering van de woningen wordt uitgevoerd met een raster van gewapend betonnen funderingsbalken respectievelijk stroken, daar waar nodig op betonnen palen.

Daar waar nodig worden sparingen voor riool en nutsvoorzieningen opgenomen.

## 1.8 Metselwerk

De gevels (wild verband) worden vanaf circa 15 cm onder maaiveld uitgevoerd in een gebakken steen conform monster.

De kleur van de voegmortel wordt door de aannemer bepaald, in overleg met de architect.

Tussen de binnen- en de buitenspouwbladen van bovengenoemde gevels wordt een luchtspouw aangebracht waarin een isolatie van minerale wol komt. De totale isolatiewaarde van de (dichte) gevel bedraagt tenminste  $R_c=4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ .

In het buitenmetselwerk worden voldoende open stootvoegen aangebracht voor de ventilatie en/of afwatering. Tevens worden de benodigde dilatatievoegen in het gevelmetselwerk aangebracht.

Daar waar nodig worden waterkeringen aangebracht. Langs de kozijnstijlen en onderdorpels van de gevelkozijnen komt DPC-folie. In de spouwen boven de kozijnen worden vinylslabben aangebracht.

Onder de buitenkozijnen (met uitzondering van de kozijnen tot peil) wordt een betonnen raamdorpel aangebracht. Ter plaatse van de witte kaders in de voorgevel zal een aluminium raamdorpel worden toegepast.

In de voorgevel bevinden zich op diverse plaatsen, waaronder de entree deur, betonnen uitstekende dorpels in de kleur betongrijs.

De dragende binnenwanden worden uitgevoerd in gelijmde kalkzandsteen elementen.

De woningscheidende bouwmuren worden als een ankerloze kalkzandsteen spouwmuur uitgevoerd. De niet dragende binnenwanden worden uitgevoerd als lichte scheidingswanden bestaande uit gipsblokken van 70 mm dik. De badkamerwand richting de slaapkamer wordt in 100 mm dikte uitgevoerd. De scheidingswanden tussen de slaapkamers onderling worden uitgevoerd met een isolatie-index voor luchtgeluid van tenminste -20 dB.

### **1.9   Systeemvloeren**

De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd in een geïsoleerde betonnen systeemvloer, isolatiewaarde (Rc) tenminste 3,7 m<sup>2</sup> K/W. De verdieping- en zoldervloeren worden uitgevoerd in betonnen kanaalplaatvloeren.

De vloeren worden voorzien van de nodige springen, raveelijzers etc. Alle leidingdoorvoeringen e.d. in de begane grondvloer worden tocht dicht afgewerkt.

Het is niet toegestaan zonder toestemming van de fabrikant/leverancier van de prefab vloeren in de vloeren te boren, hakken e.d.

### **1.10   Houten constructies**

De dakconstructie van de woning bestaat uit een prefab geïsoleerde kap met een isolatiewaarde (Rc) van tenminste 6,3 m<sup>2</sup> K/W. Op de dakelementen worden de nodige panlatten aangebracht. De binnenzijden van de daken blijven onafgewerkt.

Dakoverstekken, dakranden, etc. worden samengesteld uit de nodige klossen, regels, watervast verlijmd multiplex e.d.

De daken (ongeïsoleerd) van de gemetselde bergingen worden voorzien van onafgewerkte, houten balken en dakplaten. Afmetingen van houten balken e.d. zijn conform nadere constructieberekeningen en goedkeuring bouw- en woningtoezicht.

Het is niet toegestaan zonder toestemming van bouw- en woningtoezicht de houten draagconstructies zoals spanten, gordingen, balken, sporen, knieschotten etc. te wijzigen en/of te onderbreken.



### 1.11 Metaalconstructiewerk

Waar dat conform de constructieberekeningen nodig is, worden de nodige stalen balken, kolommen en lateien aangebracht. Daar waar vereist, worden metalen delen bekleed met brandwerend materiaal.

Boven alle kozijnen in de buitengevels komt een stalen gevellatei, in kleur gepoedercoat.

### 1.12 Kozijnen, ramen en deuren

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden uitgevoerd in hardhout.

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden voor zover nodig, conform de voorschriften voorzien van ventilatieroosters. Daar waar nodig, op basis van akoestisch onderzoek, zullen de ventilatieroosters uitgevoerd worden als zogenaamde suskast.

De draaiende raamdelen worden als draai-kiepramen uitgevoerd.

De binnendeurkozijnen zijn metalen kozijnen geschikt voor opdekdeuren. Deze kozijnen zijn voorzien van bovenlichten.

Het bovenlicht in de meterkast en de trapkast wordt uitgevoerd met een dicht paneel in de kleur van de deur. De binnendeurkozijnen worden voorzien van fabrieksmatig afgelakte witte deuren in opdekuitvoering. De afstand onderkant deur tot bovenkant cementdekvloer bedraagt circa 28 mm. Onder de binnendeuren die grenzen aan tegelvloeren van toilet en badkamer worden kunststeen dorpels aangebracht. Onder de overige binnendeuren worden geen dorpels aangebracht.

De meterkastdeur wordt uitgevoerd met ventilatieroosters conform de voorschriften van de nutsbedrijven.

#### Hang- en sluitwerk

Op alle ramen en deuren wordt het nodige hang- en sluitwerk aangebracht, in licht metalen uitvoering.

Het hang- en sluitwerk van de gevelkozijnen van de woning voldoet aan de eisen die gelden voor weerstandsklasse 2. Dit houdt onder meer in dat het hang- en sluitwerk inbraakwerend is. Daartoe worden de scharnieren van buitendeuren en ramen voorzien van dievenpinnen en de deursloten voorzien van gelijksluitende cilinders.

Alle naar buiten draaiende deuren van de woning worden voorzien van een windhaak.

In de entreedeur wordt een brievenleuf aangebracht conform de voorschriften van PostNL. Tevens wordt op deze deur een weldorpel aangebracht. De binnendeuren worden opgehangen aan minimaal drie stuks paumelles. De binnendeuren van het toilet en de badkamer worden voorzien van vrij- en bezetsloten. De deur van de meterkast wordt voorzien van een kastslot. De overige binnendeuren zijn voorzien van een loopslot.

### **1.13 Trappen**

De op tekening aangegeven verdiepingstrappen worden uitgevoerd als vurenhouten trap, geheel compleet met leuning, balusters, hekwerken en voorzien van de nodige aftimmering. De trap naar de eerste verdieping is in dichte uitvoering, de trap naar de zolder is in open uitvoering.

### **1.14 Dakbedekkingen**

De hellende dakvlakken worden voorzien van keramische pannen in holle uitvoering met de nodige hulpstukken. Fabricaat dakpannen wordt nader door de aannemer bepaald.

### **1.15 Dakgoten en hemelwaterafvoeren**

Langs de druipeinden van de hellende dakvlakken zinken mastgoten aangebracht.

De hemelwaterafvoeren met de nodige hulpstukken worden samengesteld uit kunststof buizen en aangesloten op de riolering.

### **1.16 Beglazing**

Alle glasopeningen in de buitengevels van de woning worden bezet met blank isolerend HR++ glas.

De bovenlichten van de binnendeurkozijnen worden bezet met enkel glas, met uitzondering van de meterkast en de trapkast.

### **1.17 Kunststeen**

Op de kalkzandsteenborstweringen (binnen) onder de buitenraamkozijnen worden kunststenen vensterbanken aangebracht, breed 200 mm en dik 20 mm.

De borstwering van het buitenraamkozijn van de badkamer wordt betegeld met wandtegels.

Onder de binnendeurkozijnen van het toilet en de badkamer worden kunststenen dorpels aangebracht.

### **1.18 Stukadoorswerk**

Spuitwerk in structuur wordt aangebracht op:

- de onderzijde van de betonnen verdiepingsvloeren met uitzondering van de meterkast (de V-naden blijven in het zicht)
- wanden vanaf circa 1.20 m vanaf de vloer boven het wandtegelwerk in de toiletruimte.

Voor zover niet anders omschreven worden 'behang klaar' afgewerkt de wanden van:

- de woonkamer
- de keuken/de eethoek
- de hal
- de slaapkamers
- de overloop.

De wanden van de zolder en de trapkast blijven onbehandeld.

### **1.19 Tegelwerk**

#### Vloertegels

De vloertegels worden geleverd en gelegd op de vloeren van het toilet en de badkamer. De keuze bestaat uit gebakken tegels conform monsters. De vloertegels in de badkamer en het toilet worden grijs afgevoegd.

Ter plaatse van de douchehoek worden de vloertegels onder afschot aangebracht. De vloertegels worden niet strokend aangebracht met de wandtegels.

#### Wandtegels

De wandtegels worden geleverd en geplaatst in:

- het toilet, tot circa 1.20 m boven de vloer
- de badkamer, tot het plafond.

De keuze bestaat uit de keramische tegels conform monsters. De wandtegels worden aangebracht met tegellijm en wit afgevoegd. Ter plaatse van de overgang tussen vloer- en wandtegels en ter plaatse van de hoeken tussen de wandtegels onderling worden de voegen afgekit met een sanitairkit.

#### Diversen

Indien op de systeemvloeren door of namens de verkrijger na oplevering een tegelvloer of dergelijke wordt aangebracht, dienen op initiatief van de verkrijger voorzieningen getroffen te worden om de kans op (krimp)scheuren te verkleinen.

### **1.20 Vloerafwerkingen**

Daar waar geen tegelvloeren worden aangebracht worden de vloeren afgewerkt met een cementdekvloer. De gemiddelde dikte van de cementdekvloer van de verdiepings- en de zoldervloer bedraagt circa 60 mm. De gemiddelde dikte van de cementdekvloer van de begane grondvloer bedraagt circa 70 mm. Achter de dragende knieschotten op de zolder wordt geen cementdekvloer aangebracht.

De cementdekvloeren zijn geschikt voor losliggende vloerbedekking. Indien andere vloerbedekking wordt toegepast zijn eventuele kosten voor egaliseren e.d. voor rekening van de verkrijger.

In de dekvloeren lopen diverse water-, CV-, vloerverwarmings- en elektraleidingen. Het is niet toegestaan in deze dekvloeren te boren, schroeven, spijkeren e.d.

### **1.21 Metaal- en kunststofwerk**

In het project worden diverse metaalwerken gebruikt, zoals:

- spouwankers circa vier stuks per m<sup>2</sup>
- kozijnankers
- tochtstrippen voor alle draaibare delen in de buitenkozijnen.

#### Huisnummering

Naast de toegangsdeuren van de woningen worden kunststof huisnummerbordjes aangebracht.

## 1.22 Plafond- en wandsystemen

De horizontale plafonds bestaan voornamelijk uit de onderzijde van de betonvloer van de bovenliggende verdieping. De hellende plafonds bestaan uit de onafgewerkte onderzijde van de dakplaten.

De dragende knieschotten onder de dakconstructie worden samengesteld uit een houten regelwerk waartegen plaatmateriaal wordt aangebracht. Deze knieschotten worden per zijde voorzien van minimaal één houten luik.

## 1.23 Afbouwtimmerwerk

Er worden standaard geen plinten aangebracht.

De meterkast wordt voorzien van een meterbord conform de voorschriften van de nutsbedrijven.

De leidingen in de lepe hoek van de trap worden afgeschermd met plaatmateriaal.

De trapgaten worden ter plaatse van de vloer afgetimmerd door middel van een beplating.

## 1.24 Schilderwerk

Het schilderwerk wordt uitgevoerd in de kleuren conform de kleur- en materiaalstaat.

Het uit te voeren buitenschilderwerk vindt, indien mogelijk, plaats voor de oplevering of indien dit niet mogelijk is binnen een termijn van 12 maanden daarna, één en ander afhankelijk van het jaargetijde waarin de oplevering plaatsvindt.

### Buitenschilderwerk

Alle buitenkozijnen, -ramen en -deuren, buitenbetimmeringen e.d., die in de fabriek reeds zijn behandeld, worden op de bouwplaats bijgewerkt, geschuurd en éénmalig dekkend geschilderd met een dekkende beitsverf.

### Binnenschilderwerk

De binnenzijde van de buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden behandeld zoals omschreven onder buitenschilderwerk.

De vurenhouten verdiepingstrappen met toebehoren worden dekkend geschilderd met uitzondering van de treden, de stootborden en de onderkant van de trap.

De trappen zijn in de fabriek reeds éénmalig voorbehandeld. De aftimmering in de lepe hoeken van de trappen worden dekkend geschilderd. De leuningën worden gelakt.

De (bruine) dakplaten en in het zicht komend houtwerk van de kapconstructie blijven onbehandeld.

In het zicht komende leidingen worden niet geschilderd met uitzondering van de in het zicht komende waterleidingen in de badkamer en het toilet. Deze worden dekkend geschilderd.

Alle materialen die fabrieksmatig worden behandeld, zoals bijvoorbeeld de binnendeurkozijnen en -deuren, de radiatoren enzovoort, worden op de bouwplaats niet nader behandeld.

### **1.25 Keukeninrichting (zie ook keukendocumentatie)**

De woning is voorzien van een keuken conform de keukendocumentatie.

Deze keuken kunt u naar wens aanpassen bij onze keukenshowroom Arvero in Duiven. Bij eventuele veranderingen in de keuken worden alle benodigde aanpassingen door Arvero gecoördineerd zodat u zelf niets hoeft te regelen.

De keuken wordt na oplevering van de woning geplaatst.

Bij een keuken geleverd door derden ontvangt u van ons een korting op het meer- en minderwerk. U dient zelf zorg te dragen voor het aanpassen van de standaardinstallatie na oplevering van uw woning.

Het is niet mogelijk de standaardkeuken te verzilveren voor bijvoorbeeld:

- contanten
- een keuken die niet bestemd is voor de desbetreffende woning
- ander meerwerk dan hierboven is omschreven
- losse onderdelen ten behoeve van de keuken.

### **1.26 Binnenriolering**

De binnenriolering wordt uitgevoerd in pvc buizen, compleet met alle benodigde hulpstukken. Indien leverbaar op het tijdstip van uitvoering, wordt pvc gebruikt waarvan de kringloop gesloten wordt en indien voor de toepassing verkrijgbaar, gerecycled pvc.

De standleidingen worden tot boven het dak doorgetrokken en worden bovendaks ontlucht door middel van een dakdoorvoer.

De binnenrioleringen op zolder zijn allen opbouwleidingen die over de vloer lopen naar de nodige aansluitpunten.

De volgende installatieonderdelen in de woning worden, met de nodige stankafsluiters, aangesloten op het riool:

- closetcombinaties
- fonteintje
- keukengootsteen
- wastafel
- douchehoek
- wasmachineaansluiting.

### **1.27 Waterinstallatie**

#### Koudwaterleiding

Vanaf een door het waterleidingbedrijf te plaatsen watermeter wordt een koudwaterleidinginstallatie gelegd naar de volgende tappunten:

- closetcombinatie en fontein in het toilet in de hal
- afgedopt aansluitpunt in de keuken
- closetcombinatie, wastafel en de douchecombinatie in de badkamer
- plaats van de wasautomaat

#### Warmwaterleiding

De woningen worden aangesloten op het warmtenet van Warmtebedrijf Ede B.V. in het openbaar gebied.

Vanaf de aansluitset in de meterkast wordt een warmwaterleiding aangelegd naar de volgende tappunten:

- afgedopt aansluitpunt in de keuken
- wastafel en douchecombinatie in de badkamer.

De hoeveelheid warm tapwater voldoet aan CW-klasse 5.

### **1.28 Sanitair (zie ook sanitair documentatie)**

Het op tekening aangegeven sanitair wordt geleverd en aangesloten. Het sanitair is compleet met de nodige kranen. De sanitairartikelen worden geleverd in de kleur wit.

## 1.29 Verwarmingsinstallatie

### Algemeen

De woningen worden aangesloten op het warmtenet van Warmtebedrijf Ede B.V. in het openbaar gebied.

Vanaf de aansluitset in de meterkast wordt de verwarmingsinstallatie aangelegd in de woning.

De hieronder te noemen vertrektemperaturen worden bereikt en onderhouden in geval van een gelijktijdige verwarming van alle vertrekken bij een buitentemperatuur en een windsnelheid overeenkomstig de ISSO publicatie 51:

- woonkamer            22 °C
- keuken                22 °C
- hal                     18 °C
- slaapkamer           22 °C
- badkamer            22 °C.

Het toilet, de overloop en de zolder worden niet verwarmd.

### Verwarming

De woning wordt uitgevoerd met vloerverwarming op de begane grond.

De slaapkamers op de eerste verdieping worden voorzien van radiatoren.

De zolderverdieping is niet voorzien van een radiator, optioneel kan hiervoor gekozen worden.

De woonkamer/keuken wordt voorzien van een ruimteregelaar voor de temperatuurregeling. De radiatoren worden voorzien van een thermostaatknop.

Voor een aantal vloerafwerkingen gelden beperkingen. Vloerbedekking met een foam- of isolerende laag kunnen de warmteoverdracht belemmeren.

Laat u vooraf inlichten door de leverancier van uw vloerafwerking over de mogelijkheden met vloerverwarming.

Spijkeren of boren in de vloeren is niet toegestaan.



### **1.30 Mechanische ventilatie installatie**

Het toilet, de keuken, de badkamer en de zolder (in verband met opstelplaats wasmachine) worden mechanisch afgezogen door een gelijkstroomventilator die op de zolder geplaatst wordt.

De inlaatopeningen van de ventilatiekanalen worden voorzien van niet afsluitbare, instelbare ventilatieroosters. De ventilatieunit wordt aangesloten op de ventilatiekanalen en de dakdoorvoer. Op de zolder loopt het ventilatiekanaal tot aan de ventilatie unit als een opbouwleiding over de zoldervloer.

Het bedieningspaneel van de mechanische ventilatie wordt in de woonkamer geplaatst en reageert op basis van de CO<sub>2</sub>-meting in de woonkamer.

In de badkamer wordt een separate (losse) bediening aangebracht.

### **1.31 Elektrische installatie**

De elektrische installatie wordt uitgevoerd conform de voorschriften van het stroomleverend bedrijf en NEN 1010.

Alle leidingen worden voor zover mogelijk weggewerkt in de wanden en de vloeren met uitzondering van de leidingen in de meterkast, op de zolder en in de berging die in het zicht gemonteerd worden.

Fabricaatschakelaars en wandcontactdozen (inbouw) worden door de aannemer vastgesteld, kleur wit.

In de meterkast, op de zolder en in de berging wordt opbouw materiaal toegepast.

De schakelaars en de wandcontactdozen worden op circa 1.05 m boven de vloer aangebracht. In de woonkamer en de slaapkamers worden de wandcontactdozen op circa 0.30 m boven de vloer geplaatst.

Het aantal lichtpunten, schakelaars, wandcontactdozen, loze leidingen, enzovoort zijn in de Ruimte Afwerkstaat omschreven en op tekening aangegeven.

Ten behoeve van de wasmachine wordt een wandcontactdoos op een aparte groep aangebracht.

Voor de keuken worden de installatiepunten conform de keukendocumentatie aangebracht.

De woning wordt voorzien van een zwakstroom belinstallatie bestaande uit een bedrukker nabij de voordeur, een trafo in de meterkast en een schel die in de hal geplaatst wordt.

In de hal, op de overloop van de eerste verdieping en op zolder wordt een rookmelder aangebracht. De rookmelders zijn voorzien van een back-up batterij en worden onderling gekoppeld en allen aangesloten op dezelfde groep in de meterkast.

Ten behoeve van de aansluitmogelijkheid van een telefoon wordt een loze leiding aangebracht vanaf de meterkast naar een inbouwdoos in de woonkamer.

De aansluitkosten voor telefoon zijn niet in de koopsom begrepen.

Ten behoeve van de aansluitmogelijkheid van een televisie of een radio wordt een loze leiding voorzien vanaf de meterkast naar een inbouwdoos in de woonkamer.

De aansluitkosten op het CAI-net zijn niet in de koopsom begrepen.

### **1.32 BIJNA ENERGIE NEUTRAAL GEBOUW (BENG)**

Om het energiegebruik terug te dringen heeft de overheid in de bouwregelgeving de zogenaamde BENG ingevoerd.

Deze norm geldt voor alle energiefacetten van een gebouw, zoals de isolatiewaarden van de toegepaste bouwonderdelen, de verhouding glasoppervlakte/geveloppervlakte, de toegepaste installaties en de hoeveelheid (hernieuwbare) energie.

De combinatie van die kengetallen is de BENG. De BENG vervangt de voormalige EPC berekening.

De BENG is niet hetzelfde als de energie-index van het energielabel. BENG en energie-index worden op een verschillende manier bepaald.

## 2. RUIMTE AFWERKSTAAT

### 2.1 Hal

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Vloer                   | - cementdekvloer.   |
| Wanden                  | - behangklaar.  |
| Plafond                 | - spuitwerk in structuur.   |
| Elektrische installatie | - conform tekening.   |
| Overige voorzieningen   | - 1 meterkast conform afmeting en voorschriften van de nutsbedrijven<br>- 1 brievengleuf in voordeur conform voorschriften<br>- 1 dichte trap naar eerste verdieping. |

### 2.2 Toilet

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Vloer                   | - vloertegels conform monster (niet strokend gelegd).  |
| Wanden                  | - wandtegels conform monster tot circa 1.20 m boven de vloer<br>- boven wandtegels spuitwerk in structuur. |
| Plafond                 | - spuitwerk in structuur.  |
| Elektrische installatie | - conform tekening.  |
| Sanitair                | - conform sanitairdocumentatie.  |
| Overige voorzieningen   | - mechanische ruimteventilatie.  |

### 2.3 Woonkamer

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Vloer                   | - cementdekvloer.   |
| Wanden                  | - behangklaar.  |
| Plafond                 | - spuitwerk in structuur.                                     |
| Elektrische installatie | - conform tekening.   |
| Overige voorzieningen   | - 1 thermostaat<br>1 bediening van de mechanische ventilatie. |

## 2.4 Keuken

Vloer	- cementdekvloer.
Wanden	- behangklaar.
Plafond	- spuitwerk in structuur.
Elektrische installatie	- conform keukendocumentatietekening.
Overige voorzieningen	- 1 afgedopt aansluitpunt voor spoelbak met warm- en koudwater en afvoer - mechanische ruimte ventilatie. - keukeninrichting conform keukendocumentatie.

## 2.5 Trapkast

Vloer	- cementdekvloer.
Wanden	- onafgewerkt.
Plafond	- is onderkant trap, onafgewerkt.
Elektrische installatie	- conform tekening.
Overige voorzieningen	- verdeler vloerverwarmingsinstallatie.

## 2.6 Overloop

Vloer	- cementdekvloer.
Wanden	- behangklaar.
Plafond	- spuitwerk in structuur.
Elektrische installatie	- conform tekening.
Overige voorzieningen	- 1 open trap naar de zolder.

## 2.7 Slaapkamers

Vloer	- cementdekvloer.
Wanden	- behangklaar.
Plafonds	- spuitwerk in structuur.
Elektrische installatie	- conform tekening.

## 2.8 Badkamer

Vloer	- vloertegels conform monster (niet strokend gelegd).
Wanden	- wandtegels tot aan het plafond.
Plafond	- spuitwerk in structuur.
Elektrische installatie	- conform tekening.
Sanitair	- conform sanitairdocumentatie.
Overige voorzieningen	- mechanische ruimte ventilatie - bediening van de mechanische ventilatie (los).

## 2.9 Zolder

Vloer	- cementdekvloer (niet achter de knieschotten).
Wanden	- onafgewerkt. - knieschotten standaard houten elementen onafgewerkt met afschroefbaar luik
Plafond	- standaard houten dakelementen onafgewerkt (bruin)
Elektrische installatie	- conform tekening (opbouw).
Overige voorzieningen:	- mechanische ventilatiebox - aansluitpunt wasmachine, koudwater en afvoer.

## 2.10 Stenen berging (indien van toepassing)

Vloer	- cementdekvloer.
Wanden	- metselwerk.
Plafond/dak	- onafgewerkte houten balken en dakplaten.
Elektrische installatie	- conform tekening (opbouw).
Overige voorzieningen	- stalen kanteldeur.

## 2.11 Houten berging (indien van toepassing)

Vloer	- beton.
Wanden	- onafgewerkte houten stijl- en regelwerk.
Plafond/dak	- onafgewerkte houten balken en dakplaten.
Elektrische installatie	- conform tekening (opbouw). - Buitenlichtpunt voorzien van armatuur met schemerschakelaar.