

TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Buiten Leven – fase 4 – Harderweide te Harderwijk

12 hoekwoningen (bouw nrs. 105, 110, 113, 116, 117, 125, 126, 130, 131, 135, 136 en 145)

6 twee-onder-één-kap woningen (bouw nrs. 101 t/m 104, 111 en 112)

11-06-2026

Buiten Leven



Op weg naar je **nieuwe thuis**



ONTWIKKELING:

 **Slokker Vastgoed**

REALISATIE:

 **Van Norel**
bouwgroep

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
1.1.	<i>Van toepassing zijnde voorschriften en voorwaarden</i>	4
1.2.	<i>Krijtstreepmethode en onbenoemde ruimte</i>	4
1.3.	<i>Zandsloten</i>	5
1.4.	<i>Energieprestatie</i>	5
1.5.	<i>Rc-waarde</i>	5
1.6.	<i>Energie label</i>	6
1.7.	<i>Duurzaamheid</i>	6
1.8.	<i>Kwaliteitsborging (WKB)</i>	6
1.9.	<i>Consumentendossier</i>	7
2.	VOORRANG WONINGBORG BEPALINGEN	8
3.	INDELING VAN DE WONING IN VERBLIJFSGEBIEDEN	8
4.	PEIL VAN DE WONING	8
5.	GRONDWERK	9
6.	RIOLERINGSWERKEN	9
6.1.	<i>Vuilwater</i>	9
6.2.	<i>Schoonwater</i>	9
7.	BESTRATINGEN EN GROENVORZIENING	9
8.	TERREIN-INVENTARIS	10
9.	FUNDERINGEN	11
10.	GEVELS EN WANDEN	11
10.1.	<i>Gevelmetselwerk</i>	11
10.2.	<i>Verbijzonderingen gevel</i>	12
10.3.	<i>Woningscheidende wanden</i>	12
10.4.	<i>Overige dragende en niet dragende wanden</i>	12
10.5.	<i>Binnenwanden</i>	12
11.	VLOEREN	12
12.	DAKEN	12
12.1.	<i>Dakconstructie</i>	12
12.2.	<i>Goten en hemelwaterafvoeren</i>	13
13.	VENTILATIEVOORZIENINGEN EN OVERIGE KANALEN	13
14.	AFWERKING KOZIJNEN EN TRAPPEN	13
14.1.	<i>Kozijnen en hang & sluitwerk</i>	13
14.2.	<i>Trappen en (af)timmerwerk</i>	14
15.	PLAFOND-, WAND- EN VLOERAFWERKING	15
15.1.	<i>Beschrijving plafondafwerking</i>	15
15.2.	<i>Beschrijving wandafwerking</i>	15
15.3.	<i>Beschrijving vloerafwerking</i>	15
15.4.	<i>Beschrijving tegelwerken</i>	16
15.5.	<i>Beschrijving overige voorzieningen</i>	16
16.	AANRECHT EN OPSTELPLAATS KOOKTOESTEL	16
17.	BEGLAZING EN SCHILDERWERK	17
17.1.	<i>Beglazing</i>	17
17.2.	<i>Schilderwerk</i>	17
18.	WATER INSTALLATIES	17
18.1.	<i>Waterleidingen</i>	17
18.2.	<i>Gasleidingen</i>	18
19.	SANITAIR	18
20.	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	18
20.1.	<i>Aansluitpunten</i>	18
20.2.	<i>Zwakstroominstallatie</i>	19
20.3.	<i>Telecommunicatievoorzieningen</i>	19
20.4.	<i>PV-panelen</i>	19
21.	INSTALLATIE T.B.V. WARMWATEROPWEKKING, VERWARMING EN TOPKOELING	19
22.	AFWERKSTAAT PER WONING	21

22.1.	<i>Afwerkstaat per woning</i>	21
23.	KLEUREN EN MATERIALEN.....	22
23.1.	<i>Kleur- en materiaalstaat</i>	22
23.2.	<i>Kleurenmatrix Buiten Leven - fase 4</i>	23
24.	WAARMERKING	24

1. Inleiding

Het project Buiten Leven – fase 4 is gelegen in Harderweide te Harderwijk. Het project bestaat uit 45 woningen. Dit project wordt door Slokker Vastgoed (hierna: de ontwikkelaar) ontwikkeld. Uw woning is ontworpen door Weusten Liendenbaum Architecten (hierna: de architect) en wordt gerealiseerd door Van Norel Bouwgroep (hierna: de ondernemer) welke ingeschreven is onder nummer 02552 in het Ondernemingsregister van Woningborg. Het Woningborg planregistratienummer is W-2026-02552-E002.

Deze technische omschrijving vormt één geheel met de verkooptekeningen en overige documenten, zoals omschreven in paragraaf 24 van deze technische omschrijving. Deze technische omschrijving betreft de bouw van 12 hoekwoningen en 6 twee-onder-één-kap woningen met bijbehorende buitenberging.

Voor uw woning is een Woningborgcertificaat aangevraagd conform de Woningborg Garantie- en waarborgregeling 2024 (versie 01-01-2026). De bij deze Woningborgregeling behorende brochure en Bijlage A dient voor het waarmaken van de technische omschrijving en het tekenen van de overeenkomst aan u overhandigd te worden door de verkoper van de woning.

De woning zal worden gebouwd naar de eis van goed en deugdelijk werk met inachtneming van de voorschriften van nutsbedrijven en overheid, waaronder het Besluit Bouwwerken Leefomgeving versie (de BBL).

Let op: Het Woningborgcertificaat moet in uw bezit zijn voordat u naar de notaris gaat voor de eigendomsoverdracht.

1.1. Van toepassing zijnde voorschriften en voorwaarden

1. Woningborg Garantie- en waarborgregeling 2024 (versie 01-01-2026);
2. Algemene Voorwaarden d.d. 1 januari 2026 Woningborg;
3. De geldende eisen en voorschriften van de overheid;
4. De geldende eisen en voorschriften van de diverse nutsbedrijven;
5. De geldende normbladen (NEN normen);
6. Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL).

1.2. Krijtstreepmethode en onbenoemde ruimte

Bij een aantal woningen in dit project kan op een aantal plaatsen gebruik gemaakt zijn van de krijtstreepmethode. De aard, afmetingen en locatie van de daglichtopeningen (kozijnen, ramen en deuren met beglazing) bepaalt mede de maximale oppervlakte van de achterliggende verblijfsruimten en/of verblijfsgebieden. Het kan gebeuren dat de daglichttoetreding voor de hele betreffende ruimte niet toereikend is om de ruimte als geheel als verblijfsgebied te mogen aanmerken. In die ruimten is de krijtstreepmethode toegepast, waarbij een deel van de ruimte is aangemerkt als onbenoemde ruimte, zoals op tekening aangegeven. De woningen voldoen aan de geldende regelgeving met betrekking tot daglichttoetreding.

1.3. Zandsloten

Op diverse plekken in Harderweide worden zogenoemde "zandsloten" aangelegd door de gemeente Harderwijk. In deze zandsloten wordt een zeer sterke grondverbetering toegepast. De grond wordt ter plaatse van de zandsloten afgegraven en opnieuw gevuld met drainagezand. De bovenste 50cm wordt aangevuld met 'wadigrond', zodat hier wel planten op kunnen groeien. De zandsloten worden ca. 4 meter breed, verdeeld over uw kavel en die van uw achterburen. De zandsloten staan in verbinding met andere goed waterdoorlatende grondlagen. Hiermee wordt de afvoer van hemelwater van de kavels (naar de bodem) verbeterd. Het is daarom belangrijk de zandsloot in stand te houden.

De zandsloot is relatief breed en diep, waardoor er nog veel mogelijk is. Zo kunt u gerust schuttingpalen (en een schutting) plaatsen. Maar voor de beste werking van de zandsloot kunt u beter voor een groene afscheiding gaan. De wortels van de planten die u hiervoor gebruikt zullen helpen met het goed water doorlaatbaar houden van de zandsloot.

Het is mogelijk om bestrating aan te leggen boven de zandsloot. Er wordt wel aangeraden om dit niet over de volledige breedte van uw tuin te doen. Doet u dit wel, dan kan het regenwater lastiger naar de zandsloot stromen. Er bestaat dan een kans dat uw tuin natter blijft. Om te zorgen dat de ondergrond van de tuin voldoende water doorlaat zijn er in de Koopovereenkomst en Leveringsakte aanvullende voorwaarden opgenomen.

N.B.: De exacte locaties van de zandsloten worden bepaald door de gemeente Harderwijk en zijn op het moment van opstellen van deze Technische Omschrijving nog niet bekend.

1.4. Energieprestatie

De energieprestatie van een woning wordt uitgedrukt in BENG-eisen en bestaat uit de indicatoren BENG 1, BENG 2 en BENG 3. Ook is er een eis geformuleerd voor de aanduiding op het risico voor oververhitting in de zomer, het zogenaamde zomercomfort, te weten de TO-juli (Temperatuur Overschrijdingsfactor voor referentiemaand juli).

Een toelichting op deze eisen is: Conform de eisen van het Bouwbesluit moeten de woningen voldoen aan de eisen voor 'Bijna Energie Neutrale Gebouwen', oftewel BENG. De energieprestatie wordt behaald aan de hand van 3 individueel te behalen BENG-eisen.

BENG 1: Energiebehoefte voor verwarming en koeling

- Hoeveel warmte- of koudebehoefte heeft de woning?

BENG 2: Primair Fossiel Energieverbruik

- voornamelijk het energieverbruik van de installaties

BENG 3: Aandeel hernieuwbare energie

- Energie uit wind, waterkracht, zon, bodem, buitenlichtwarmte en biomassa

De waarden voor BENG zijn wettelijk vastgesteld voor woningen en woongebouwen. De woningen van project 'Buiten Leven – fase 4' voldoen allemaal aan de eisen die volgens de BBL van toepassing zijn. Naast de eisen voor BENG wordt er een grenswaarde voorgeschreven voor temperatuuroverschrijding voor woningen, uitgedrukt in TO-juli. De woningen voldoen aan deze TO-juli.

1.5. Rc-waarde

De Rc-waarde is een getal dat aangeeft in welke mate een constructie weerstand biedt tegen energie (=warmte) verliezen. Deze Rc-waarde wordt uitgedrukt in m²K/W en hoe hoger het getal hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverliezen. Voor project 'Buiten Leven – fase 4' realiseren

wij de Rc-waarden overeenkomstig de voor het project opgestelde BENG-berekeningen, (minimaal):

- Begane grondvloer $R_c = 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Gevel $R_c = 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Dak $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$

1.6. *Energielabel*

De ontwikkelaar is als verkopende partij wettelijk verplicht om een energielabel te verstrekken bij oplevering van de woning. Het energielabel wordt met dezelfde rekenmethode berekend als voor de BENG-indicatoren. Op het energielabel zijn dan ook deze drie BENG-indicatoren af te lezen. Met de BENG-2 indicator wordt de hoogte van het energielabel bepaald.

De ontwikkelaar maakt, voordat de bouw van de woning kan starten, een BENG-berekening. De berekening is gebaseerd op het standaard woning, zoals ontwikkelaar deze in verkoop brengt. Deze BENG-berekening van de basiswoning (zonder aanvullende kopersopties) is de basis voor het voorlopige energielabel. Het definitieve energielabel wordt nogmaals berekend vlak voor de oplevering van de woning. Zo zullen de keuzes voor de eventueel gekozen opties worden verwerkt in de definitieve BENG-berekening van het energielabel wat hoort bij de woning.

Deze wordt bij oplevering in het persoonlijke woningdossier bijgevoegd. Meer informatie over de inhoud van het energielabel is te vinden op de website van RVO. (www.rvo.nl)

Alle hoekwoningen en twee-onder-één-kap woningen met bouwnummers 101 t/m 105, 110 t/m 113, 116, 117, 125, 126, 130, 131, 135, 136 en 145 beschikken over een voorlopig energielabel A++.

1.7. *Duurzaamheid*

Uit duurzaamheidsoverwegingen worden er geen afvoerkanalen ten behoeve van open haarden en afzuigkappen aangebracht. Deze kunnen ook niet optioneel gekozen worden.

1.8. *Kwaliteitsborging (WKB)*

Borgingsinstrument en kwaliteitsborger

De kwaliteit van uw woning wordt met borgingsinstrument van Woningborg, de Woningborg Kwaliteitsborging Instrument (WKI), in samenwerking met een onafhankelijke kwaliteitsborger op de eisen vanuit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) gecontroleerd, waardoor je als koper de zekerheid hebt dat jouw woning bij de oplevering ook daadwerkelijk minimaal aan deze wettelijke eisen voldoet.

De kwaliteitsborging volgens de "Wet Kwaliteitsborging Bouwen (WKB)" is opgenomen voor de onderdelen die onder de opdracht van de ondernemer vallen. Voor onderdelen die buiten de opdracht van de aannemer vallen, zoals:

- het plaatsen van de keuken
- realisatie van woning met casco badkamer en toilet (kopersoptie - minderwerk)
- overige kopersopties (minderwerk) zoals het niet aanbrengen van binnen kozijn met deur tussen entree en woonkamer / keuken

dient de verkrijger zelf nadere afspraken met de kwaliteitsborger te maken.

Minimaal 8 weken voor start bouw zal de technische uitwerking van uw woning bij de kwaliteitsborger worden ingediend zodat het borgingsplan inclusief risicobeoordeling kan worden opgesteld.

Tijdens of net na de oplevering van de woning ontvangt de verkrijger het consumentendossier met

daarin gegevens van hetgeen is gerealiseerd. Er worden geen geluidsmetingen verricht voor het vaststellen van de geluidsreductie tussen woningen onderling en/of verblijfsruimten onderling en/of de buitengevels.

De verkrijger mag 2 weken na inlevering WKB dossier bij B&W van de gemeente, de woning in gebruik nemen mits goedkeuring door de gemeente, indien geen reactie van de gemeente dan is het WKB dossier stilzwijgend akkoord bevonden (bij wet geregeld).

1.9. *Consumentendossier*

Op basis van artikel 7:757a BW is de ondernemer verplicht om een consumentendossier beschikbaar te stellen aan de verkrijger. Dit dossier wordt beschikbaar gesteld bij de kennisgeving dat het werk gereed is voor oplevering, zoals bedoeld in artikel 7:758 lid 1 BW. Het dossier bevat gegevens en bescheiden die inzicht geven in de nakoming van de overeenkomst door de ondernemer en de door of onder de verantwoordelijk van de ondernemer uitgevoerde werkzaamheden. Door de ondertekening van de overeenkomst komen partijen overeen dat het consumentendossier, naast de bij de overeenkomst behorende contractstukken, de volgende onderdelen bevat:

Verklaringen en keuringen:

- energielabel

Tekeningen en berekeningen woning:

- revisietekeningen W-installatie inzake riolering, verwarming, mechanische ventilatie en waterleidingen
- revisie elektra + groepenoverzicht
- kopers optie tekeningen + opdrachtbevestiging

Gebruikshandleidingen:

- warmtepomp en boiler, incl. richtlijnen opstoken vloerverwarming
- mechanische ventilatie
- rookmelders

Onderhoudsadviezen:

- beglazing
- kozijnen
- schilderwerk
- installaties

Service:

- garantietermijnen
- advies t.a.v. veranderingen en verbouwingen

2. Voorrang Woningborg bepalingen

Ongeacht hetgeen overigens 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 mocht zijn c.q. nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren onverkort steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

Indien in de teksten, de bijgevoegde tekeningen en de Garantie- en waarborgregeling strijdige zaken voorkomen, dan is de rechtskracht als volgt:

1. Garantie- en waarborgregeling;
2. Afwerkstaat;
3. Technische omschrijving, met kleur- en materiaalstaat;
4. Tekeningen.

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de artist impressies en de in de verkoopbrochure opgenomen perspectieftekeningen van de woningen, foto's en afbeeldingen. Deze tekeningen, foto's en afbeeldingen dienen enkel ter illustratie en om u een idee te geven van het uiterlijk van de woningen.

3. Indeling van de woning in verblijfsgebieden

De verschillende ruimten van de woningen, zoals ze op de tekening zijn aangegeven worden volgens het bouwbesluit als volgt aangeduid:

Tekening	Bouwbesluit
<i>Begane grond:</i>	
Entree	Verkeersruimte
Meterkast	Technische ruimte
Toilet	Toiletruimte
Woonkamer/keuken	Verblijfsruimte
Trapkast	Onbenoemde ruimte
<i>1^e Verdieping:</i>	
Overloop	Verkeersruimte
Slaapkamers	Verblijfsruimte
Toilet (bwnr's 101 t/m 104, 111 en 112)	Toiletruimte
Badkamer	Badruimte
<i>2^e Verdieping:</i>	
Zolder	Onbenoemde ruimte
Techniek ruimte	Onbenoemde ruimte / Techniek ruimte
Buitenberging	Onbenoemde ruimte

De indelingen zijn uiteraard afhankelijk van uw type woning.

4. Peil van de woning

Het peil -P- waaruit alle hoogten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de begane grondvloer; dit peil wordt bepaald t.o.v. de kruin van de weg en wordt bepaald op aanwijs van de gemeente.

5. Grondwerk

Er worden de nodige grondwerken uitgevoerd voor funderingen en leidingen. In de kruipruimte wordt een bodemafluiting aangebracht van zand.

De tuinen worden afgewerkt met de reeds aanwezige (gebiedseigen) grond en tot aan de erfgrans geëgaliseerd opgeleverd. Aangezien het opgebrachte grond is, dient u er rekening mee te houden dat de grond kan inklinken. Het kan zijn dat door niveauverschil van de bestrating en/of peilhoogte van de woningen het maaiveld van aangrenzende percelen onderling verschilt. De verkrijger dient voor eigen rekening in overleg met de aangrenzende percelen hiervoor voorzieningen te treffen.

Er is uitgegaan van een gesloten grondbalans, met uitzondering van het benodigde zand. Een gesloten grondbalans houdt in dat er geen grond wordt afgevoerd en/of aangeleverd.

6. Rioleringswerken

De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot de riolering zijn in de koopsom begrepen.

6.1. Vuilwater

De vuilwaterafvoerleidingen worden aangesloten op het vuilwaterstelsel van de gemeente.

De buitenriolering wordt uitgevoerd in kunststofbuis. Het systeem is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden. De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden uitgevoerd in PVC en wordt met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering.

De riolering wordt belucht middels een ontspanningsleiding, welke bovendaks uitmondt.

Ten behoeve van de plaats van de ontstoppingsmogelijkheden van de riolering wordt, indien van toepassing, bij de oplevering een revisietekening verstrekt.

6.2. Schoonwater

Om op een duurzame wijze met het hemelwater om te gaan is er in het plangebied geen hemelwaterrioolstelsel aanwezig. De hemelwaterafvoeren van de woning worden in de voortuin, ter plaatse van de erfgrans (openbaar/privé) op minimale diepte, aangesloten op een gegalaniseerde waterspuwer. Deze waterspuwer lost het hemelwater zichtbaar naar het openbaar gebied, waar het opgenomen kan worden in de grond.

Zo dicht mogelijk bij de waterspuwer wordt er ondergronds een infiltratiedeel opgenomen ten behoeve van het leeglopen van het systeem. Alle overige leidingen van het hemelwaterriool worden dicht uitgevoerd.

Het is niet toegestaan om andere waterafvoeren, als putten in de tuin, aan te sluiten op het systeem.

7. Bestratingen en groenvoorziening

Aan de voorzijde van de woningen worden staptegels van betontegels (40x60 cm) aangebracht vanaf de voordeur tot aan het openbaar gebied.

De aangebrachte bestrating is tijdelijk en voldoet niet aan de verwachting van permanente bestrating. De koper is zelf verantwoordelijk voor de definitieve tuininrichting met permanente bestrating.

Let op: de tuinen dienen voorzien te worden van voldoende mogelijkheden voor waterinfiltratie. Om wateroverlast te voorkomen binnen het plangebied is het niet toegestaan de tuinen voor meer dan 50% te voorzien van niet waterdoorlatende bestrating. Het gebruik van waterdoorlatende bestrating wordt altijd aangeraden.

Bij bouwnummers 110, 131, 135, 136 wordt op de erfafscheiding aan de achterzijde van de kavel naar openbare ruimte een hekwerk met Hedera geplaatst voorzien van een tuinpoort. In de voortuin en een deel t.p.v. zij-erfgrens wordt langs het trottoir een lage beukenhaag met een hoogte van circa 0,8 meter erfafscheiding geplaatst. Bij bouwnummers 101 t/m 105, 110 en 111 wordt een lage haag van erfgrens tot buitenberging aangebracht. Bij bouwnummer 101, 113, 115, 125, 126, 131 en 145 wordt een hoge haag met hoogte van ca. 1,8 meter aangebracht op de zij-erfgrens ter hoogte van de achtertuin. E.e.a. volgens de bruine en groene arceringen op de situatietekening.

De onderhouds- en instandhoudingsplicht van de hagen wordt via de notariële akten geregeld. Door deze verplichting is het niet toegestaan om de hagen, poorten en het hekwerk aan te passen en/of te verwijderen. Afhankelijk van het seizoen waarin de opleveringen plaatsvinden kunnen beplantingen mogelijk nog niet aangebracht worden. Indien van toepassing zal dit op het opleverformulier vermeld worden, waarna de beplantingen zo spoedig mogelijk, opnieuw afhankelijk van het seizoen, aangebracht zullen worden.

De hagen zijn natuurproducten en hebben onderhoud nodig. Voor het wel of niet aanslaan van de begroeiing kan de Ondernemer geen garanties verstrekken. De hagen zullen niet direct geheel op hoogte zijn of volledig zijn dichtgegroeid. Dit neemt een aantal seizoenen in beslag en is ook afhankelijk van het door u te verzorgen onderhoud.

De achterpaden ter plaatse van bouwnummers 115, 116 en 119 t/m 130 worden uitgevoerd met gebakken klinkerbestrating.

Het aanbrengen van de overige paden, openbare wegen en parkeergelegenheid valt buiten de werkzaamheden van de aannemer, deze werkzaamheden worden door de gemeente Harderwijk uitgevoerd.

8. Terrein-inventaris

De inrichting van de openbare ruimten wordt bepaald door de gemeente Harderwijk. Afwijkingen ten opzichte van de situatietekening zijn dan ook nog mogelijk.

n.b.: Ten tijde van deze verkoopperiode is nog niets bekend over dit inrichtingsplan. Aan dat wat op tekening staat kunnen geen rechten worden ontleend. U wordt op de hoogte gehouden, wanneer hierover meer bekend wordt.

De hoekwoningen met bouwnummer 113, 117, 126, 131 en 145 worden voorzien van een ongeïsoleerde geprefabriceerde houten berging met plat dak op een prefabbeton plaat. De hoekwoningen en twee-onder-één-kap woningen met bouwnummers 101 t/m 105, 110 t/m 112, 116, 125, 130, 135 en 136 krijgen een aan de woning grenzende halfsteens gemetselde ongeïsoleerde buitenberging met plat dak op een betonnen ribcassettevloer.

De hemelwaterafvoeren van de geprefabriceerde houten bergingen worden geplaatst conform de verkooptekeningen en lozen het schoonwater op eigen kavel. De hemelwaterafvoeren van de bergingen

van bouwnummers 101 t/m 105, 110 t/m 112, 116, 125, 130, 135 en 136 worden aangesloten op de hemelwaterafvoeren van de woning.

De hardhouten deur van de berging is voorzien van gelaagd enkel matte beglazing en is uitgevoerd met een cilinderslot, gelijksluitend met de woning.

De berging wordt sterk geventileerd. Dit houdt in, dat er in het grootste deel van het jaar een vochtig en koud binnenklimaat in de berging heerst. Deze ruimte is dus niet geschikt voor opslag van vocht-/corrosiegevoelige spullen en huishoudelijke (was)apparatuur. Het blijft een onverwarmde ruimte, waar de luchtvochtigheid binnen meestal net zo hoog is als buiten. De berging is voorzien van niet -afsluitbare ventilatievoorzieningen die ten alle tijde open gehouden dienen te worden om condens- vocht- en schimmelvorming te voorkomen.

9. Funderingen

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en het uitgevoerde terrein-onderzoek wordt het navolgende funderingssysteem toegepast:

De woning wordt gefundeerd met betonnen funderingspalen. Eén en ander conform het advies van de constructeur en/of in overleg met bouw- en woningtoezicht van de gemeente Harderwijk.

De kruipruimte wordt geventileerd door middel van vloer-ventilatiekokers in de voor-, achter- en/of zijgevels.

10. Gevels en wanden

In de gevels zijn geen bijzondere voorzieningen opgenomen voor het aanbrengen van voorzieningen die trekkrachten op het metselwerk uitoefenen, zoals bijvoorbeeld zonneschermen, airco-units e.d. De gevels zijn hierop niet berekend. Zonder aanvullende voorzieningen kan schade aan het metselwerk optreden. Op schade aan de gevels en aanliggende constructie, veroorzaakt door het aanbrengen van voorzieningen waarbij het metselwerk op trek wordt belast, wordt geen garantie gegeven.

De buitengevels van de woningen worden voorzien van isolatie met een luchtsponw met isolatiewaarde (R_c) $\geq 4,7$ m²K/W.

10.1. Gevelmetselwerk

Een deel van de gevels van de woningen worden uitgevoerd in diverse kleuren gebakken gevelsteen in waalformaat. Deze worden in wildverband gemetseld, kleur volgens de kleur- en materiaalstaat van de architect. Door verschillende afmetingen van de gevelstenen en verschillende verbanden in het metselverband is er kans op stoot op stoot bij overgang naar opgaand werk i.v.m. lengteverschil van de stenen en/of ander verband.

De voegen van het gevelmetselwerk wordt verdiept d.m.v. doorstrijk uitgevoerd; kleur volgens de kleur- en materiaalstaat.

Ter plaatse van de kozijnen worden prefab betonnen waterslagen aangebracht.

Ten behoeve van ventilatie en/of afwatering wordt een voldoende aantal open stootvoegen aangebracht. Het metselwerk wordt voorzien van dilatatievoegen conform opgave advies van constructeur en/of leveranciers.

De benodigde metselwerk ondersteuningsprofielen en lateien in het gevelmetselwerk worden aangebracht in thermisch verzinkt stalen uitvoering. Lateien in het zicht worden voorzien van één-laag poedercoat, kleur volgens de kleur- en materiaalstaat.

10.2. Verbijzonderingen gevel

Daar waar op tekening aangegeven (bouwnummers 101 t/m 105, 110 t/m 113, 116, 12 en 17) worden kunststenen elementen als kaders rondom de kozijnen aangebracht. Voor kleur zie kleur- en materiaalstaat.

T.p.v. bouwnummers 101, 103 en 112 worden aluminium 'luiken' op de gevel bevestigd. Deze luiken zitten vast en zijn niet beweegbaar. E.e.a. conform kleur- en materiaalstaat.

Bij bouwnummers 117, 125, 126, 130, 131, 135, 136 en 145 worden staande 'Accoya' houten geveldelen aangebracht, deze houten geveldelen worden niet behandeld. Posities van houten geveldelen overeenkomstig betreffende verkooptekening.

10.3. Woningscheidende wanden

De dragende woningscheidende wanden worden uitgevoerd in steenachtig materiaal, kalkzandsteen als een gespouwde constructie. Deze mogen nimmer verwijderd worden.

10.4. Overige dragende en niet dragende wanden

Zowel het binnenspouwblad van de voor- en achtergevels als de eventuele stabiliteitswand wordt uitgevoerd in kalkzandsteen of houtskeletbouwelementen.

10.5. Binnenwanden

De lichte scheidingswanden in de woning worden uitgevoerd in gasbeton, met een dikte van 70 of 100 mm, één en ander zoals op de tekening is aangegeven.

11. Vloeren

De begane-grondvloer van de woning wordt uitgevoerd als een geïsoleerde betonnen systeemvloer met een Rc waarde $\geq 3,7$ m²K/W. De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd in een betonnen kanaalplaatvloer, met zichtbare V-naden aan de onderzijde, of in een gelijkwaardig ander vloersysteem.

Om de vloeren ter plaatse van het trapgat op te vangen, zal een thermisch verzinkt stalen profiel (raveelijzer) worden toegepast.

Voor de toegang tot de kruipruimte wordt in de hal een sparing in de begane grondvloer gemaakt, de op verkooptekening aangegeven positie is indicatief. Deze sparing wordt afgedekt met een kierdicht geïsoleerd kruip-luik, voorzien van een luik-oog.

12. Daken

Alle daken hebben een Rc waarde $\geq 6,3$ m²K/W.

12.1. Dakconstructie

De hellende dakconstructie van de woning is opgebouwd uit prefab geïsoleerde houten dak-elementen. De dak-elementen worden aan de muurplaten bevestigd.

De binnenzijde van het dak en de (dragende) knie-schotten worden voorzien van lichtbruine / naturel houtkleurige beplating. Deze beplating is onbehandeld. Deze dakplaten kunnen door u worden behangen

of worden geschilderd. De onderlinge aansluitingen van de dak-elementen worden afgewerkt met een houten afwerk-lat.

De hellende daken van de woning worden gedekt met keramische dakpannen. De verankering van de dakpannen is conform de voorschriften.

Voor de installaties worden individuele doorvoeren gemaakt voor de ontluchting van het rioolstelsel en de toe- en afvoer van het ventilatiesysteem. In het dak wordt een prefab 'indak' oplossing voor de lucht-water warmtepomp voorzien.

Bouwnummer 104 en 113 worden voorzien van een dakkapel volgens tekening.

De platte daken aangebouwde bergingen en de platte daken van optionele uitbouwen worden voorzien van de benodigde dakisolatie en bitumineuze dakbedekking.

12.2. Goten en hemelwaterafvoeren

De goten en hemelwaterafvoeren van de woning zijn van zink. De hemelwaterafvoeren worden met de benodigde beugels gemonteerd en voorzien van de benodigde loofafscheiders. De hemelwaterafvoeren van de woning worden middels een gescheiden rioleringssysteem geloosd op de geperforeerde filterbuizen.

13. Ventilatievoorzieningen en overige kanalen

Op het dak van de woning worden afvoerpijpen gemonteerd ten behoeve van de ventilatie toe- en afvoerkanalen en de riool ontluhtingskanalen.

De woning wordt voorzien van een ventilatiesysteem met een Warmte Terug Win systeem (WTW). Er wordt in de woning opgewarmde lucht afgezogen in de keuken, toiletruimte, badkamer en ter plaatse van de opstelplaats van de wasmachine. Vanuit de WTW-unit wordt via een warmtewisselaar de "koude" verse lucht van buiten aangezogen en verwarmd door middel van de "warme" afgezogen lucht en via in de betonvloer ingestorte kanalen en toevoerventielen in de verblijfsruimten gebracht. De aantallen en posities van de inblaas- en afzuig-ventilatieventielen zijn indicatief aangegeven op de verkooptekeningen. De exacte positie wordt bepaald door de installateur.

In de ruimte waar de ventilatie-unit geplaatst wordt, worden de kanalen in het zicht gemonteerd. De positie van de WTW-unit is indicatief op de verkooptekening aangegeven met het symbool 'WTW'. De ventilatie wordt gereguleerd middels driestanden regelaar in de keuken. Er wordt geadviseerd om het ventilatiesysteem minimaal op stand 2 (middenstand) te gebruiken.

De woning kan tevens op natuurlijke wijze worden geventileerd door het openen van ramen en/of deuren welke op de als zodanig aangegeven plaatsen in de buitenkozijnen worden aangebracht. Dit betreft het zogeheten spuien.

Nota bene, op de afzuigventielen van de mechanische ventilatie in de keuken kan geen afzuigkap worden aangesloten. Een motorloze of recirculatie afzuigkap kan wel worden toegepast.

14. Afwerking kozijnen en trappen

14.1. Kozijnen en hang & sluitwerk

Buitenkozijnen

De buitenkozijnen worden vervaardigd van hardhout en zijn voorzien van alle benodigde draaiende delen conform tekening. De voordeur is een houten deur naar ontwerp van de architect, voorzien van een op tekening aangegeven glas-opening en een brief-sleuf.

De buitendeuren in de achtergevel van de woning worden gemaakt van hout en zijn voorzien van de op de tekening aangegeven glas-opening.

Bij bouwnummers 101 t/m 105, 110 t/m 112, 116, 125, 130, 135 en 136 wordt er aangrenzend aan de woning een berging gerealiseerd. Deze berging wordt aan de voorzijde voorzien van een houten kozijn met openslaande (dichte) deuren. De buitendeur aan de achterzijde van de berging wordt gemaakt van hout en is voorzien van de op de tekening aangegeven glas-opening.

Binnenkozijnen

De binnendeurenkozijnen op de begane grond en eerste verdieping worden uitgevoerd in fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen met een bovenlicht en een afgeslankte bovendorpel. Het binnendeurenkozijn van de techniekruimte op de zolder wordt uitgevoerd in fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen zonder bovenlicht.

De bovenlichten van de kozijnen worden voorzien van helder enkel glas. Het bovenlicht van het kozijn in de meterkast en van de trapkast wordt voorzien van een dicht paneel. De meterkastdeur wordt voorzien van twee ventilatieroosters.

Alle binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren. Via de koperbegeleider kunt u tegen verrekening luxere binnendeuren en/of garnituren uitkiezen.

Hang- & sluitwerk

Alle ramen en deuren worden voorzien van inbraakvertragend hang- en sluitwerk. Het hang- en sluitwerk voldoet aan de eisen van de BBL ten tijde van het moment van indiening van de omgevingsvergunning, gelet op de NEN 5087 (bereikbaarheid), NEN 5096 (inbraakwerendheid).

De buitendeuren worden voorzien van een meerpuntssluiting, uitgevoerd met een cilinderslot, een kruk en een deurschild in een standaard uitvoering. De ramen worden voorzien van een meerpuntssluiting met raamkruk. De cilindersloten van de voordeur, achterdeur en bergingsdeur worden gelijksluitend uitgevoerd.

Het hang- en sluitwerk van de woning voldoet aan de eisen van het PKVW (PolitieKeurmerkVeiligWonen)

De binnendeuren worden voorzien van deugdelijk hang- en sluitwerk in een standaard uitvoering met loopsloten en deurkrukken. De deuren van de badkamer en het toilet worden voorzien van vrij- & bezetsloten en deurkrukken. De meterkastdeur wordt voorzien van een kastslot. Via de koperbegeleider kunt u tegen verrekening luxere binnendeuren en/of garnituren uitkiezen.

14.2. Trappen en (af)timmerwerk

De trap van de begane grond naar de eerste verdieping is een vurenhouten dichte trap. De trap van de eerste verdieping naar de tweede verdieping is een vurenhouten open trap. Mogelijk worden de trappen voorzien van 1 of 2 lepe hoeken t.b.v. de installaties. Langs de trapgaten en op de trapboom langs de open zijde van de trap wordt een vurenhouten spijlenhek, bestaande uit een boven- en onderregel met daartussen ronde spijlen, aangebracht. Ter plaatse van het boven-kwart van de trap op de zolderverdieping wordt het hekwerk waarop de stok-leuning gemonteerd wordt, dicht uitgevoerd, dit is ook van toepassingen ter plaatse van het boven-kwart van de trap op de eerste verdieping van de twee-onder-één-kapwoningen (bouwnummers 101 t/m 104, 111 en 112).

Langs de muurzijde van de trappen wordt een stok-leuning aangebracht op lichtmetalen leuninghouders. Deze leuning wordt blank afgelakt.

Er worden geen stofdorpels, geen slijtstrippen en geen vloerplinten aangebracht.

15. Plafond-, wand- en vloerafwerking

Naast onderstaande omschrijvingen verwijzen wij u ook graag naar de kleuren- en materiaalstaat.

15.1. Beschrijving plafondaafwerking

De betonplafonds van de begane grond en de eerste verdieping in de woning worden afgewerkt met spackspuitwerk. Daarbij blijven de V-naden in het zicht.

Het plafond van de berging en zolder wordt niet afgewerkt, de houten balklaag en/of beplating blijven hier in het zicht.

15.2. Beschrijving wandafwerking

Alle wanden in de woning worden behangklaar afgewerkt tot circa 5cm boven de dekvloer opgeleverd met uitzondering van:

- de wanden in de meterkast: deze worden niet nader afgewerkt.
- de wanden in de techniek ruimte: deze worden niet nader afgewerkt.
- De wanden van toilet: deze worden uitgevoerd met wandtegels tot ca. 1.500 mm hoog, daarboven worden de wanden van het toilet afgewerkt met spackspuitwerk.
- De wanden van badkamer: deze worden uitgevoerd met wandtegels tot onderkant plafond.

Aan de binnenzijde van de raamkozijnen worden, ter plaatse van borstweringen, kunststeen vensterbanken aangebracht. De vensterbanken kunnen worden opgedeeld in meerdere elementen. In dat geval zal de naad tussen de elementen worden voorzien van een kitvoeg.

Ter informatie, 'behangklaar' betekent niet dat er behang wordt aangebracht op de wand. De behangklaar afgewerkte wanden zijn geschikt voor een behang met een grover structuur. Voor zogeheten papierbehang, scan/glasvlies en/of sausen van de wanden heeft de wand nog nadere stukadoorswerkzaamheden.

Wanden van de buitenbergingen worden niet afgewerkt.

15.3. Beschrijving vloerafwerking

In de gehele woning worden zandcement dekvloeren toegepast, ca. 70 mm dik. Achter de knieschotten op zolder wordt geen dekvloer aangebracht.

Bij de keuze van vloerafwerking adviseren wij om advies in te winnen over de verwerkingsvoorschriften bij een erkend bedrijf. Niet alle vloerafwerkingen kunnen (direct) op de vloer worden aangebracht, bijvoorbeeld in verband met hechting, vereiste vlakheid van de vloer of bouwvocht dat nog in de vloer of woning aanwezig is. In verband met de vloerverwarming mag de warmteweerstand van de vloerafwerking maximaal $R_c = 0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$ bedragen. Er is rekening gehouden met een vloerafwerking met maximale dikte van 15mm.

Ter plaatse van de voor- en achterdeur mag het hoogteverschil, conform de BBL, met de bovenzijde van de onderdorpel niet meer dan 20 mm zijn. U dient hiermee rekening te houden bij het maken van uw keuze van de vloerafwerking van de hal en woonkamer.

In de situatie dat de afwerkvloer gelijmd wordt op de dekvloer en een ondervloer dus niet toegepast kan

worden (natuursteen vloeren, tegelvloeren, PVC, etc.) dient de vloer eerst geëgaliseerd worden. Laat u hierover goed informeren door uw vloerleverancier.

Wij adviseren u om de vochtigheid van de vloer te laten meten alvorens u de vloerafwerking aanbrengt/ laat aanbrengen. Tijdens de bouw wordt er veel vocht geproduceerd, het kan daardoor zijn dat de vochtigheids- graad van de vloer te hoog is om de door u gewenste vloer aan te brengen.

15.4. Beschrijving tegelwerken

Vloertegelwerk volgens monsters wordt toegepast in de toilet- en badruimte. Deze tegels kunt u bezichtigen in de showroom. U heeft de mogelijkheid tijdens het showroomtraject andere tegels uit te kiezen bij de door de aannemer geselecteerde tegelleverancier. De prijsconsequenties hiervan worden als meer-/minderwerk verrekend. Uitgangspunt is een tegelformaat van 60x60 cm.

Wandtegelwerk volgens monsters wordt toegepast in de toiletruimte tot ca. 1500+ en in badruimte tot plafond. Deze tegels kunt u bezichtigen in de showroom. U heeft de mogelijkheid tijdens het showroomtraject andere tegels uit te kiezen bij de door de aannemer geselecteerde tegelleverancier. De prijsconsequenties hiervan worden als meer-/minderwerk verrekend. Uitgangspunt is een tegelformaat van 30x60 cm.

Het tegelwerk wordt in een standaard patroon uitgevoerd en niet recht en niet strokend verwerkt, dat wil zeggen dat niet alle voegen exact doorlopen tussen de vloer en de wand.

15.5. Beschrijving overige voorzieningen

Onder de raamkozijnen worden aan de binnenzijde kunststenen vensterbanken o.g. toegepast. In de badkamer wordt dit in wandtegelwerk uitgevoerd.

Onder de toilet- en badkamerdeur wordt een kunststenen dorpel aangebracht.

Krimp en zetscheuren

Zoals u mogelijk weet, worden voor de ruwbouw van uw woning onder andere kalkzandstenen/ gasbeton/ gipswanden verwerkt in diverse afmetingen, deze materialen zijn onderhevig aan krimp. Het gevolg is een verschijnsel, waarbij in de eerste levensjaren van uw woning kleine zogenaamde, krimp- en zetscheurtjes kunnen gaan optreden. Deze krimp zal echter na verloop van tijd ophouden. Genoemde scheuren doen in het geheel geen afbreuk aan de constructieve kwaliteit.

16. Aanrecht en opstelplaats kooktoestel

Het leveren en plaatsen van een keuken(inrichting) is niet bij de koop van de woning inbegrepen. De woning wordt dus zonder keuken opgeleverd. Na de oplevering van uw woning kan een keuken worden geplaatst. Voor de plaatsing van een keuken is rekening gehouden met een aantal standaard (afgedopte) aansluitpunten voor water, riolering en elektra bestaande uit;

- 2 dubbele wandcontactdozen t.b.v. vrij gebruik
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. koelkast
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. combi-magnetron
- 1 enkele wandcontactdoos 225cm. + t.b.v. afzuigkap
- 1 aansluiting Perilex 16A t.b.v. elektrisch koken
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. vaatwasser
- Benodigde water- en rioolaansluitingen voor mengkraan/spoelbak

In overleg met uw kopersbegeleider kan de keukeninstallatie worden aangepast, mits dit technisch mogelijk is. Hiervoor dient u tijdig aan uw kopersbegeleider een goede keukeninstallatietekening te

verstrekken. De prijsconsequenties hiervan worden als meer-/minderwerk verrekend.

Voor een afvoerkanaal van een afzuigkap met luchtafvoer naar buiten wordt geen voorziening gemaakt. Op basis van de keukeninstallatietekening van uw keukenleverancier, kan gezocht worden naar een passende oplossing.

U bent zelf verantwoordelijk voor de correcte aanlevering van de posities van de aansluitingen in uw keuken indien deze niet door de ons geselecteerde keukenleverancier geplaatst wordt.

17. Beglazing en schilderwerk

17.1. Beglazing

Daar waar in alle buitenkozijnen en -deuren van de woning beglazing voorkomt, wordt isolerende dubbele beglazing aangebracht.

Ter informatie, daar waar beglazing doorloopt tot aan het maaiveld dan wel de vloer, wordt geen veiligheidsbeglazing overeenkomstig de NEN 3569 toegepast. Indien u wel veiligheidsbeglazing wenst, verwijzen wij u graag naar de koperskeuzelijst en kunt u dit kenbaar maken bij uw kopersbegeleider.

Er worden geen screens aangebracht.

17.2. Schilderwerk

De buitenkozijnen worden aan de binnen- en buitenzijde 1x afgeschilderd, eventuele beschadigingen worden eerst bijgewerkt. De toegepaste kleuren kunt u vinden in de kleur- en materiaalstaat (buitenzijde) en de afwerkstaat (binnenzijde).

De trappen inclusief bomen, treden en hekwerken worden fabrieksmatig voorzien van een witte grondlaag en dienen door u verder bijgewerkt en afgeschilderd te worden. De traptreden zijn bedoeld om te worden voorzien van tapijt of andere trapbekleding.

De trapleuning wordt blank afgelakt.

Met betrekking tot het noodzakelijke onderhoud wordt u verwezen naar de door Woningborg, samen met het certificaat, toegezonden folder 'Gebruik en onderhoud van uw woning'. Met name als de architect heeft gekozen voor donkere kleuren is opvolgen van de voorgeschreven onderhoudsfrequentie zeer belangrijk.

18. Water installaties

In de woning wordt geen gasinstallatie toegepast.

De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot water is in de aanneemsom begrepen.

18.1. Waterleidingen

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, welke is geplaatst in de meterkast. De waterleiding is afsluit-/aftapbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezing.

De volgende tappunten worden aangesloten:

1. Reservoir en fontein in het toilet.
2. Koud waterleiding eindigend op een hoekstopkraan voor de gootsteen/spoelbak in de keuken.

3. Wastafel- en douchemengkraan in de badkamer.
4. Reservoir toilet in de badkamer (bwnr's: 105, 110, 113, 116, 117, 125, 126, 130, 131, 135, 136 en 145).
5. Reservoir en fontein in het toilet verdieping (bwnr's: 101 t/m 104, 111 en 112).
6. Wasmachinekraan in techniekruimte op zolder.
7. Vulkraan CV
8. Optioneel: Ligbad in de badkamer.

Ten behoeve van het warme tapwater wordt er een tapwaterboiler van 180 liter geplaatst, de in de verkooptekening aangegeven positie is ter indicatie. De volgende punten worden aangesloten:

1. Warm waterleiding eindigend op een hoekstopkraan voor de spoelbak in de keuken;
2. Douche- en wastafelmengkraan in de badkamer.
3. Optioneel: Ligbad in de badkamer.

18.2. Gasleidingen

Er wordt in de woning geen gasinstallatie aangelegd.

19. Sanitair

Het standaard sanitair staat aangegeven in de sanitairbrochure. Het sanitair kan worden aangepast via een digitale showroom.

Het standaard sanitair bestaat uit:

1. Toiletcombinatie in het toilet;
2. Fonteincombinatie in het toilet;
3. Wastafelcombinatie in de badkamer;
4. Douchecombinatie in de badkamer;
5. Toiletcombinatie in de badkamer (bwnr's: 105, 110, 113, 116, 117, 125, 126, 130, 131, 135, 136 en 145);
6. Toiletcombinatie in het toilet verdieping (bwnr's: 101 t/m 104, 111 en 112);
7. Fonteincombinatie in het toilet verdieping (bwnr's: 101 t/m 104, 111 en 112);
8. Optioneel: Ligbad in de badkamer

20. Elektrische installatie

De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot elektrische energie zijn in de aanneemsom begrepen.

De installatie voldoet aan de voorschriften van het energiebedrijf en geldende NEN 1010. De meterkast zal worden voorzien van groepenverklaring.

20.1. Aansluitpunten

De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast, verdeeld over meerdere groepen naar de diverse aansluitpunten. De aansluitpunten per ruimte zijn aangegeven op de verkooptekeningen. De op tekening aangegeven plaatsen zijn indicatief. Tijdens de uitvoering kan hiervan worden afgeweken.

De wandcontactdozen worden gemonteerd op een hoogte van 300 mm boven de vloer. Op zolder t.p.v. ventilatie-unit en wasmachine/wasdroger en in de berging op circa 1050 mm boven de vloer. Ter plaatse van de opstelplaats van het keukenblok op circa 1200 mm boven de vloer. De schakelaars (en met schakelaars gecombineerde wandcontactdozen) worden aangebracht op een hoogte van circa 1050 mm boven de vloer. De centraaldozen (lichtaansluitpunten) in het plafond worden voorzien van een dekplaatje met lamphaak en afgewerkt met een kroonsteen.

Nabij de voordeur wordt een aansluitpunt (inclusief buitenarmatuur) aangebracht. Ter plaatse van de terrasdeur wordt een aansluitpunt voor een buitenarmatuur aangebracht (exclusief armatuur). Het aansluitpunt nabij de voordeur is via een schakelaar in de hal te bedienen, het aansluitpunt nabij de terrasdeur is via een schakelaar in de woonkamer te bedienen.

In de meterkast, op zolder en in de berging wordt het elektra als opbouw uitgevoerd.

In de entreehal, op de overloop van de eerste verdieping en op de zolder worden rookmelders geplaatst. Deze worden op de elektrische installatie van de woning aangesloten. Doordat alle rookmelders onderling worden gekoppeld, zullen alle rookmelders een signaal afgeven zodra één van de rookmelders rook detecteert.

20.2. Zwakstroominstallatie

De woning is voorzien van een bel-installatie bestaande uit een beldrukker bij de voordeur, een beltrafo en zoemer in de meterkast.

20.3. Telecommunicatievoorzieningen

De woning wordt voorzien van onbedrade buizen voor eventueel aansluiten van CAI, Data of telefonie in de woonkamer en hoofdslaapkamer.

Standaard wordt de woning voorzien van een meterkastaansluiting voor CAI en/of glasvezel.

Abonnementen voor telefonie, radio/televisie en/of internet moet u zelf bij de aanbieder(s) afsluiten. De hieraan verbonden kosten zijn voor uw eigen rekening.

20.4. PV-panelen

Per woning worden op het meest gunstige dakvlak PV-panelen aangebracht. Het aantal PV-panelen is per woning afgestemd op de eisen vanuit de wet- en regelgeving. De positionering van de PV-panelen staat ter indicatie aangegeven op de verkooptekening van het betreffend bouwnummer, exacte positionering kan afwijken als gevolg van obstakels zoals o.a. benodigde dak doorvoeren van overige installaties.

PV-panelen worden in een zogeheten op dak-systeem aangebracht. In de techniekruimte wordt een werkschakelaar aangebracht t.b.v. de PV-panelen. De panelen worden voorzien van (micro)omvormer en is/zijn uitleesbaar. Daarbij dient de bewoner zelf te voorzien in een goed werkende WIFI netwerk en/of internetverbinding.

Indien de ruimte op het dak het toelaat kan de koper ervoor kiezen als meerwerk extra PV-panelen erbij te laten plaatsen.

21. Installatie t.b.v. warmwateropwekking, verwarming en topkoeling

Voor de opwekking van warmwater, warmte en beperkte koeling (topkoeling) wordt er gebruikt gemaakt van volledig elektrische luchtwater warmtepomp combinaties, bestaande uit buiten- en binnendelen. Het 'buitendeel' is opgenomen in een prefab 'indak' oplossing die vanuit de technische ruimte op zolder te bereiken is voor service en onderhoud.

Het binnendeel van de warmtepomp staat in de technische ruimte. Op de verkooptekening is de globale positie van de warmtepomp aangegeven met de letters 'WP'.

Voor de afgifte van warmte in de woning worden leidingen in de dekvloeren aangebracht in alle ruimtes,

m.u.v. meterkast, toilet, technische ruimte(s), zolder en een zone ter plaatse van (drink)waterleidingen in de vloer. De afgifte van koeling vindt plaats in dezelfde ruimten, behoudens de badkamer. Topkoeling is een systeem voor het koelen van gebouw met als doel het afvlakken van de temperatuurtoppen in het dagelijkse verloop van de binnentemperatuur. Topkoeling is dus eigenlijk beperkte koeling, waarbij de 'toppen' van de binnentemperaturen worden afgevlakt. Het is niet mogelijk om in de woning gelijktijdig te verwarmen én te koelen.

Door de aanwezigheid van (drink)waterleidingen in de vloer van de badkamer worden bepaalde vloerdelen zonder vloerverwarming gerealiseerd. De badkamer wordt mede daarom ook verwarmd middels een elektrische radiator.

Onderstaande temperaturen kunnen worden behaald en gehandhaafd in de ruimten waarin een warmteafgiftesysteem is geïnstalleerd, waarbij geldt dat, bij gelijktijdige verwarming van deze ruimten, de minimaal vereiste ventilatievoorzieningen in gebruik zijn, ramen en deuren gesloten zijn, en bij een buitentemperatuur tot -10°C:

- Woonkamer/keuken 22°C
- Slaapkamer/werkkamer 22°C
- Toiletruimte 18°C
- Badkamer 22°C
- Zolder 18°C (onverwarmd/onbenoemde ruimte)
- Technische ruimte 18°C (onverwarmd)
- De buitenberging is onverwarmd.

Om de verwarmingsinstallatie te kunnen testen, vindt de aansluiting enkele weken voor de oplevering plaats. De verbruikskosten van het proefstoken zijn tot het moment van de oplevering voor rekening van de ondernemer. Het kan zijn dat de woning bij oplevering nog niet geheel op temperatuur is. Zorg dat het opstoken na oplevering altijd in overleg met de leverancier van uw vloerafwerking naar keuze plaatsvindt. Doordat het verwarmingssysteem gebruik maakt van lage temperaturen, kan het langer duren voor de woning volledig is opgewarmd.

n.b.: Vanwege aanwezigheid van vloerverwarming mag er niet geboord of gehakt worden in de afwerkvloer.

22. Afwerkstaat per woning

22.1. Afwerkstaat per woning

<u>Ruimte</u>	<u>Vloer</u>	<u>Wand</u>	<u>Plafond</u>
Hal	zandcementdekvloer	behangklaar	spackspuitwerk
woonkamer/keuken	zandcementdekvloer	behangklaar	spackspuitwerk
Slaapkamers	zandcementdekvloer	behangklaar	spackspuitwerk
zolder / technische ruimte	zandcementdekvloer; ruimte achter knieschotten is ruwe kanaalplaat	steenachtige wanden behangklaar; knieschotten v.v. houten beplating onbehandeld	houten beplating onbehandeld
toilet	keramische tegel 60 x 60 cm (antraciet)	tot 1,5 m keramische tegel 30 x 60 cm in de kleur mat wit of glanzend wit en daarboven spackspuitwerk (wit)	spackspuitwerk
badkamer	keramische tegel 60 x 60 cm (antraciet)	keramische tegel 30 x 60 cm in de kleur mat wit of glanzend wit	spackspuitwerk
meterkast	onafgewerkt	onafgewerkt	onafgewerkt
buiten berging	prefab betonplaat	houten bekleding onbehandeld	houten bekleding onbehandeld

23. Kleuren en materialen

23.1. Kleur- en materiaalstaat

Gevel:

Gevels opgaand metselwerk
 Gevels plint metselwerk
 Gevels accentvlakken metselwerk
 Voeg

 Lateien in het zicht
 Lateien in het zicht (accentvlakken)
 Waterslagen onder kozijnen
 Luifel voorz. tussenwon. (bwnr's 106 t/m 109)
 Pergolaconstructie (122 t/m 124, 132 t/m 134 en 139 t/m 141)
 Dakkapel (bwnr. 104)
 Gevelbekleding buitenberging

Bijzonderheden (indien van toepassing, posities zie tekening):

Kader rondom kozijnen
 Houten gevelbekleding
 'Luiken'
 Overstek en klossen (boeidelen indien van toepassing)

Materiaal:

Baksteen wildverband
 Baksteen wildverband
 Baksteen wildverband
 licht verdiept d.m.v. doorstrijk

 Staal poedercoaten
 Staal poedercoaten
 Prefab beton
 Houten constructie
 Houten constructie

 Zijwangen en boeiboord zink
 Houten rabbatdelen

Kunststeen
 Hout
 Aluminium
 Hout

Kleur:

Zie kleurenmatrix
 Zie kleurenmatrix
 Zie kleurenmatrix
 Zie kleurenmatrix

 Kwartsgrijs (RAL7039)
 Zijdegrijs (RAL7044)
 Grijs (natuurlijk)
 Cremewit (RAL 9001)
 Onbehandeld (naturel)

 Grijs (naturel)
 Ombergrijs (RAL 7022)

 Wit
 onbehandeld
 Zijdegrijs (RAL 7044)
 Zie kleurenmatrix

Dak:

Dakbedekking hellende daken
 Dakbedekking platte daken
 Dakgoten
 HWA's (woningen en gemetselde bergingen)
 HWA's (houten bergingen)

Materiaal:

Keramische pan (OVH)
 Bitumineuze dakbedekking
 Zink
 Zink
 PVC

Kleur:

Zie kleurenmatrix
 Zwart
 Naturel
 Naturel
 Grijs

Kozijnen:

Kozijn raam
 Draaiend deel raam
 Kozijn houten buitenberging
 Deur houten buitenberging

Materiaal:

Hout
 Hout
 Hout
 Hout

Kleur:

Zie kleurenmatrix
 Zie kleurenmatrix
 Steengrijs (RAL 7030)
 Ombergrijs (RAL 7022)

23.2. Kleurenmatrix Buiten Leven - fase 4

Bouwnr.	Gevels baksteen	Plint baksteen	Accent baksteen	Houten geveldelen	Dakpannen	Kozijn- en Raamhout	Voordeur	Overstek/ boeideel	Lekdorpel
101 – 102	Wit gemêleerd	Bruin/oranje gemeleerd	n.v.t.	n.v.t.	Natuurrood	RAL7030	RAL7039	n.v.t.	Naturel
	voeg: lichtgrijs	voeg: donker grijs							
103 – 104	Rood-bruin gemêleerd	Rood-bruin gemêleerd	Wit gemêleerd	n.v.t.	Zwart	RAL9001	RAL7030	RAL9001	Naturel
	voeg: donkergrijs	voeg: antraciet	voeg: lichtgrijs						
105 – 110	Oranje gemêleerd	Rood gemêleerd	Wit gemêleerd	n.v.t.	Natuurrood	RAL7030	RAL7039	n.v.t.	Naturel
	voeg: donkergrijs	voeg: antraciet	voeg: lichtgrijs						
111 – 112	Bruin/oranje gemêleerd	Rood gemêleerd	Wit gemêleerd	n.v.t.	Zwart	RAL7030	RAL7039	RAL7044	Naturel
	voeg: donkergrijs	voeg: antraciet	voeg: lichtgrijs						
113 – 116	Wit gemêleerd	Bruin/oranje gemeleerd	n.v.t.	n.v.t.	Zwart	RAL7030	RAL7039	n.v.t.	Naturel
	voeg: lichtgrijs	voeg: donker grijs							
117 – 125	Wit/geel gemêleerd	Bruin gemeleerd	n.v.t.	onbehandeld blank	Zwart	RAL7039	RAL7039	RAL7030	Naturel
	voeg: grijs	voeg: donker grijs							
126 – 130	Bruin gemeleerd	Bruin gemeleerd	n.v.t.	onbehandeld blank	Zwart	RAL7039	RAL7039	RAL7030	Naturel
	voeg: donker grijs	voeg: donker grijs							
131 – 135	Wit/geel gemêleerd	Bruin gemeleerd	n.v.t.	onbehandeld blank	Zwart	RAL7039	RAL7039	RAL7030	Naturel
	voeg: grijs	voeg: donker grijs							
136 – 141	Geel/bruin gemêleerd	Bruin gemeleerd	n.v.t.	onbehandeld blank	Zwart	RAL7039	RAL7039	RAL7030	Naturel
	voeg: grijs	voeg: donker grijs							
142 – 145	Bruin gemeleerd	Bruin gemeleerd	n.v.t.	onbehandeld blank	Zwart	RAL7039	RAL7039	RAL7030	Naturel
	voeg: donker grijs	voeg: donker grijs							

24. Waarmmerking

Waarmmerking van:

- Deze technische omschrijving d.d. 11-06-2026
- Koopwijzer Van Norel - Buiten Leven fase 4, d.d. 04-06-2026
- De verkooptekeningen van betreffend bouwnummer d.d. 04-06-2026
- 0 – tekeningen van Voortman van betreffend bouwnummer d.d. 04-06-2026
- Sanitairbrochure hoekwoningen en twee-onder-één-kap woningen d.d. 04-06-2026
- Handleiding kopersopties - Buiten Leven fase 4, d.d. 04-06-2026
- Keuzelijst ruimtelijke opties hoekwoningen en twee-onder-één-kap woningen d.d. 04-06-2026

Eerdergenoemde bescheiden, alsmede eventuele bijlagen, behorende bij de gesloten overeenkomst voor uw woning in het op pagina 1 van deze Technische Omschrijving genoemde project Buiten Leven – fase 4, bestaande uit 45 woningen in Harderwijk.

De verkrijger(s):

Plaats:

Datum: