

Technische Omschrijving plan De Eilanden in gebiedsontwikkeling Nieuw Getij te Oude-Tonge

Woningtype: 12 twee-onder-één-kapwoningen
Datum: 05 juni 2026
Versie: Definitief



De Eilanden

Technische omschrijving voor het plan De Eilanden in gebiedsontwikkeling Nieuw Getij te Oude-Tonge

Het plan de Eilanden bestaat uit 13 benedenwoningen c.q. gelijkvloerse tuinwoningen (bouwnummers A1 t/m A25 oneven nummers), 13 bovenwoningen c.q. twee-laagse terrasappartementen (bouwnummers A2 t/m A26 even nummers), 15 rijwoningen c.q. gezinswoningen (bouwnummers B1 t/m B12) en 12 twee-onder-één-kapwoningen (bouwnummers C1 t/m C12) gelegen aan de Mercuriuslaan te Oude-Tonge.

Het plan wordt ontwikkeld door Ten Brinke Inspire Vastgoedontwikkeling B.V.

De bouw wordt gerealiseerd door Bouwonderneming Stout B.V. uit Sliedrecht, ingeschreven onder nummer W-03335 in het Register van Ingeschreven Ondernemingen van Woningborg.

Deze technische omschrijving ziet specifiek toe op de realisatie van de 12 twee-onder-één-kapwoningen.

Datum: 05-06-2026

Inhoudsopgave

1.	Voorrang Woningborg bepalingen	4
2.	Indeling van de woning in verblijfsgebieden, verkeersruimten en onbenoemde ruimten	4
3.	Peil van de woning	4
4.	Grondwerk	4
4.1	Grondwerk	4
4.2	Kruipruimte	4
5.	Rioleringswerken	4
6.	Bestratingen, openbaar gebied	5
7.	Erfafscheidingen	5
8.	Funderingen	5
9.	Gevels en wanden	5
9.1	Dragende wanden en binnenspouwbladen	5
9.2	Buitengevels	5
9.3	Lichte scheidingswanden	5
10.	Vloeren	6
11.	Daken	6
12.	Materiaal- en/of uitvoeringsomschrijving	6
12.1	Kozijnen, ramen en deuren buiten	6
12.2	Kozijnen en deuren binnen	7
12.3	Trappen en (af)timmerwerk	7
12.4	Goten en hemelwaterafvoeren	7
13.	Plafond-, wand- en vloerafwerking	8
13.1	Beschrijving plafondaafwerking	8
13.2	Beschrijving wandafwerking	8
13.3	Beschrijving vloerafwerking	8
13.4	Beschrijving tegelwerken	8
14.	Keukeninrichting	8
15.	Beglazing en schilderwerk	9
15.1	Beglazing	9
15.2	Schilderwerk	9
16.	Waterinstallatie	9
16.1	Waterleidingen	9
17.	Sanitair	9
18.	Ventilatievoorzieningen	10
19.	Elektrische installatie en telecommunicatievoorzieningen	10
19.1	Elektrische installatie	10
19.2	Datavoorzieningen	11
20.	Verwarmings-/warmwaterinstallatie	11

1. Voorrang Woningborg bepalingen

Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald gelden onverkort de bepalingen uit de Garantie- en waarborgregeling en de modelovereenkomst zoals gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar c.q. nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren onverkort steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

2. Indeling van de woning in verblijfsgebieden, verkeersruimten en onbenoemde ruimten

In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl), waarin eisen zijn beschreven die de wet stelt aan de uitvoering van bouwwerken, worden begrippen als woonkamer, slaapkamer, gang en dergelijke niet gehanteerd. Er wordt gesproken over verblijfsruimten, verkeersruimten en onbenoemde ruimten.

- De verblijfsruimten bestaan uit woonkamer, keuken en slaapkamers.
- De verkeersruimte bestaat uit de entreehal en de overloop op de 1^e verdieping.
- De onbenoemde ruimte wordt gevormd door de trapkast op de begane grond, de zolder, de ruimte voor de techniek en de buitenberging.

3. Peil van de woning

Het peil -P- waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond. De juiste NAP-maat van het peil wordt bepaald in overleg met de gemeentelijke instantie. Tenzij anders is aangegeven zijn alle maten op de tekeningen, ook de hoogtematen, in millimeters weergegeven.

4. Grondwerk

4.1 Grondwerk

Er worden grondwerkzaamheden uitgevoerd voor funderingen, leidingen en bestratingen. Onder de bestratingen (behoudens onder de aan te brengen staptiegels) komt een aanvulling van zand. De tuinen worden afgewerkt met uit de ontgraving vrijgekomen grond, hierin kan zich klein bouwpuin bevinden. Voor oplevering wordt het terrein rondom de woning geëgaliseerd. Uitgangspunt is een gesloten grondbalans.

4.2 Kruipruimte

De open ruimte onder de begane grondvloer, de zogenaamde kruipruimte, heeft een bodemafluiting bestaande uit circa 100 mm schoon zand. De kruipruimte is per woning toegankelijk door middel van een geïsoleerd kruipluik. De kruipruimte onder een uitbouw of aangebouwde berging is niet standaard toegankelijk door middel van een kruipluik. Doordat tijdens het bouwen de structuur van de grond onder en om de woning is verstoord is het mogelijk dat het regenwater in de tuinen blijft staan en zich soms een weg zoekt naar de kruipruimte. Over het algemeen zal de structuur van de bodem zich na verloop van tijd herstellen zodat de afwatering in de grond weer beter verloopt. Desondanks zal, door de in ons land aanwezige bodemstructuur en de door het Waterschap bepaalde hoogte van de grondwaterstand, de kruipruimte over het algemeen een vochtig karakter hebben en kan hier zelfs water in staan. De aanwezigheid van water in de kruipruimte moet derhalve worden beschouwd als een normaal verschijnsel. De begane grondvloer zorgt voor een afdoende afdichting tussen kruipruimte en het woonmilieu. De kans en risico dat op termijn schade door water in de kruipruimte zal optreden kan als nihil worden aangemerkt.

De kruipruimte wordt geventileerd door middel van muisdichte kunststof roosters in de gevels. In de kruipruimte is geen drainage aanwezig.

5. Rioleringswerken

De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn in de koopsom inbegrepen. De buitenriolering (van gevel tot erfrens) wordt uitgevoerd middels een pvc-buis. Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel toegepast voor vuilwater en regenwater. Er wordt een flexibele aansluiting / polderstuk¹ gemonteerd en het stelsel is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden. De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in materiaal dat tot 90°C hittebestendig is en wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering. De riolering wordt belucht middels een ontspanningsleiding die bovendaks uitmondt.

¹ Afhankelijk van gemeente
De Eilanden | Nieuw Getij Oude - Tonge

6. **Bestratingen, openbaar gebied**

De woningen worden gedeeltelijk voorzien van straatwerk. Deze buitenbestrating wordt als volgt uitgevoerd:

- Pad van 60 cm breed naar de voordeur voorzien van betontegels 300x300mm.

7. **Erfafscheidingen**

De woningen worden standaard uitgerust met een tuinafscheiding voorzien van hardhouten tuinpalen met daartussen gaaspanelen die worden begroeid met Hedera of een vergelijkbare klimplant. Ten behoeve van toegang tot de achtertuin wordt een poortdeur voorzien grenzend aan het achterpad / de brandgang. De hoekwoningen krijgen aan de niet-woningscheidende zijde een groene haag conform beeldkwaliteitsplan.

De tuinafscheiding dient te allen tijde te blijven gehandhaafd en zal als zodanig als kwalitatieve verplichting in de leveringsakte worden opgenomen.

8. **Funderingen**

De woning wordt onderheid door middel van prefab betonpalen met een basislengte van vereiste lengte en zwaarte. Over deze prefab betonpalen wordt een constructie aangebracht bestaande uit gewapende betonbalken. De paallengten en afmetingen worden bepaald aan de hand van de resultaten van de sonderingen en goedgekeurd door de gemeente.

9. **Gevels en wanden**

9.1 *Dragende wanden en binnenspouwbladen*

De dragende wanden en de binnenspouwbladen worden uitgevoerd in prefab beton. De woning scheidende wanden worden uitgevoerd als ankerloze spouwmuur. In de wanden worden de technisch noodzakelijke dilatatievoegen aangebracht.

9.2 *Buitengevels*

De buitengevels worden uitgevoerd in een gebakken metselsteen (handvorm waalformaat in halfsteensverband gemetseld). Kleur en uitvoering metselsteen zoals aangegeven in de kleur- en materialenstaat. De gevels op de verkooptekeningen geven een benadering van de kleurstelling en de accenten in het metselwerk. Op aangeven van de steenleverancier worden daar waar nodig dilatatievoegen in het gevelmetselwerk aangebracht. Deze dilataties worden niet afgewerkt en blijven derhalve zichtbaar. Waar nodig worden in het gevelmetselwerk ook open stootvoegen ten behoeve van afwatering en/of ventilatie aangebracht.

Voor de isolatie van de gevels wordt isolatiemateriaal toegepast in de spouw met voldoende dikte om de benodigde isolatiewaarde te behalen.

Het metselwerk aan de buitengevel zal worden voorzien van een verdiepte voeg in de kleur volgens de kleur- en materialenstaat.

Boven de kozijnen in het metselwerk worden stalen lateien aangebracht in de kleur volgens de kleur- en materialenstaat.

Boven de kozijnen zullen, conform de gevelaanzichten rollagen worden opgenomen. Verder worden er diverse metselwerkaccenten opgenomen conform verkooptekening.

9.3 *Lichte scheidingswanden*

De binnenwanden van de woning bestaan uit massieve gipswanden met een dikte van 70 mm en/of 100 mm.

Ter plaatse van de scheiding tussen de badkamer en slaapkamer wordt de wand uitgevoerd met een dikte van 100 mm.

De wanden van de zolder bestaan uit een geïsoleerd skelet die aan 2-zijden is voorzien van een gipsplaat.

10. Vloeren

De begane grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde prefab betonnen systeemvloer met een isolatiewaarde van R_c 5,0 m² K/W. Voor de toegang tot de kruipruimte wordt in de entree een sparing gemaakt in de begane grondvloer. Deze sparing wordt afgedekt met een geïsoleerd kierdicht kruipluik, voorzien van een luikoog.

De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd door middel van een prefab (leiding) kanaalplaat vloer. Het leidingwerk voor de riolering en ventilatie is in de vloer ingestort.

11. Daken

Op de hellende daken van de woningen worden geïsoleerde prefab houten dak elementen aangebracht met een isolatie waarde van $R_c \geq 6,5$ m² K/W.

De dakelementen worden ondersteund door zogenaamde knieschotten, deze zijn constructief en mogen niet verwijderd worden.

Deze dakelementen worden afgedekt met keramische dakpannen, kleur volgens de kleur- en materialenstaat. De gezaagde zijde van dakpannen worden niet nader afgewerkt. Kopgevels afwerken middels keramische kantpannen.

Er worden losse dakdoorvoeren aangebracht voor het gebalanceerd ventilatiesysteem en de ontluchting van de riolering. De ontluchting van de riolering blijft boven het trapgat in het zicht.

In het dakvlak wordt een Velux dakraam type CK01 aangebracht met de afmeting 550x698 mm.

De platte dak constructie van de berging wordt gevormd door een systeemvloer volgens opgave van de constructeur, voorzien van afschotisolatie, bitumineuze dakbedekking en een aluminium kader t.b.v. de dakrandafwerking, kleur volgens de kleur- en materialenstaat.

12. Materiaal- en/of uitvoeringsomschrijving

12.1 Kozijnen, ramen en deuren buiten

Buitenkozijnen:

De hardhouten kozijnen en draaiende delen in de gevel worden fabrieksmatig beglaasd en afgelakt en ingestort in het betonnen casco, kleur volgens de kleur- en materialenstaat. De binnenzijde en de buitenzijde van de buitenkozijnen worden in dezelfde kleur uitgevoerd conform kleur- en materialenstaat. De waterslagen onder de gevelkozijnen worden uitgevoerd in prefab beton in de kleur grijs.

Buitendeuren:

De voordeur wordt uitgevoerd als een houten deur met glasopening. De voordeur wordt voorzien van een brievenleuf met brievenklep en tochtborstel. In de woonkamer worden dubbele houten openslaande deuren geplaatst ten behoeve van de toegang tot de achtertuin. Kleuren volgens de kleur- en materialenstaat.

Ter plaatse van de voordeur worden in kleur gepoedercoate (kleur conform keuze architect) huisnummers aangebracht ten behoeve van eenduidigheid in uitstraling van het plan.

Kanteldeur:

De toegangsdeur van de aangebouwde berging wordt uitgevoerd als een stalen kanteldeur (type Novoferm o.g.) afmetingen 2.375 x 2.375 mm in kleur conform kleur- en materialenstaat.

Hang- en sluitwerk:

De buitendeuren en ramen worden voorzien van inbraakpreventief hang- en sluitwerk met weerstandsklasse 2. De bewegende delen in de gevelkozijnen zijn voorzien van tochtwerende profielen.

12.2 *Kozijnen en deuren binnen*

Binnenkozijnen:

De binnendeurkozijnen zijn fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen en worden voorzien van een bovenlicht (behoudens de deur van de techniekruimte op de zolder). Uitvoering in standaard kleur wit.

Binnendeuren:

De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren in standaard kleur wit . De hoogte van de binnendeuren bedraagt 2.315 mm.

De deur van de meterkast wordt voorzien van een ventilatierooster conform de richtlijnen van de nutspartijen.

Ten behoeve van het gebalanceerd ventilatiesysteem worden in alle ruimten waar een ventilatiepunt is opgenomen de binnendeuren aan de onderzijde enkele centimeters vrijgehouden van de vloer.

Hang- en sluitwerk:

In de binnendeuren worden de navolgende sloten toegepast:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - meterkast | kastslot (met sleutel) |
| - toilet en badkamer | vrij-/en bezetslot |
| - woonkamer | loopslot |
| - trapkast | loopslot |
| - slaapkamers | loopslot |
| - techniek/wasruimte | loopslot |

Garnituur:

De binnendeuren en ramen worden voorzien van lichtmetalen deurkrukken/raambomen. De binnendeuren worden voorzien van garnituur rond rozet.

12.3 *Trappen en (af)timmerwerk*

Trappen:

De trap naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als een dichte vurenhouten trap en wordt gegrondverfd in kleur wit. De trap naar de zolder wordt uitgevoerd als een open vurenhouten trap, eveneens gegrondverfd in kleur wit.

De trap wordt uitgevoerd zonder een lepe hoek.

De trapbomen, traphekken en lepe hoeken worden eveneens uitgevoerd in hout in gegronde uitvoering.

Als leuning worden ronde transparant gelakte grenen muurleuningen toegepast met standaard aluminium kleurige leuningdragers.

De aansluiting van de trapboom op de bouwmuur wordt niet nader afgewerkt.

Aftimmerwerk:

In de meterkast wordt een meterbord aangebracht in overeenstemming met de voorschriften van de nutsbedrijven. De benodigde materialen ten behoeve van diverse aftimmeringen, leidingkokers, aftimmerlatten en koplatten worden aangebracht.

In slaapkamer 2 wordt een schacht getimmerd ten behoeve van het leidingwerk van de vloerverwarming.

Stofdorpels, vloerplinten en vensterbanken:

Ter plaatse van de binnendeuren van de badkamer en het toilet worden kunststenen stofdorpels, kleur zwart, aangebracht. Bij de overige binnendeuren worden geen dorpels aangebracht. Er worden geen vloerplinten aangebracht in de woning. Daar waar op de verkooptekening aangegeven worden kunststenen vensterbanken toegepast, in de kleur wit. De vensterbank van de badkamer wordt voorzien van tegelwerk.

12.4 *Goten en hemelwaterafvoeren*

Goten:

De woningen worden aan de voor-, zij- (waar nodig) en achtergevels, voorzien van een prefab aluminium bakgoot in zinkkleur.

Hemelwaterafvoeren:

Langs de gevels van de woningen en de aangebouwde bergingen worden hemelwaterafvoeren toegepast van aluminium in zinkkleur.

13. Plafond-, wand- en vloerafwerking

13.1 Beschrijving plafondafwerking

Alle betonplafonds van de woning worden afgewerkt met structuurspuitwerk. De V-naden van de betonnen vloeren (plafonds) worden niet dichtgezet en blijven in het zicht. De zichtzijde van de dakplaten en knieschotten op zolder zijn in de kleur bruin en worden niet verder afgewerkt.

13.2 Beschrijving wandafwerking

De niet betegelde wandgedeelten in de badkamer en het toilet worden voorzien van structuurspuitwerk, kleur wit. Ter plaatse van de overgang van het tegelwerk en het spuitwerk wordt een kunststof strip opgenomen.

Alle overige wanden worden behangklaar conform groep 3 afgewerkt, behoudens de wanden in de berging, meterkast, trapkast[1], de gehele zolder en de technische ruimte die niet verder worden afgewerkt. Behangklaar conform groep 3 wil zeggen dat de wanden voldoende vlak zijn, zodat na het wegwerken van kleine oneffenheden (door de kopers) een grof behang aangebracht kan worden (door de kopers). De wanden zijn dus niet direct geschikt voor sauswerk.

13.3 Beschrijving vloerafwerking

Er worden zandcement dekvloeren, dik circa 7 cm, toegepast op de vloeren van de begane grond, de 1^e verdieping en de 2^e verdieping. Achter de constructieve knieschotten op de zolder wordt geen zandcement dekvloer aangebracht. In deze zandcementvloeren zijn verwarmingsleidingen opgenomen waardoor het niet toegestaan is hierin te boren.

13.4 Beschrijving tegelwerken

Vloertegels:

De vloertegels worden geleverd en gelegd op de vloeren van het toilet en de badkamer. Standaard zijn de vloertegels 60 x 60 cm. Via de tegelshowroom Bouwcenter Esselink te Middelharnis zijn diverse kleurkeuzes (met en zonder meerprijs) mogelijk. De vloertegels zullen (standaard) lichtgrijs gevoegd worden.

Wandtegels:

De wandtegels worden geleverd en geplaatst in:

- het toilet tot een hoogte van ca. 1.200 mm
- de badkamer alle wanden plafondhoog

Standaard zijn de wandtegels 30 x 60 cm. Via de tegelshowroom Bouwcenter Esselink te Middelharnis zijn diverse kleurkeuzes (met en zonder meerprijs) mogelijk. De wandtegels worden liggend, gestapeld aangebracht met tegelijm en (standaard) lichtgrijs gevoegd. De niet betegelde wandgedeelten in de badkamer en toilet worden voorzien van structuurspuitwerk.

Bij de overgang tussen vloer en wandtegels en ter plaatse van de hoeken tussen de wandtegels onderling worden de voegen afgekit met een (schimmelvrije) lichtgrijze sanitair kit. Waar nodig wordt een kimband toegepast. De uitwendige hoeken worden afgewerkt middels kunststof tegelstrips.

14. Keukeninrichting

De in basis voorziene keukenopstelling is indicatief weergegeven op de verkooptekeningen. In de koopsom van de woning is het leveren en aanbrengen van de standaard keukenopstelling inbegrepen.

De kopers worden uitgenodigd voor een bezoek aan de showroom van Eigenhuis Keukens te Capelle aan den IJssel. Binnen deze showroom bestaat de mogelijkheid om de basiskeuken, tegen meer- of

minderwerk, naar wens uit te breiden of aan te passen. De keuken wordt, in overleg met koper, ná bouwkundige oplevering van de woning geplaatst.

Kopers kunnen er tevens voor kiezen om de standaard keukenopstelling volledig te laten vervallen. In dat geval ontvangen zij een retourbedrag van € 10.200 incl. 21% BTW, waarmee zij zelf een keuken kunnen aanschaffen bij een leverancier naar eigen keuze.

De afzuiging van de keuken wordt voorzien middels recirculatie-afzuiging.

15. **Beglazing en schilderwerk**

15.1 *Beglazing*

In alle openingen van de gevelkozijnen wordt thermisch isolerende HR++ beglazing toegepast. De ramen op de begane grond die doorlopen tot het vloerniveau worden niet voorzien van doorvalveilig of inbraakveilig glas.

In de gevelkozijnen komen geen ventilatievoorzieningen, omdat er een WTW ventilatiesysteem wordt toegepast.

De bovenlichten boven de binnendeurkozijnen worden bezet met enkel transparant glas behoudens het bovenlicht in de meterkast en trapkast die worden voorzien van gelakt board.

15.2 *Schilderwerk*

De houten gevelkozijnen worden afgelakt ingestort in de betonnen binnenspouwbladen en worden in het werk niet verder afgelakt.

De houten traptreden, stootborden, trapbomen, traphekken en lepe hoek(en) zijn fabrieksmatig voorzien van een grondverflaag en worden verder niet afgewerkt.

De aftimmeringen van de vloerranden in het trapgat worden afgewerkt met een dekkende verflaag in de kleur RAL 9001. Leidingen in de meterkast, trapkast en de technische ruimte worden niet afgewerkt.

16. **Waterinstallatie**

16.1 *Waterleidingen*

De koud waterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, geplaatst in de meterkast. De volgende tappunten worden aangesloten:

- het afgedopte aansluitpunt in de keuken voor de keuken mengkraan
- het afgedopte aansluitpunt in de keuken voor de vaatwasser
- de fonteincombinatie in het toilet op de begane grond
- het spoelreservoir van het toilet op de begane grond en de 1^e verdieping
- de wastafel in de badkamer
- het douche gedeelte in de badkamer
- de wasmachinekraan in de technische ruimte
- het boiler vat in de technische ruimte

Het warmwater is afkomstig van de op de warmtepomp aangesloten boiler, inhoud 190 liter², waarin het warm water wordt opgeslagen. De volgende tappunten zijn voorzien van warmwater:

- het afgedopte aansluitpunt in de keuken voor de keuken mengkraan
- de wastafel in de badkamer
- het douche gedeelte in de badkamer

De leidingen worden in de badkamer en de toiletruimte voor zover mogelijk in de muur of vloer weggewerkt. In de overige ruimten blijven de leidingen in het zicht.

17. **Sanitair**

In de woningen wordt het sanitair in witte uitvoering geleverd, gemonteerd en aangesloten op de riolering. Het sanitair pakket zoals hieronder beschreven is te bezichtigen in de showroom van Bouwcenter Esselink te Middelharnis. Via de sanitair showroom zijn alternatieve keuzes (met en zonder meerwerk) mogelijk.

² Boilerinhoud altijd vooraf toetsen aan eisen Woningborg 2020 (via installateur)
De Eilanden | Nieuw Getij Oude - Tonge

Toiletruimte:

- wandcloset diepspoel
- fontein 37,5 x 28 cm met chromen muurbuis
- fonteinkraan laag chroom

Badkamer:

- dubbel badmeubel 120 x 47 cm met chromen muurbuis
- spiegel 60 x 60 cm met chromen spiegelklemmen
- wastafelkraan met stop en ketting
- douchecombinatie:
 - Lijngoot met geperforeerd RVS rooster
 - douchethermostaatkraan Grohe 800 met glijstangset 60 cm
 - elektrische decor radiator kleur wit
- toiletcombinatie badkamer:
 - wandcloset diepspoel

18. Ventilatievoorzieningen

Balansventilatie (WTW)

Ten behoeve van de ventilatie van de woning wordt er een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem met warmteterugwinning (wtw) voorzien. De capaciteit van het systeem is minimaal de benodigde ventilatie volgens het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl), de NEN 1087 en de NPR 1088.

Het mechanisch ventilatiesysteem bestaat uit een ventilatorunit welke lucht verplaatst middels toe- en afvoer met warmteterugwinning via een luchtkanalensysteem, geplaatst in / op een frame in de technische ruimte op de 2^e verdieping. De luchtuitblaas en -aanzuig geschiedt middels individuele dakdoorvoeren. De luchttoevoer geschiedt door middel van één of meerdere witte kunststof inblaasventielen in iedere verblijfsruimte. Deze zijn ter indicatie weergegeven op de verkooptekening.

Ventilatieafvoer geschiedt in het toilet, de badkamer, keuken en opstelruimte voor de wasmachine middels witte kunststof afzuigventielen. Deze zijn ter indicatie weergegeven op de verkooptekening. De toegepaste ventilatievoorzieningen waarborgen zowel de toe- als afvoer van ventilatielucht.

De WTW-unit regelt het ventilatiesysteem geheel automatisch op basis van het gemeten CO₂ gehalte in de woonkamer/keuken en hoofdslaapkamer. De CO₂ sensor wordt in de woonkamer/keuken en hoofdslaapkamer geplaatst en is standaard voorzien van een schakelmogelijkheid waardoor het ventilatiesysteem tijdelijk handmatig in de hoogstand gezet kan worden door de bewoner. Na enige tijd zal het ventilatiesysteem weer ventileren op basis van het gemeten CO₂ gehalte in de woonkamer/keuken en hoofdslaapkamer om een zo optimaal mogelijk binnenklimaat te creëren. Hiermee wordt tevens het energieverbruik van het ventilatiesysteem beperkt.

Het is niet toegestaan uw afzuigkap aan te sluiten op het gebalanceerde ventilatiesysteem. Vanwege regelgeving, energie prestatie eisen en garanties mag er ook niet rechtstreeks met een motorafzuigkap naar buiten worden geventileerd. De basiskeuken is dan ook voorzien van een recirculatie-afzuigkap.

19. Elektrische installatie en telecommunicatievoorzieningen

19.1 *Elektrische installatie*

De elektrische installatie volgens het centraaldozensysteem wordt aangelegd vanuit de meterruimte, verdeeld over n.t.b. (-aantal-) groepen naar de diverse aansluitpunten. Het aantal groepen is ter beoordeling van de installateur.

De leidingen worden weggewerkt in wanden en vloeren (plafonds), behoudens in de onbenoemde ruimten meterkast, buitenberging en technische ruimte. In de technische ruimte op de 2^e verdieping worden de schakelaars, lichtpunten en wandcontactdozen in de binnenwand wel uitgevoerd als inbouw. De inbouw wandcontactdozen, schakelaars e.d., fabricaat Busch Jaeger type Balance SI, worden uitgevoerd in kunststof, kleur wit, RAL 9010.

De wandcontactdozen, verticaal geplaatst, worden in de gehele woning op circa 300mm+ vloerpeil aangebracht met uitzondering van de keuken en badkamer. De schakelaars ten behoeve van de

verlichting, alsmede de gecombineerde wandcontactdoos/schakelaar worden op circa 1.050 mm+ vloerpeil aangebracht. De bediening van de thermostaat wordt op 1.500mm+ vloerpeil aangebracht. In het toilet op de begane grond wordt de lichtschakelaar geplaatst op een hoogte van circa 1.350 mm+ vloerpeil in verband met het aanwezige planchet. De aansluitpunten per ruimte zijn aangegeven op de verkooptekening. Er zal een bedrade deurbel worden toegepast.

In de technische ruimte is een enkele wandcontactdoos op aparte groep opgenomen voor de wasmachine. Naast de wasmachineaansluiting wordt een loze leiding aangebracht ten behoeve van de wasdroger.

Ter plaatse van de voordeur wordt een standaard armatuur toegepast conform voorstel architect en ten behoeve van eenduidigheid in uitstraling van het plan. Overige buitenverlichting door de koper zelf aan te brengen.

Basis keuken-installatie:

De volgende standaard aansluitingen voor de keuken worden opgenomen:

- 2 st. dubbele wandcontactdozen voor huishoudelijk gebruik in horizontale uitvoering.
- Elektra op aparte groep t.b.v. vaatwasser.
- Elektra op aparte groep t.b.v. combi-magnetron.
- Elektra op aparte groep t.b.v. inductie-kookplaat.
- Wandcontactdoos koelkast.
- Wandcontactdoos afzuigkap.
- Water aan- en afvoer t.b.v. mengkraan en spoelbak worden aangebracht voor de wand. Vaatwasserkraan en vaatwasserafvoer door keukenleverancier.

Er worden op het elektriciteitsnet aangesloten rookmelders gemonteerd in de entree op de begane grond, in de woonkamer, de overloop op de 1^e verdieping en de zolder op de 2^e verdieping (op een pendel aan de wand/plafond).

De woningen worden voorzien van zonnepanelen (PV-panelen) met een vermogen van 395 WP per paneel in de kleur zwart. De aantallen en posities zijn indicatief weergegeven op de verkoopteekeningen. Het definitieve aantal en afmeting van de zonnepanelen zal per woning bepaald worden aan de hand van de resultaten van de energieprestatieberekeningen BENG. De zonnepanelen worden door middel van een omvormer aangesloten op het elektriciteitsnet. De omvormer wordt geplaatst in de technische ruimte op de 2^e verdieping.

19.2 *Datavoorzieningen*

De woning wordt in de meterkast voorzien van een internet- en/of telefoon- en/of glasvezelaansluiting. Dit is afhankelijk van de aansluitingen zoals deze worden gerealiseerd door de nutspartijen. Nadere informatie volgt in de uitvoeringsfase. De woning wordt standaard niet voorzien van een KPN leiding. Deze wordt op abonnementsaanvraag binnen gebracht waar koper zelf zorg voor dient te dragen.

De volgende aansluitpunten zijn in de woning opgenomen:

- | | | | |
|---|----------|--------------|-------------|
| - | datapunt | woonkamer | (bedraad) |
| - | CAI | woonkamer | (bedraad) |
| | | slaapkamer 1 | (onbedraad) |

20. **Verwarmings-/warmwaterinstallatie**

WP LL Woning met ventilatieretourlucht warmtepomp

De woning wordt individueel voorzien van een ventilatiewarmtepomp. Deze warmtepomp, **zonder buitenunit**, verzorgt de ventilatie van de woning en zet de energie uit de warme binnen lucht om in warm (35-55°C) of koud (18°C) water. Dit water wordt gebruikt om de woning te verwarmen, (af) te koelen en te voorzien van warm tapwater.

Verwarming van de woning

Het verwarmen van de woning wordt gedaan middels laagtemperatuur vloerverwarming₁ in alle verblijfsruimtes, zoals indicatief is aangegeven op de verkooptekening(en). Daarnaast wordt in de badkamer een (*elektrische*) handdoekradiator aangebracht. De afmeting van deze radiator wordt

bepaald door middel van de warmteverliesberekening².

De verblijfsruimtes op de begane grond en de 1^e verdieping worden voorzien van een eigen thermostaat, zoals indicatief is aangegeven op de verkooptekening(en), om zo de temperatuur afzonderlijk te regelen met een master-master zoneregeling³. De LT-convectoren op de 2^e verdieping is voorzien van een ingebouwde thermostaat. Bij het installatie ontwerp van de woning is rekening gehouden met zogenoemde ontwerptemperaturen.

Deze temperatuur moet in onderstaande ruimtes bereikt kunnen worden met als voorwaarde dat de vereiste ventilatievoorzieningen in gebruik zijn, alle ramen en deuren gesloten zijn en de verwarmingsvoorzieningen (radiatoren/ vloerverwarming) in alle ruimtes in gebruik zijn.

- verblijfsruimte	:	22°C
- verkeersruimte ⁴	:	18°C
- badruimte	:	22°C
- toiletruimte(n)	:	18°C
- onbenoemde ruimte	:	18°C

- ¹ *Laag temperatuur vloerverwarming zorgt voor een geleidelijke opwarming van de woning. Er stroomt 35 graden water door leidingen in de vloer, de vloer voelt voor een warme hand dus niet warm aan en de opwarming van de woning gaat langzaam. Deze manier van verwarmen kost relatief weinig energie.*
- ² *Een warmteverliesberekening wordt opgesteld om te bepalen hoeveel warmte een installatie moet produceren en af kunnen geven om een woning bij zeer slechte weersomstandigheden, in Nederland bij -9 en windkracht 7, te verwarmen. Als grondslag voor de berekening van de warmteverliezen wordt uitgegaan van Woningborg Garantie- en waarborgregeling Nieuwbouw 2021 en Bijlage A, versie 01-07-2021.*
- ³ *Bij een master-master zone regeling kan een slaapkamer worden verwarmt, ook als er geen warmtevraag uit het hoofdvertrek (meestal woonkamer) is.*
- ⁴ *Voor de verkeersruimten van de woning geldt dat er **geen** temperatuur garantie kan worden afgegeven in verband met het ontbreken van radiatoren in deze ruimten.*

(Af)koeling van de woning

De warmtepomp kan naast warm water om de woning te verwarmen, in de zomer ook koeler water maken om de woning af te koelen. Door koeler water (afhankelijk van de woningtemperatuur circa 18°C) door de vloerverwarmingsbuizen te laten lopen, koelt de woning geleidelijk iets af. De binnenkomende lucht vanuit de ClimateControl module wordt op deze wijze iets afgekoeld. Waar in de winter door deze module warm water loopt om de lucht van buiten te verwarmen, loopt hier in de zomer het koelere water doorheen wat ervoor zorgt de warme lucht iets wordt afgekoeld alvorens dit de woning in gaat. *Let op: dit is niet vergelijkbaar met een airco!*

Warm tapwater

De ventilatiewarmtepomp heeft een geïntegreerde boiler van 190 liter waarin het water op een temperatuur van 55°C wordt bewaard, eens per week brengt de boiler dit water tot 60°C om legionellavorming tegen te gaan.

Deze 190 liter staat in praktijk gelijk aan +/- 232 liter douchewater (bij 38°C douchetemperatuur). Concreet betekent dit dat bij gebruik van een waterbesparende douchekop (6 liter per minuut) er ca. 35 minuten gedoucht kan worden alvorens de boiler weer moet opwarmen. Gemiddeld is het warm water verbruik in Nederland per persoon ongeveer 60 liter per dag. Er kunnen aan de genoemde opwarm-/ en douchetijden geen rechten worden ontleed. Ze geven u slechts een indicatie van de capaciteit van de warmtepomp. Bij een grotere douchekop of bij een bad zal het boilervat hierop aangepast moeten worden, via de optielijst kan hiervoor gekozen worden.

Aandachtspunten

- *Een laagtemperatuur vloerverwarming (en vloer(af)koeling) is een traag reagerend systeem, waarbij u rekening moet houden dat er gelijkmatig verwarmd moet worden. Zet 's nachts dus de verwarming niet lager. Als u 's nachts de temperatuur omlaag draait, is de kans groter dat u meer energiekosten betaalt dan wanneer u de thermostaat de hele dag en nacht op dezelfde temperatuur laat staan.*
- *In verband met de afgifte van de warmte is het belangrijk dat u een juiste vloerafwerking kiest met een lage warmteweerstand welke niet hoger mag zijn dan $R_b = 0.07 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, Laat u hierbij goed*

informereren door een deskundig vloerenleverancier.

- *In verband met de werking van een nieuwbouwwoning en het aanwezige vochttransport is het van groot belang dat de vloerafwerking dampdoorlatend (open) is.*
- *Doordat de vloerverwarming in de dekvloeren wordt aangebracht, mag er niet in de vloeren geboord, gefreesd of gehakt worden.*
- *De definitieve uitwerking van koperskeuzen, c.q. optie(s) kunnen leiden tot een grotere en/of andere technische ruimte dan nu is voorzien. Eventuele vergroting van de technische ruimte en/of een wijziging in de opstelling van installatieonderdelen kan ten koste gaan van een aangrenzende ruimte. Indien van toepassing worden kopers hierover vooraf geïnformeerd.*
- *Het stroomverbruik van deze installatie kan aanzienlijk hoger zijn dan u gewend bent bij een traditionele cv-installatie en/of andere typen van warmtepompinstallatie. Dit komt niet alleen door het vervallen van het gasverbruik, maar ook bijvoorbeeld doordat er met de warmtepompinstallatie (af)koeling kan plaatsvinden.*