



## Technische Omschrijving

MorgenWonen bv

**Bezoekadres**

Reggesingel 4  
7461 BA Rijssen

**Correspondentieadres**

Postbus 370  
7460 AJ Rijssen

**Telefoon**

+31 088 1866066

**E-mail**

[morgenwonen@volkerwessels.com](mailto:morgenwonen@volkerwessels.com)

**Internet**

[www.morgenwonen.nl](http://www.morgenwonen.nl)

*Woning*

*Referentie*                    A31

*Adres*                            Ellingtonstraat 80  
6044 VA Roermond

*Projectnummer*                2024-239

*Datum*                            08 jan. 2025



## Algemene toelichting 'Technische Omschrijving'

### **Aannemer**

MorgenWonen BV  
Postbus 370  
7460 AJ Rijssen  
+31 (0)88 186 60 66

### **Architect**

4D Architecten  
Dorpsstraat 102  
7468 CN Enter  
+31 (0)547 383 280

De in de technische omschrijving omschreven onderdelen zijn alleen van toepassing indien aangegeven op tekening.

Eventuele toekomstige product wijzigingen voorbehouden.

### **Bouwtechnische uitgangspunten**

Afmetingen woningen: zie verkooptekeningen.

### **Duurzaam installatiesysteem:**

- Voorzien van luchtwarmtepomp;
- Voorzien van PV-panelen;
- Voorzien van gebalanceerd ventilatiesysteem met WTW, CO2 gestuurd;
- Voorzien van vloerverwarming (begane grond en 1e verdieping).

Betons casco: woningscheidende wanden, vloeren en trappen.

Buitengevels: prefab betonnen sandwichgevels voorzien van metselwerk.

Verwarming: luchtwarmtepomp i.c.m. vloerverwarming.

### **Bouwbesluit**

De ontworpen woning voldoet aan de ten tijde van de omgevingsvergunning aanvraag vigerende eisen van het Bouwbesluit.

Het Bouwbesluit kent voor de diverse vertrekken specifieke begripsbepalingen, zo wordt niet langer gesproken van woon-, slaapkamer, hal of zolder maar van verblijfs-, verkeers- of onbenoemde ruimte. Omwille van de duidelijkheid is in deze technische omschrijving en de verkooptekeningen gebruik gemaakt van de "ingeburgerde" aanduidingen.

Hieronder vindt u een overzicht van de benamingen zoals deze in het Bouwbesluit worden gehanteerd.

Woonkamer/keuken - verblijfsruimte

Slaapkamers - verblijfsruimte

Entree/overloop - verkeersruimte

Toilet - toiletruimte

Badkamer - badruimte

Meterkast - technische ruimte

Zolder - onbenoemde ruimte

Berging - bergruimte

### **Kleuren**

Wat betreft kleur- en materiaalgebruik van de gevel en het dak zijn de tekeningen zoals ingediend voor de omgevingsvergunning leidend.

Let op: de kleur "wit - RAL 9010" kan tinten verschil hebben afhankelijk van de ondergrond en leverancier van de verflaag.

### Algemene informatie

Deze technische omschrijving is van toepassing op de nieuw te bouwen woning. Hierin vindt u alle technische informatie over de woning. Het doel is u zo goed mogelijk te informeren over de technische uitgangspunten van uw woning. Daarnaast hebben de technische omschrijving en tekeningen een contractuele waarde. Deze brochure maakt deel uit van de (koop-/)aannemingsovereenkomst. Bij het ondertekenen van deze overeenkomst wordt u geacht op de hoogte te zijn van de inhoud van deze technische omschrijving.

### Aankoop met SWK garantie

Over de kwaliteit van uw woning hoeft u zich geen zorgen te maken. De bouw en controle hierop is in goede handen en uw woning wordt gebouwd onder de SWK Garantie- en waarborgregeling 2024.

Als u een woning met SWK garantie koopt, betekent dat o.a. het volgende:

- De garantie is officieel de belofte van de aannemer aan de koper dat de woning voldoet aan bepaalde garantienormen die zijn vastgelegd in de SWK Garantie- en waarborgregeling. Met de aanmelding van het bouwplan en afgifte van het SWK waarborgcertificaat, zijn deze garanties gewaarborgd;
- De tekst van de (koop-/)aannemingsovereenkomst is overeenkomstig het voorgeschreven model. U heeft dus altijd een veilig contract.
- Tijdens de bouwperiode kan de ondernemer in financiële moeilijkheden komen. Dit betekent voor de koper een financiële ramp. Maar het bedrijf kan ook tijdens bewoning in financiële problemen geraken, terwijl er na oplevering terechte klachten aan de woning zijn. Het SWK waarborgcertificaat biedt de koper een dekking tegen bovengenoemde risico's.

### Koop- en aannemingsovereenkomst

Middels het sluiten van deze overeenkomsten worden de verplichtingen tussen u en de verkoper en tussen u en de aannemer vastgelegd. Bij koop ontvangt u alle bijbehorende contractstukken. De ondertekende overeenkomsten worden naar de notaris gezonden, die de levering en overdracht kan voorbereiden.

### Voorrang SWK bepalingen

Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door SWK. In geval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bepalingen van SWK.

### Uitgevoerd als NOM

De woning wordt uitgevoerd met label Nul-op-de-Meter. Het aantal PV-panelen op de woningen is o.a. afhankelijk van oriëntatie en kapvorm.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Basisgegevens            | 5400   |
| Basisgegevens            | gespiegeld                                   |
| Basisgegevens            | tussenwoning                                 |
| Basisgegevens, afwerking | bouwgereed met woongereed badkamer en toilet |
| Basisgegevens, kapvorm   | zadeldak                                     |
| Basisgegevens, keuken    | geen keuken                                  |

### Infra

De riolering wordt samengesteld uit pvc-leidingen. De vuilwaterafvoer wordt aangesloten op het gemeenteriool.

Het hemelwater wordt afgevoerd volgens gemeentelijke eisen.

In de woning worden afvoerleidingen aangelegd naar alle lozingstoestellen in de keuken, het toilet, de badkamer, de opstelplaats voor de wasmachine en droger, de condensafvoer van de warmtepomp en de ventilatie-unit. Het rioleringssysteem wordt belucht en is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden.

Er worden benodigde grondwerkzaamheden verricht voor de aanleg van de fundering, de berging, het op hoogte brengen van het terrein en aanleg van de eventuele bestrating.

Het peil P, van waaruit alle hoogten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer. De maatvoering t.o.v. NAP wordt bepaald in overleg met de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente. Vanwege hoogteverschillen in het terrein en om een goede afwatering te verkrijgen, kunnen een aantal tuinen en/of eventuele woningtoegangspaden enigszins hellend worden aangelegd. Het peil P van de afgewerkte bergingsvloer wordt afgestemd op de hoogte van het grondwerk t.p.v. de bergingstoegangsdeur.

Het plangebied is mogelijk onderhevig aan zettingen. Houd daarom rekening met het verzakken van de tuin, bestratingen en erfafscheidingen (m.u.v. planmatig gerealiseerde gemetselde erfafscheiding) na oplevering. Op deze onderdelen wordt geen garantie afgegeven.

Polderstuk            Voor het opvangen van grondzakking wordt er tussen de VWA en HWA uitlopers en de aansluitingen op het gemeenteriool een polderstuk geplaatst.

## Fundatie

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en het uitgevoerde terreinonderzoek wordt door de constructeur het funderingssysteem vastgesteld. Er wordt uitgegaan van een prefab balkenfundering op betonnen boor- of heipalen. De ruimte onder de begane grondvloer is toegankelijk. De ruimte onder de begane grondvloer wordt geventileerd middels vloerventilatiekokers.

## Casco

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Begane grondvloeren     | Geïsoleerde prefab betonvloer (incl. installaties af-fabriek gemonteerd).                    |
| Trap                    | Prefab beton.  |
| Verdiepingsvloeren      | Prefab betonvloer (incl. installaties af-fabriek gemonteerd).                                |
| Voor- achtergevels      | Prefab beton sandwichgevels voorzien van metselwerk met een iets verdiepte voeg.             |
| Woningscheidende wanden | Prefab betonnen wanden. Tussen deze woningscheidende wanden is een ankerloze spouw aanwezig. |

## Dak

|           |   |
|-----------|---|
| Dak       | Prefab dak hoogwaardig geïsoleerd uitgevoerd met een overstek.  |
| Dakpannen | Geprofileerde keramische pan, Madura Vulkaanzwart edel-engobe.  |
| Dakraam   | Dakraam Fakro FTT U6 10 1140*1180mm <sup>2</sup> , blank gelakt, triple glas. Positie in dakvlak dakpannen zijde, conform ontwerp-tekening. |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Goten & Windveren  | Polyester goten met overstek en windveren.   |
| Knieschot          | De knieschotten hebben een constructieve functie en mogen daarom niet verwijderd worden.   |
| PV-Panelen         | PV-panelen, gemonteerd op het gunstig georiënteerde dakvlak. Dakvlak volledig v.v. zonnepanelen en passtroken, rechtstreeks op panlatten gemonteerd.   |
| PV-Panelen (extra) | N.a.v. de BENG-berekening zijn PV panelen op 1 dakvlak niet voldoende en zijn er extra PV panelen nodig om aan NOM te voldoen. Deze worden opbouw op de dakpannen geplaatst. Exacte aantal en locatie wordt bepaald n.a.v. alle gemaakte keuzes en definitieve berekening. |
| Prefab schoorsteen | Gecoat aluminium antracietgrijs.   |

## Kozijnen, ramen en deuren

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Achterdeur               | Model en kleur achterdeur conform de ontwerptekeningen van de architect die zijn ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning.   |
| Beglazing                | Triple glas zonwerend, m.u.v. voordeur en (indien van toepassing) dakraam (triple glas, niet zonwerend) en de bergingsdeur (gelaagd matglas).   |
| Buitenkozijnen en -ramen | Kunststof kozijnen en ramen uitgevoerd met haakse hoekverbindingen en houtnerfstructuur. De kleur van de binnenzijde van de kozijnen, ramen en deuren is RAL 9016. Kleur buitenzijde en kozijnverdeling conform de ontwerptekeningen van de architect die zijn ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning.                           |
| Dorpels deurkozijnen     | Kunststeen, kleur zwart. Bergingsdeur zonder onderdorpel.   |
| Raamdorpels kozijnen     | Prefab beton.   |
| Tuindeuren               | Twee openslaande tuindeuren i.p.v. het standaard raamkozijn. Kleuren conform ontwerptekening van de architect, die zijn ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. De actieve deur komt aan de zijde van de naastgelegen loopdeur. De actieve deur wordt aan de binnen- en buitenzijde voorzien van een kruk, schilden en cilinder. |
| Voordeur                 | Kunststof planus voordeur, uitvoering en kleur conform de ontwerptekeningen van de architect die zijn ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning.  |

## Gevels

|            |   |
|------------|---|
| Metselwerk | Handvorm waalformaat voorzien van verdiepte voeg. Steen- en voegkleur conform de ontwerptekeningen van de architect die zijn ingediend voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. |
|------------|---|

## Exterieur, overige

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Aansluitpunt buitenverlichting | T.p.v. de voor- en achterdeur.                                 |
| Bel installatie                | Beldrukker nabij voordeur, schelinstallatie in de meterkast.   |
| Buitenkraan                    | Buitenkraan t.p.v. de achtergevel, vorstbestendig.             |
| Hemelwaterafvoeren, berging    | PVC kleur grijs  |
| Hemelwaterafvoeren, woning     | Zink inclusief bladvanger.                                     |
| Huisnummeraanduiding           | RVS look huisnummerbord met naamplaat 110*152mm <sup>1</sup> . |
| Pergola                        | Pergola, vorm en uitvoering conform ontwerptekening architect. |

## Inrichting tuin

### Aandachtspunt inrichting tuin i.v.m. mogelijke wateroverlast

Het aantal extreme buien en de hevigheid ervan neem toe. Dit is helaas niet te voorkomen. U kunt als bewoner van u nieuwbouwwoning geconfronteerd worden wateroverlast in de tuin en soms nog vervelender, water in de berging.

De wateroverlast ontstaat in het algemeen in gebieden met slecht waterdoorlatende grond en/of hoge grondwaterstand en bij tuinen welke (bijna) volledig zijn voorzien van verharding.

Om wateroverlast bij uw nieuwbouwwoning zoveel mogelijk tegen te gaan of te beperken, zult u zelf afdoende maatregelen moeten nemen. Wij adviseren u om bij de aanleg en inrichting van uw tuin, advies in te winnen bij een deskundige. Voor het ontwerp van uw tuin adviseren wij u met de volgende aandachtspunten rekening te houden:

- zorg voor voldoende afschot van de bestrating vanaf uw woning en berging naar de openbare perceelsgrens of achterpad;
- het wel of niet aanbrengen van waterdichte/waterdoorlatende verharding;
- eventueel diepspitten van de tuin;
- eventueel te nemen maatregelen in de grond (grindkoffers en/of drainage gekoppeld aan hwa van de berging onder maaiveld);
- geen (dichte)bestrating aanbrengen direct tegen uw woning, berging en overige bij- en aanbouwen, maar bijv. grind of grond met beplanting, leg deze minimaal 50 mm lager dan de onderdorpels, met uitzondering van de toegangsdeuren.

Nb. de grond om uw woning is tijdens de bouw "geroerd". En ook uw aangebracht groen heeft tijd nodig om goed te wortelen. Houdt er rekening mee dat het 1 tot 2 jaar duurt voordat de grondsamenstelling weer "stabiel" is. Hierdoor kan in deze periode extra wateroverlast ontstaan.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Berging                     | Houten 'geschakelde' prefab buitenberging ca. 2*3m <sup>1</sup> . Opgebouwd uit geïmpregneerd vuren stijl- en regelwerk, afgewerkt met geïmpregneerde vuren rabatdelen, kleur naturel. Berging v.v. hardhouten kozijn en hardhouten deur (z.g.n. stapeldorpel deur) met gelaagd matglas. Berging incl. elektrazuil (lamp, schakelaar en dubbele wcd). Berging met een plat dak v.v. EPDM dakbedekking en een sendzimir verzinkte stalen dakrand kleur wit. Gefundeerd op een betonvloer met vorstrand (of indien nodig op betonpalen conform fundatieadvies). De uitwendige scheidingsconstructies van de buitenberging zijn, in overeenstemming met de vigerende regelgeving, regenwerend. |
| Bestrating achter-/zijpaden | Achter-/zijpaden v.v. betontegels 30*30*5cm <sup>1</sup> incl. opsluitbanden 5cm <sup>1</sup> , kleur grijs, conform situatietekening. Indien nodig uitgevoerd met riool en putten.   |
| Bestrating voortuin         | Betontegel 50*50*5cm <sup>1</sup> , kleur grijs. Pad naar de voordeur, ca 1m breed zonder opsluitbanden, conform situatietekening.  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Gaashekwerk/poort | Gaashekwerk 1,8m <sup>1</sup> hoog, incl. één poort per perceel, gesitueerd conform ontwerptekeningen.  |
| Hagen             | Beukenhagen, 4 st. per m <sup>1</sup> , 50-60cm aanplanthoogte, naast elkaar in een enkele rij geplaatst, gesitueerd conform ontwerptekeningen. |
| Hedera            | T.p.v. de gaashekwerken (ca. 3 st/m <sup>1</sup> 80-100cm <sup>1</sup> aanplanthoogte).   |
| Piketpaaltje      | T.p.v. de hoekpunten van de erfgrans wordt, indien geen andere markering aanwezig is, een piketpaaltje aangebracht.                             |
| Tuinen            | De tuinen worden aangevuld met uitkomende grond, geëgaliseerd en aangeharkt opgeleverd.   |

## Interieur en afwerking binnen

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Afwerking dragende betonwanden | M.u.v. kleine reparatie werkzaamheden behangklaar.  |
| Afwerking op-/aantreden trap   | Prefab beton, vloerbedekking gereed.  |
| Afwerking scheidingswanden     | Panelen met kanaalspaanvulling, HDF toplaag, wit gegrond. Panelen uitgevoerd met vellingkant, paneelnaad in het zicht. Panelen doorlopend boven de montagekozijnen.   |
| Afwerking voor-achtergevel     | M.u.v. kleine reparatie werkzaamheden behangklaar.  |
| Binnendeuren                   | Opdekdeur, honingraat, UV afgelakt wit, RAL 9010.   |
| Binnenkozijnen                 | Montagekozijnen gecoat plaatstaal wit, RAL 9010, zonder bovenlicht.   |
| Binnenzijde dak/knieschot      | De kapconstructie is aan de onderzijde afgewerkt met een spaanplaat welke niet dekkend is geschilderd met een witte grondverf. Binnen de elementen is een zichtbaar spijker patroon aanwezig. De plaatnaden binnen één dakelement worden afgewerkt met een wit kunststof profiel. De element naden worden afgedekt met een houten deklath in de kleur wit.<br>Er kan kleur verschil optreden met de overige afwerkingen in de ruimte, zoals wanden en plinten.<br>Indien gewenst kunt u de onderzijde van de kapconstructie nog afwerken. |
| Hang- en sluitwerk             | Paumelle rvs scharnieren, loopslot met ronde rozetten en krukken van merk Artitec type Tavira rvs mat geborsteld. De badkamer- en toiletdeur worden voorzien van een vrij- bezetslot. De deuren van de meterkast en installatiekast krijgen een kastslot incl. rozet, zonder krukken.   |
| Installatiekast                | Wanden opgebouwd uit panelen met massief spaanplaatvulling HDF toplaag fabrieksmatig wit gegrond, plafond en onderplaat multiplex onafgewerkt. Voorzijde kast voorzien van twee opdekdeuren kanaalspaanvulling UV fabrieksmatig afgelakt wit, RAL 9010.   |
| Onderzijde trappen             | M.u.v. kleine reparatie werkzaamheden behangklaar.  |
| Opstelplaats wasmachine        | Opstelplaats en voorzieningen t.b.v. wasmachine en condensdroger op zolder nabij installatiekast.   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Plafondafw. bgg. en verd.  | Structuur spuitwerk, fijne korrel, kleur wit.  |
| Traphekjes                 | Hek voorzien van houten paneel, fabrieksmatig wit gegrond.   |
| Trapkast wanden            | M.u.v. kleine reparatie werkzaamheden behangklaar.   |
| Trapleuningen              | Hout, rond 38mm, fabrieksmatig wit gegrond.  |
| Trapopgangen               | M.u.v. kleine reparatie werkzaamheden behangklaar.   |
| Vensterbanken              | Composiet gezoet Bianco C t.p.v. alle raamkozijnen m.u.v. de badkamer en dakkapel. Raamkozijn badkamer afgewerkt met een aluminium kader in de dagkant. T.p.v. dakkapel (indien aanwezig) een Werzalit vensterbank in kleur Polar wit. |
| Vloerafw. bgg. en 1e verd. | Prefab beton, vloerbedekking gereed (m.u.v. toilet en badkamer).   |
| Vloerafw. zolder           | Prefab beton, vloerbedekking gereed.   |
| Vloerplinten               | T.p.v. 2e verd.: vuren plinten ,68 mm hoog, 12mm dik, fabrieksmatig wit gegrond.   |
| Vloerplinten               | T.p.v. begane grond en 1e verd.: MDF plinten, 120mm hoog, 12mm dik, fabrieksmatig voorzien van een finish-folie dikte 180 mu, kleur wit.   |

## Keuken

De woning is standaard voorzien van een 2-fase 16 Ampère kookgroep. Hier dient bij een eventuele keuze van een kooktoestel rekening mee te worden gehouden, deze dient niet zwaarder te zijn dan 7200 Watt.

Er wordt **geen** keuken gemonteerd. Aan de binnenwand wordt een wateraansluiting (warm/koud en afvoer) gemonteerd tbv de gootsteen en vaatwasser. De elektra aansluitingen tbv koken, vaatwasser, combi-magnetron, koelkast, afzuigkap en huishoudelijk gebruik worden inbouw in de (binnen)wand aangebracht, hoogtes conform 0-tekening keuken. De wandcontactdoos voor koken is een perilex wandcontactdoos.

Installaties worden afgedopt aangebracht conform indeling Premium Standaard 5400 (indeling A).

## Badkamer

|                        |  |
|------------------------|--|
| Closetborstelset       | Haceka Kosmos closetborstel, kleur chroom.   |
| Closetrolhouder        | Haceka Kosmos closetrolhouder zonder klep, kleur chroom.   |
| Dorpel                 | Kunststeen, kleur Grannero.  |
| Douche afvoer          | EasyDrain draingoot, rvs.  |
| Douchedeur             | Revital Pisa Cuadra, vast deel 30*200 cm, draaiend deel 60*200 cm glas/chroom.   |
| Douchekraan combinatie | Hansgrohe Ecostat 1001 CL mengkraan met Crometta Vario Renoset, met glijstang, gladde doucheslang en handdouche, kleur chroom. |
| Douchezijwand          | Revital Pisa Cuadra 90*200 cm glas/chroom.   |



|                       |   |
|-----------------------|---|
| E-radiator            | Design-radiator, Zehnder elektrisch.  |
| Frontbediening        | TECEloop bedieningsplaat tweeknops wit.   |
| Handdoekhaakjes       | Geesa (2 st.), één aan weerszijden van het wastafelmeubel gemonteerd.   |
| Sifon                 | Bekersifon pvc, kleur wit.  |
| Spiegel               | Spiegel Revital 120x80cm, incl 2x led lamp.   |
| Toilet                | Villeroy en Boch O.novo wandhangend met zitting, kleur wit.   |
| Vloertegels           | Keramische tegel, Mosa Global Collection 75600v, afm. 30x30 cm (t.p.v. douchehoek onder afschot geplaatst).                                   |
| Wand-plafondafwerking | Aluminium beplating, gecoat wit RAL 9016.   |
| Wastafelkraan         | Hansgrohe ééngreeps wastafelmengkraan Logis 70, 2 stuks, kleur chroom.  |
| Wastafelmeubel        | Revital 50*120*46 cm, witte dubbele wastafel incl. 2 stuks afvoerpluggen, onderkast v.v. twee laden, type R-BC-W1200-NO, kleur naturel eiken. |

## Toilet

|                        |   |
|------------------------|---|
| Closetborstelset       | Haceka Kosmos closetborstel, kleur chroom.                      |
| Closetrolhouder        | Haceka Kosmos closetrolhouder zonder klep, kleur chroom.        |
| Dorpel                 | Kunststeen, kleur Grannero.                                     |
| Fontein                | Villeroy en Boch O.novo 36cm, wit.                              |
| Fontein, afvoerplug    | Chroom.   |
| Fonteinkraan           | Hansgrohe Fonteinkraan Logis 70.                                |
| Frontbediening         | TECEloop bedieningsplaat tweeknops wit.                         |
| Sifon                  | Bekersifon, chroom.   |
| Toilet                 | Villeroy en Boch O.novo wandhangend met zitting, kleur wit.     |
| Vloertegels            | Keramische tegel, Mosa Global Collection 75600v, afm. 30x30 cm. |
| Wand- plafondafwerking | Aluminium beplating, gecoat wit RAL 9016.                       |

## Installatieconcept

### 1. Ventilatievoorzieningen

In de woning zal een balans ventilatiesysteem aangebracht worden voor de aan- en afvoer van lucht, waarbij gebruik gemaakt wordt van warmte terugwinning (een zgn. WTW-installatie) o.b.v. CO<sub>2</sub>-sturing. Het systeem bestaat uit een ventilatorunit waarbij keuken, toilet, badkamer en de ruimte waar de wasmachine staat

opgesteld, worden voorzien van een afzuigpunt en de verblijfsruimtes worden voorzien van één of meerdere inblaaspunten. Nabij de thermostaat in de woonkamer en t.p.v. de overloop wordt een CO2 sensor geplaatst. Afhankelijk van de hoeveelheid CO2 in de woning wordt er automatisch afgezogen (geventileerd).

Er wordt in de woning evenveel lucht aangevoerd als afgevoerd. De warmte terugwin-unit (WTW) warmt verse buitenlucht op met warmte afkomstig uit de afgevoerde lucht uit de woning. Dat maakt balansventilatie een energiezuinig ventilatiesysteem.

## 2. Waterleidingen

Het warmwatertoestel wordt aangesloten op de warm- en koudwaterleiding. De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter en geplaatst in de meterkast in de entree. De hoofdafsluiter van het koudwater bevindt zich nabij de watermeter. De volgende tappunten worden aangesloten:

### Koud water:

- het fontein in de toiletruimte;
- het reservoir van het toilet in de toiletruimte en de badkamer;
- de douchemengkraan in de badkamer;
- de wastafelmengkraan in de badkamer;
- de keukenmengkraan c.q. aansluitpunt t.b.v. keukenmengkraan in de keuken;
- het warmwatertoestel in de installatiekast;
- de wasmachinekraan op de 2e verd.;
- de buitenkraan t.p.v. de achtergevel in de tuin.

### Warm water:

- de wastafelmengkraan in de badkamer;
- de douchemengkraan in de badkamer;
- de keukenmengkraan c.q. aansluitpunt t.b.v. keukenmengkraan in de keuken.

## 3. Verwarmingsinstallatie

Voor de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie is berekend, dat de normtemperaturen conform ISSO 51 worden behaald.

Bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken i.c.m. gesloten ramen en deuren voldoen we aan de volgende normtemperaturen:

- hal: 18°C
- woonkamer: 22°C
- keuken: 22°C
- slaapkamers: 22°C
- badkamer: 22°C
- verkeersruimten: 18°C
- toiletruimte: 18°C
- zolder: 18°C

De verwarmingsinstallatie wordt uitgevoerd ten behoeve van verwarming en warmwatervoorziening. Dit geschiedt middels een luchtwarmtepomp waarbij de buitenunit geïntegreerd is in de schoorsteen-unit.

Er zal vloerverwarming op de begane grond en 1e verdieping worden aangebracht en een aanvullende elektrische radiator in de badkamer (Zehnder Aura E, 300 Watt). De 2e verdieping is onverwarmd.

De temperatuurregeling vindt plaats door middel van twee thermostaten. Eén in de woonkamer en één in de grootste slaapkamer op de eerste verdieping.

De temperatuurregeling geschiedt middels een master-slave regeling. In de woonkamer bevindt zich de hoofdthermostaat (Master), waarmee je de gewenste temperatuur kan instellen. Middels de thermostaat op de 1e verdieping (slave) is naregeling van de vloerverwarming van de slaapkamers mogelijk, indien hier geen warmtevraag is. Dit is vergelijkbaar met een kraan op de radiator, bij warmtevraag van de hoofdthermostaat beneden de warmtevraag naar de slaapkamers indien benodigd te knippen en daarmee te reduceren. Aangezien deze enkel de warmtelevering kan knippen, is deze niet in staat om warmte te laten leveren als deze niet wordt gevraagd door de hoofdthermostaat beneden (master), dit zoals aangegeven vergelijkbaar met de

radiatorkraan. Hiermee kan een beperkt temperatuurverschil van een paar graden worden voorzien voor de slaapkamers, waarbij deze door te knijpen koeler kan zijn dan de temperatuur in de woonkamer gedurende het stookseizoen.

#### 4. Elektrische installatie

De elektrische installatie wordt aangelegd volgens NEN 1010, versie die geldig is ten tijde van de aanvraag Omgeving Vergunning.

In de meterkast bevindt zich de elektrameter en de 1e groepenkast (VKA). In de installatiekast bevindt zich de 2e groepenkast (VKB). De exacte verdeling van de groepen krijgt u bij oplevering.

In de groepenkast in de meterkast (VKA) bevinden zich de volgende groepen:

1. algemeen gebruik (begane grond)
2. vaatwasser
3. algemeen incl. magnetron (begane grond en 1e verd.)
4. koken (2 fasen, maximaal 7.200 Watt)
5. algemeen (buiten elektra)
6. voeding VKB

In de groepenkast in de installatiekast (VKB) bevinden zich de volgende groepen:

1. wasmachine
2. droger
3. algemeen incl. WTW en rookmelders (begane grond, 1e en 2e verd.)
4. omvormer (indien aanwezig)
5. warmtepomp

De schakelaars bevinden zich op ca. 1050 mm boven de vloer. De aansluitpunten voor media & telecommunicatie bevinden zich op ca. 300 mm boven de vloer. De wandcontactdozen bevinden zich op ca. 300 mm boven de vloer m.u.v. de wandcontactdozen t.p.v. de keuken en in de badkamer (ca. 1250 mm boven de vloer) en in de trapkast, op de overloop, in de hal en op de installatiekast (ca. 1050mm boven de vloer). De data-aansluitingen en enkele wandcontactdoos op de overloop op de schacht en in de installatiekast zitten op een afwijkende hoogte (ca. 2100mm boven de vloer).

De installatie is afgemonteerd met inbouwschakelmateriaal fabrikant Hager, serie Berker Q3, in kleur polarwit soft o.g.

#### Rookmelders

De woning wordt standaard voorzien van vier rookmelders, aangesloten op het lichtnet. Ter plaatse van de begane grond is de rookmelder in de hal gesitueerd. Op de verdieping is de rookmelder op de overloop en in de hoofdslaapkamer gesitueerd. Op de 2e verdieping is de rookmelder bovenop de installatiekast gesitueerd. De rookmelders zijn met elkaar gekoppeld.

#### Telecommunicatievoorzieningen / glasvezel

De woningen zijn voorzien van een aansluiting in de meterkast op zowel het koper- als het glasvezelnetwerk (indien beschikbaar). Er worden UTP aansluitpunten t.p.v. de woonkamer op lange en korte bouwmuur, overloop 1<sup>e</sup> verdieping en slaapkamer 1 afgemonteerd aangebracht. Tevens is er een UTP aansluiting middels losse kabel in de installatiekast op zolder aanwezig. Bij gebruik UTP dient u deze zelf aan te sluiten op uw router in de meterkast.

#### 5. Zonnepanelen

Het dakvlak met de meest gunstige zonoriëntatie wordt voorzien van zonnepanelen (in plaats van dakpannen), die geïntegreerd worden in het dakvlak. De zonnepanelen bieden een wind- en waterdichte afscheiding. Indien nodig komen er extra PV panelen op het andere dakvlak om aan NOM te voldoen, conform berekening. Tegen de zijkant van de installatiekast wordt een omvormer geplaatst om de opgewekte gelijkstroom (DC) om te zetten naar de gewenste wisselstroom (AC).

#### 6. Omvormer

Uw woning wordt voorzien van een omvormer Huawei SUN2000-6klt-M1 (voorzien van vlamboogbeveiliging).

## **7. Energie-monitoring**

In de woning zijn fysieke meters aanwezig voor:

- Elektrameter (type slimme meter);
- Warmtepomp;
- Balansventilatie;
- Installatie zonnepanelen.

Naast de controle van de energiestromen kunnen tevens de parameters, zoals instelling en temperatuurstromen, gecontroleerd worden van de volgende installaties:

- Elektrameter;
- Warmtepomp;
- Balansventilatie-unit;
- Omvormer (zonnepanelen).

Ten behoeve van de monitoringsinstallatie kunt u een abonnement af te sluiten bij Homij, de technisch installateur tijdens de bouw van uw woning. U kunt, indien gewenst, een jaarlijks service- & onderhoudsovereenkomst afsluiten voor de gehele technische installatie of een deel daarvan. Middels de service- & onderhoudsovereenkomst wordt tevens voorzien in een abonnement voor de monitoringsinstallatie. Tijdens de bouw en bij oplevering ontvangt u hierover meer informatie.

## **8. Verbruikskosten**

De verbruikskosten van water en elektriciteit zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de ondernemer/aannemer. Verkrijger dient zelf een overeenkomst af te sluiten met de leverancier(s) voor de levering van gewenste diensten. Eventuele instapkosten van deze diensten zijn niet in de aanneemsom inbegrepen.

### **[www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl)**

Aangezien uw woning wordt voorzien van zonnepanelen, moet uw woning worden aangemeld bij [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl), zodat u energie kunt terug leveren aan het energienet. MorgenWonen verzorgt tijdig deze aanmelding.