

Technische prestatieomschrijving

Realisatie 42 NOM woningen Patrijzenlaan

Datum: 17-11-2022



Technische prestatieomschrijving

Realisatie 42 NOM woningen Patrijzenlaan

BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

Bouwkundige Tekeningen door De Jong+Lafaber architecten

- B-01 Situatie – impressie bestaand
- B-02 Situatie_terreinoppervlakten
- B-03 Plattegronden_gevels_doorsneden RIJ 1
- B-04 Plattegronden_gevels_doorsneden RIJ 2
- B-05 Plattegronden_gevels_doorsneden RIJ 3
- B-06 Plattegronden_gevels_doorsneden RIJ 4
- B-07 Principe technische plattegronden RIJ 1 t_m 4
- B-08 Oppervlakten_luchtverversing_daglichttoetreding – type A
- B-09 Oppervlakten_luchtverversing_daglichttoetreding – type B
- B-10 Oppervlakten_luchtverversing_daglichttoetreding – type C
- B-11 Oppervlakten_luchtverversing_daglichttoetreding – type D
- B-12 Kleuren en materialen
- PD Principedetails

Constructieve documenten door Snetselaars constructieve ingenieurs

- S-8256 – BV-00 - Fundering-begane grondvloer en palenplan Blok 1
- S-8256 – BV-00w - Wapening fundering Blok 1 en 2
- S-8256 – BV-01 - 1^e en 2^e verdieping Blok 1
- S-8256 – BV-10 - Fundering-begane grondvloer en palenplan Blok 2
- S-8256 – BV-10w - Wapening fundering Blok 3 en 4
- S-8256 – BV-11 - 1^e en 2^e verdieping Blok 2
- S-8256 – BV-20 - Fundering-begane grondvloer en palenplan Blok 3
- S-8256 – BV-21 - 1^e en 2^e verdieping Blok 3
- S-8256 – BV-30 - Fundering-begane grondvloer en palenplan Blok 4
- S-8256 – BV-31 - 1^e en 2^e verdieping Blok 4
- S-8256 – BV-40 - Details
- S-8256 – BV-TL - Tekeningenlijst
- S-8256 – SCI-01 - Constructieberekening Nieuwbouw 42 Woningen

Installatieadvies door SPA WNP Ingenieurs

- 22200235r01_221031 BENG Beoordeling
- 22200235r02_220904 Onderzoek Bouwfysica



INHOUD

00 ALGEMEEN	3
01 UITGANGSPUNTEN WONINGEN	3
12 GRONDWERK	4
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	4
20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN	4
22 METSELWERK	5
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	5
24 RUWBOUWTIMMERWERK	5
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	6
31 SYSTEEMBEKLEDINGEN	6
32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN	7
33 DAKBEDEKKINGEN	7
34 BEGLAZING	7
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN	7
40 STUCADOORSWERK	8
41 TEGELWERK	8
42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	8
45 AFBOUWTIMMERWERK	9
46 SCHILDERWERK	9
47 BINNENINRICHTING	9
50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	9
51 BINNENRIOLERING	9
52 WATERINSTALLATIES	10
53 SANITAIR	10
60 VERWARMINGSINSTALLATIES	10
61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELING	11
70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	11



00 ALGEMEEN

Aan de Patrijzenlaan te Oostvoorne is het Woonbedrijf Voorne aan Zee voornemens om 42 woningen te bouwen. Waarvan 26 grondgebonden rijwoningen en 16 zogenaamde beneden-boven woningen (BeBo).

Schoonmaak en oplevering

Voor oplevering wordt het sanitair, de tegels en de beglazing gewassen. De gehele woning wordt bezemschoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwvuil en puinresten en wordt uitgevlakt opgeleverd. Het revisie dossier dient compleet en digitaal te worden aangeleverd overeenkomstig de eisen zoals gesteld in de algemene voorwaarden (separaat document).

Sluiting keuze aansluitpunten.

De huurder wordt in de gelegenheid gesteld om voor een nader tussen partijen genoemde datum de aansluitpunten van water/afvoer en elektra te wijzigen.

01 UITGANGSPUNTEN WONINGEN

De woningen dienen te voldoen aan de eisen van overheden en nutsbedrijven, waardoor planafwijkingen kunnen optreden.

Dit project wordt gerealiseerd onder NOM-keur (*NOM = nul-op-de-meter*) en volgens de eisen van het bouwbesluit 2012 met wijzigingen tot moment van aanvraag omgevingsvergunning. In het bouwbesluit worden de benamingen van de verschillende vertrekken anders genoemd dan in brochures en tekeningen. Om begripsverwarring te voorkomen is daarin onder meer bepaald dat alle vertrekken in een woning eenduidig en naar het karakter van het vertrek worden benoemd. Begrippen als woonkamer, hal of berging worden in het bouwbesluit niet gehanteerd. Daarvoor in de plaats wordt er gesproken van verblijfsruimte, verkeersruimte of onbenoemde ruimte. Voor alle duidelijkheid vindt u hieronder een opsomming. Daar waar in de technische omschrijving en op de tekening de benamingen zijn aangehouden kan ook de functie worden gelezen:

Benaming	Functie
Woonkamer	Verblijfsruimte
Keuken	Verblijfsruimte
Toilet/wc	Toiletruimte
Hal/entree/garderobe	Verkeersruimte
Meterkast	Technische ruimte
Overloop	Verkeersruimte
Badkamer	Badruimte
Slaapkamer	Verblijfsruimte
Trap	Verkeersruimte
Zolder/berging	Onbenoemde ruimte
Buitenberging	Bergruimte

Onderdeel	Isolatiewaarde
Beglazing	HR+++ drievoudige beglazing, Ug _{glas} =0,7 W/m ² K in kunststof kozijn
kozijnen	kunststof kozijn met BCRG-kwaliteitsverklaring of DOP (declaration of performance) waaruit blijkt dat Uw-waarde ten hoogste 1,0 W/m ² K is.



deuren	deuren in kunststof kozijnen met een BCRG-verklaring of DOP waaruit blijkt dat U_d -waarde ten hoogste $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ is (inclusief kozijn, deurblad, beglazing en afstandhouders)
dakramen	hebben een U_w -waarde van ten hoogste $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
Warmteweerstand (R_c -waarde): • Vloer (begane grond), • Gevels, • Hellend Dak, • Plat dak • Dak dakkapel	$R_c = 5,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_c = 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_c = 7,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_c = 7,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_c = 7,0 \text{ m}^2\text{K/W}$
Verwarming	Combiwarmtepomp bodem-water
koeling	Combiwarmtepomp bodem-water (passieve koeling)
Warmtedistributie	Vloerverwarming
Warmtapwater Combiwarmtepomp	Combiwarmtepomp bodem-water
Ventilatiesysteem	Mechanische toevoer en mechanische afvoer CO_2 gestuurd
Zonnestroom	PV-panelen: Totale piekvermogen (wattpiek) per woning moet tenminste voldoen aan rapportage met kenmerk 22200235.r03 (d.d. 22 september 2023). Panelen met een hoger piekvermogen dan 175 Wp/m^2 moeten een BCRG-kwaliteitsverklaring hebben.

Peil van de woning

Het peil – P – waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de afgewerkte vloer. De hoogte van het peil is vastgesteld door de gemeente en ligt op $1 \text{ m} + \text{NAP}$.

12 GRONDWERK

Voor het maken van de funderingen, leidingen, verhardingen en het op hoogte brengen van het terrein worden de benodigde ontgravingen en aanvullingen verricht, volgens richtlijnen van overheden en nutsbedrijven. Overtollige grond zal worden afgevoerd door de aannemer. De woningen zijn voorzien van een kruipruimte conform tekening.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

Het rioleringsysteem wordt conform de geldende NEN normen uitgevoerd in een gescheiden systeem, waarbij vuilwater en het hemelwater afzonderlijk worden afgevoerd. De vuilwaterafvoer wordt aangesloten op het rioolstelsel van de gemeente. De hemelwaterafvoer wordt geïnfiltreerd in de bodem tenzij anders aangegeven door de gemeente. Het systeem wordt belucht en is voorzien van voldoende ontstoppingsmogelijkheden en wordt uitgevoerd in pvc. De aannemer dient voorzieningen te treffen waardoor er geen zand en blad in het hemelwaterriool terecht kan komen.

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN

De woningen worden gefundeerd op palen. De constructie wordt in overeenstemming met de tekeningen en berekeningen van de constructeur uitgevoerd. De funderingen van de prefab houten bergingen wordt bepaald door de fabrikant/leverancier en de aannemer.



22 METSELWERK

Dragende binnenwanden

De dragende binnenwanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen. De woningscheidende wanden zijn van kalkzandsteen, met een luchtsponw. Dikte en uitvoering van de kalkzandsteen elementen volgens opgave van de constructeur. De niet dragende binnenwanden worden uitgevoerd in gipsblokken of verdiepingshoge elementen.

Metselwerk baksteen

De buitengevels van woningen worden uitgevoerd als schoon metselwerk bestaande uit een handvorm, waalfmaat baksteen, uitvoering in wildverband. Leverancier en Type:

- Donkere baksteen: Van der Sanden Group Lithium o.g.
- Lichtere baksteen: Van der Sanden Group Autumn o.g.

De gevelstenen dienen te worden bemonsterd. Eventuele alternatieven voor de gevelsteen altijd ter goedkeuring van de directie en architect.

Voegwerk van de buitengevels wordt 3 mm verdiept en doorgestreken uitgevoerd.

Van het gevelmetselwerk inclusief voeg wordt een proefmuur gemetseld van minimaal 1 m² ter beoordeling van de directie en architect.

Isolatie

In de spouw van de buitengevels, van de woningen wordt isolatie aangebracht. De isolatiewaarden worden in hoofdstuk 01 omschreven. Ter voorkoming van scheuren door krimp of zettingsverschillen worden volgens opgave constructeur en voorschriften fabrikant dilatatievoegen aangebracht.

Lateien

Boven de kozijnen in de gevel komen thermisch verzinkte stalen in kleur gemoffelde lateien. De kleur overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat. De latei en kleur wordt door de aannemer vooraf bemonsterd.

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

Vloeren

De begane grondvloeren van de woningen worden uitgevoerd als geïsoleerde systeemvloer. De verdiepingsvloeren van de woningen worden uitgevoerd als ongeïsoleerde systeemvloeren. Type en dimensionering van de vloeren volgens opgave van de constructeur. De bergingsvloeren zijn ongeïsoleerde prefab betonplaten dan wel een ter plaatse gestorte betonvloer.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

Daken

De dakconstructie van de hellende daken bestaat uit geïsoleerde dakelementen. De isolatiewaarden worden in hoofdstuk 01 omschreven. De binnenzijde van de dakplaten worden voorzien van gipsplaten en dekkend geschilderd in de kleur wit. In natte en/of vochtige ruimten de binnenzijde van de dakplaten voorzien van waterwerende gipsplaat.

Buitenbergingen

De geprefabriceerde houten bergingen bestaan uit horizontale geïmpregneerde vurenhouten rabatdelen. Kleur en afwerking staan beschreven in de kleur- en materiaalstaat. De bergingen monteren op een prefab betonplaat of een in het werk gestorte betonvloer. Het platte dak van de bergingen wordt opgebouwd uit een houten balklaag voorzien van houten plaatmateriaal en afgewerkt met bitumineuze dakbedekking met een aluminium daktrim en hemelwaterafvoer.



De bergingen worden conform de eisen van woningborg geventileerd. De bergingen worden voorzien van een lichtpunt en een schakelaar gecombineerd met een wandcontactdoos. De bergingen worden gevoed vanuit de individuele woning.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Buitenkozijnen

Alle buitenkozijnen van de woningen worden gemaakt van kunststof met een houtlookprofiel, merk Deceuninck, type Elegant ThermoFriba Infinity o.g. De buitenkozijnen worden voorzien van de nodige tochtstrippen. Onder de buitengevelkozijnen worden volgens tekening aan de buitenzijde aluminium in kleur gemoffelde lekdorpels met antidreun toegepast.

De naar binnen draaiende voordeur is voorzien van een glasstrook en brievenbus. De overige buitendeuren worden uitgevoerd als dichte en/of kunststof glasdeuren, zoals op de tekeningen staat aangegeven. Alle kleuren en materialen van de kozijnen, deuren en ramen staan vermeld in de kleur- en materialenstaat.

Van de kunststof buitenkozijnen en deuren wordt voordat de kozijnen worden besteld een monster ter goedkeuring aan de directie voorgelegd.

Dakvensters

De tussenwoningen worden op de zolderverdieping voorzien van een Velux dakvenster type uitzettuimelvenster GPL SK10 o.g.

Binnenkozijnen- en deuren

De binnenkozijnen worden uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte stalen montagekozijnen met bovenlicht, merk Andusta o.g. De binnendeuren (zonder glasopening) zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren en hebben een hoogte van 2.315mm. Tussen de kozijnstijlen van de badkamer en het toilet komt een kunststenen onderdorpel. Bij de overige binnendeuren worden geen onderdorpels aangebracht. De binnendeuren dienen te voldoen aan het actuele bouwbesluit onder andere in verband met de minimale geluidsniveaus en brandwerendheidseisen.

Hang- en sluitwerk

Het hang- en sluitwerk van de woningen wordt uitgevoerd volgens richtlijnen van het politiekeurmerk met certificaat. De ramen op de begane grond, verdieping(en) en zolder zijn uitgevoerd als draai-/kiepramen, met uitzondering van de op tekening aangegeven vaste beglazing. Voor de toegangsdeuren van de gehele woning alsmede de berging geldt 1 sluitsysteem (1 sleutel past op alle sloten van de buitendeuren en poortdeur). De binnendeuren van toilet en/of badkamer worden voorzien van een vrij- en bezetslot, de deur van de slaapkamers wordt voorzien van een klavier dag- en nachtslot. De overige binnendeuren voorzien van een loopslot.

Van het hang- en sluitwerk wordt door de aannemer een hang- en sluitwerkstaat opgesteld ter goedkeuring van de directie.

Voor de prestatie eisen gesteld aan kozijnen, deuren en beglazing etc. zie hoofdstuk 01.

31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

Dakkapellen

De buitenbekleding van de dakkapellen, inclusief dakranden wordt uitgevoerd in Rockpanel in kleur zoals vermeld op de kleur- en materialenstaat.



32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

Trappen

De trappen in de tussenwoningen van de begane grond naar de verdieping worden uitgevoerd in vurenhout en zijn dichte trappen e.e.a. conform tekening. De trappen van de 1^{ste} naar de 2^{de} verdieping in de tussenwoningen worden uitgevoerd in vurenhout en zijn open trappen. Langs de trappen worden aan één muurzijde een leuning aangebracht, en worden de benodigde traphekken aangebracht in de kleur van de trap. De houten traptreden zijn geschikt om te bekleden met vloerbedekking.

De trap van de begane grond naar de eerste verdieping in de bovenwoning betreft een vurenhouten dichte trap. De trap van de eerste verdieping naar de tweede verdieping betreft een vurenhouten open trap.

Balustraden

Ter plaatse van de dakterrassen wordt langs de dakrand een metalen lamellen hekwerk geplaatst, zoals op tekening aangegeven. Het hekwerk gemoffeld in kleur zoals aangegeven in de kleur- en materiaalstaat.

Privacy scherm

Op het dakterras van de bovenwoningen (woning 11,12,18,19,22,23,30 en 31) wordt tussen de woningen een privacy scherm gerealiseerd van ca. 2,6 meter lang en ca. 1,60 hoog, voorzien van een metalen of glazen invulling. Het privacy scherm wordt in kleur gemoffeld volgens de kleur- en materiaalstaat.

33 DAKBEDEKKINGEN

Platte daken

Alle platte daken worden waterdicht afgewerkt met bitumineuze dakbedekking (op afschot) en voorzien van een aluminium daktrim in kleur gemoffeld.

Hellende dakvlakken

De hellende daken worden bedekt met keramische dakpannen of een pv-systeem (voldak-systeem). De keramische dakpannen uitvoeren volgens het kleuren en materialen schema. Het pv-systeem is een nader uit te werken zogenaamd "voldak-systeem". Bij de woningscheidende wand dient de onderconstructie van het pv-systeem akoestisch ontkoppeld uitgevoerd te worden.

34 BEGLAZING

De beglazing wordt uitgevoerd als hoog rendement isolerend triple glas (HR+++)(zie ook hoofdstuk 01). Waar benodigd volgens de voorschriften wordt veiligheidsbeglazing en/of brandwerende beglazing toegepast.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

Onderdorpels

De gevel kozijnen tot vloerniveau krijgen een kunststenen onderdorpel (DTS o.g.) Van de onderdorpels wordt voordat de dorpels worden besteld een bemonstering ter goedkeuring voorgelegd aan directie.

Vensterbanken

Onder de raamkozijnen, indien met gemetselde borstwering uitgevoerd, worden aan de binnenzijde kunststenen vensterbanken toegepast, met uitzondering van het kozijn van de badkamer waar tegels zullen worden aangebracht conform de gekozen wandtegels. Alvorens de vensterbanken worden besteld wordt een bemonstering ter goedkeuring aan de directie voorgelegd.



40 STUCADOORSWERK

Plafonds van beton worden afgewerkt met wit spuitwerk, met uitzondering van plafonds van vaste kasten. De plafonds ter plaatse van een dakkapel worden ook afgewerkt met wit spuitwerk.

In algemene zin worden de wanden van de woningen behangklaar (**) (dus niet saus- en of muurverf klaar) opgeleverd, met uitzondering van de te betegelen wanden. De binnenzijde van de dakplaten worden voorzien van gipsplaten en dekkend geschilderd in de kleur wit. Wand van bergingen en de meterkast worden niet nader afgewerkt.

(**) Behangklaar: er wordt geen (bouw)behang aangebracht. Behangklaar is een vlakheidsklasse, eventuele voorstrijk om de zuigende werking van de wand op te heffen is niet inbegrepen. De wanden kunnen zonder het uitvoeren van extra bouwkundige inspanningen worden behangen. Plaatselijke oneffenheden, zoals bijvoorbeeld resten van spuitpleisterwerk, dienen door de aannemer te worden verwijderd. Afhankelijk van het soort behang en het beoogde kwaliteitsniveau kan een extra uitvlaklaag benodigd zijn. Dergelijke bewerkingen zijn geen onderdeel van de werkzaamheden van de aannemer.

41 TEGELWERK

Wandtegelerwerk

De wandtegels worden aangebracht overeenkomstig het beleid van het Woonbedrijf Voorne aan Zee, wandtegels (Mosa Global Collection) 200 x 250 mm (kleur nader te bepalen) en worden geleverd en aangebracht op de volgende wanden:

- Toilet tot 1200 mm + vloer;
- Badkamer tot onderkant plafond.
- Keuken tot 600 mm boven aanrechtblad en 900 mm naast aanrechtblad t.p.v. opstelplaats kooktoestel. Indien kooktoestel in de hoek staat opgesteld dan de volledige hoek betegelen.

Vloertegelwerk

De vloertegels worden geleverd en aangebracht overeenkomstig het beleid van het Woonbedrijf Voorne aan Zee, standaard vloertegels (Mosa Global Collection) 150 x 150 mm (kleur nader te bepalen) op de volgende vloeren:

- Toilet;
- Badkamer.

In de badkamer wordt de douchehoek samengesteld d.m.v. douchehoektegels zodat er een douchehoek van ca. 0,9 x 0,9 meter ontstaat. De hoeken en naden in de badkamer waterdicht maken met kimband en afdichtpasta. Alle aansluitingen op kozijnen worden afgekit. Alle uitwendige hoeken worden voorzien van kunststof hoekprofielen.

Aan de huurders zal voor het wand- en vloertegelwerk een keuze mogelijkheid worden geboden door het Woonbedrijf Voorne aan Zee.

42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

Op alle betonvloeren, met uitzondering van de vloer in de meterkast, buiten bergingsvloer en ruimte achter knieschotten, komt een cementdekvloer inclusief vloerverwarming/koeling, dikte en uitvoering conform opgave constructeur.

In verband met de geluidwering wordt de dekvloer van de bovenwoningen uitgevoerd als zwevende dekvloer met een kantstrook rondom. De dekvloer moet een ΔL_{in} halen van tenminste 10 dB, bijvoorbeeld d.m.v. 20mm EPS-T met een dynamische stijfheid van max. 15 MN/m³.



45 AFBOUWTIMMERWERK

De benodigde betimmeringen worden aangebracht. In de hal komt een meterkast. In deze meterkast worden meterborden aangebracht volgens de voorschriften van de nutsbedrijven. De vloerranden worden ter plaatse van de trapgaten afgewerkt met plaatmateriaal. Er worden geen plinten geleverd en aangebracht. Buitenkozijnen worden aan de binnenzijde afgetimmerd met afgelakte meranti aftimmerlatten in de kleur van de kozijnen.

46 SCHILDERWERK

Het schilderwerk wordt uitgevoerd in de kleuren, zoals aangegeven in de bijgevoegde materialen- en kleurenstaat. De in het zicht blijvende binnen aftimmeringen worden afgewerkt met een dekkende verf. Houten overstekken, luifels en overkappingen (indien van toepassing) worden dekkend geschilderd. Trapbomen, spullen, hekken en betimmeringen van trapgaten worden dekkend afgeschilderd of gelakt, al dan niet fabrieksmatig. De stootborden en de traptreden zijn alleen voorzien van een fabrieksmatige grondlaag. De leuning worden transparant afgelakt.

Onderdelen in de meterkast en berging / zolder worden niet behandeld.
De binnenzijde van de dakplaten worden voorzien van gipsplaten en dekkend geschilderd in de kleur wit.

47 BINNENINRICHTING

Keukeninrichting

Het leveren en monteren van de keukeninrichting is wel in de aanneemsom opgenomen. Woonbedrijf Westvoorne werkt met een tegel en keuken keuzepakket. Meer informatie hierover vind u in de separate bijlage "tegel en keuken keuze". De keukenopstelling betreft 90-180-60 (kookdeel-aanrecht-koelkast). Boven het kooktoestel een recirculatieafzuigkap plaatsen merk; Atag, type WS9011JM inclusief koolstoffilter. Standaard aansluitpunten, zoals op tekening aangegeven zijn in de aanneemsom opgenomen. De elektrapunten in de keuken worden afgemonteerd.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

De hellende daken worden voorzien van een zinken mastgoot, conform opgave architect. Het regenwater wordt afgevoerd door middel van een PVC hemelwaterafvoer met bladvanger of bladafscheider.

51 BINNENRIOLERING

De binnenriolering, die wordt samengesteld uit pvc-buizen en bijbehorende hulpstukken, komt uit op het gemeentelijke riool en is aangesloten op de volgende toestellen:

- Closet en fonteintje in het toilet;
- Wastafel, closet en douche in de badkamer;
- Bij de opstelplaats van de wasmachine met een T-stuk ten behoeve van de wasdroger;
- Opstelplaats warmtepomp;
- Bij de opstelplaats voor de keuken met een T-stuk ten behoeve van een vaatwasmachine.
- Ter plaatse van de buitenkraan wordt een afvoer gerealiseerd.



52 WATERINSTALLATIES

Koudwaterleiding

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter in de meterkast. De volgende tappunten worden op het koud water aangesloten:

- Toilet en fonteintje in het toilet;
- Aansluiting voor de keukenmengkraan, met afgedopt T-stuk voor een eventuele vaatwasser;
- Closet, douche- en wastafelmengkraan in de badkamer;
- Aansluitpunt wasmachine;
- Een buitenkraan nabij de achterdeur (aftapbaar).

Warmwaterleiding

De warmwaterleiding wordt vanaf de combiwarmtepomp aangesloten op:

- De keukenmengkraan;
- De douche en wastafel in de badkamer.

53 SANITAIR

Het op de verhuurtekening aangegeven sanitair, merk Sphinx 300 serie, wordt geplaatst en met de nodige stankafsluiters aangesloten op de riolering. Het sanitair omvat de volgende onderdelen:

Toilet

- Keramisch vrijhangend wandtoilet, met Geberit inbouwreservoir en spoelonderbreking;
- Kunststof soft close closetzitting met deksel, kleur wit;
- Geberit Samba bedieningspaneel;
- Sphinx basic fontein met toiletkraan Grohe Costa L, muurbuis en chromen sifon.

Badkamer

- Keramisch vrijhangend wandtoilet, met Geberit inbouwreservoir en spoelonderbreking;
- Kunststof soft close closetzitting met deksel, kleur wit;
- Geberit Samba bedieningspaneel;
- Sphinx 300 basic wastafel 60 cm
- met wastafelmengkraan Grohe Eurosmart S
- Sphinx 300 basic planchet 50 cm met Swallow spiegel 63x45cm
- Douchemengkraan Grohtherm 1000 met doucheset Tempesta II 60 cm
- RVS doucheputje in de douchehoek

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

De verwarmingsinstallatie en warmwatervoorziening wordt uitgevoerd middels een combiwarmtepomp bodem-water. Conform NOM-keur dient het verwarmingssysteem een SPF-rendement te halen van tenminste 4,0 en het warmtapwatersysteem een SPF-rendement van tenminste 1,4.

De woningen worden verwarmd door middel van laagtemperatuur vloerverwarming. In de badkamer kan het noodzakelijk zijn om in aanvulling op de vloerverwarming een (elektrische) radiator te plaatsen. De temperatuurregeling voor de verwarming vindt plaats door middel van een handbediende thermostaat in de woonkamer. In de overige verblijfsgebieden is naregeling mogelijk.



61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELING

De ventilatie van de woning vindt plaats door middel van een gebalanceerd ventilatiesysteem (Orcon HRC-300 EcoMax of gelijkwaardig). Dit betekent dat de lucht zowel mechanisch wordt aangevoerd als afgevoerd. De Mechanische ventilatie unit (M.V.) wordt geplaatst in de op tekening aangegeven technische ruimte en bij de eengezinswoningen op de tweede verdieping. De lucht wordt afgezogen uit de keuken, badkamer, toilet, berging/wp-ruimte en opstelplaats wasmachine en naar buiten afgevoerd. De afzuigopeningen zijn voorzien van ventielen. De hoofdbediening wordt in de keuken geplaatst. Tevens wordt er in de badkamer een extra bediening (bedraad) geplaatst. De aanvoer van lucht vindt plaats via ventielen in de slaapkamers en de woonkamer.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

De elektrotechnische installatie wordt aangelegd, conform verhuurtekeningen, vanuit de meterkast, verdeelt over meerdere/ bedrade groepen, naar diverse aansluitpunten. Elektra-, cai- en telecom installatie wordt uitgevoerd conform de NEN 1010. Er worden energiemeters geplaatst, conform NOM-keur, om het energiegebruik te kunnen monitoren.

De volgende aansluitpunten/aansluitingen worden aangebracht. In het algemeen wordt voor het elektramateriaal de volgende hoogten boven de vloer aangehouden:

Schakelaars en combinatie van schakelaars en wandcontactdozen	1050 mm
Wandcontactdozen	300 mm
Wandcontactdozen t.p.v. opstelplaats keuken • Magnetron (aparte groep) • Vaatwasser (aparte groep) • Koelkast • Elektrische kookplaat (aparte groep) • Loze leiding • Wandcontactdoos ten behoeve van een lichtpunt in een motorloze afzuigkap • Overig	2400 mm 650 mm 650 mm 650 mm 650 mm 2250 mm 1250 mm
Wandcontactdoos tpv wasmachine (aparte groep)	1250 mm
Wandcontactdoos tpv droger (aparte groep)	1250 mm
Wandcontactdoos tbv berging	1250 mm
Lichtaansluitpunt incl. armatuur (nabij voordeur, achterdeur en tuinberging)	2000 mm
CAI- en telefoonaansluitingen (onbedraad)	300 mm
Thermostaat in woonkamer	1500 mm
Hoofdbediening mechanische ventilatie tpv woonkamer	1650 mm
Nevenbediening mechanische ventilatie tpv opstelplaats keuken	1250 mm
Wandcontactdozen tbv installaties worden bepaald door de installateur	1250 mm
Aansluitingen tbv politiekeurmerk	
Pv-panelen aansluiten op aparte groep	

Daar waar op tekening aangegeven worden rookmelders geplaatst, volgens de wettelijke normen, deze worden aangesloten op de elektrotechnische installatie. De woning wordt voorzien van een belinstallatie. Ter plaatse van de meterkast wordt een schel geplaatst en buiten naast de voordeur een beldrucker.

Naast de terrasdeuren van de woningen wordt een buitenlichtpunt aangebracht (armatuur met LED lamp), welke schakelbaar is vanuit de woning.



Naast de voordeuren van de woningen wordt een buitenlichtpunt aangebracht (armatuur met LED lamp), welke schakelbaar is vanuit de woning.

T.b.v. een eventueel door huurders aan te schaffen elektrische zonwering (screen of knikarmsysteem) wordt een loze leiding opgenomen naast het woonkamerkozijn aan de zijde van het terras/balkon/tuin. De loze leiding luchtdicht opleveren.

Ter plaatse van de bergingen worden aan de zijde van de achterpaden buitenlichtpunten aangebracht zoals op tekening aangegeven (armatuur met LED lamp) en deze worden geschakeld d.m.v. een schemerschakelaar.

De bergingen worden voorzien van een lichtpunt en een schakelaar gecombineerd met een wandcontactdoos. De bergingen worden gevoed vanuit de individuele woning.

De installatie met aansluitpunten, schakelaars, lichtpunten en dergelijke (Gira standaard 55 o.g. kleur zuiver wit) zijn indicatief op tekening aangegeven. Ter plaatse van de woningscheidende wanden kan de plaats van het elektramateriaal afwijken van de tekening. Dit in verband met de geldende geluidsvoorschriften uit het

Bouwbesluit. Alle elektrapunten worden met inbouwdozen uitgevoerd, met uitzondering van de elektrapunten in de berging.

Pv-panelen

De woning wordt voorzien van PV-panelen conform de NOM-keur. Het pv-systeem is een nader uit te werken zogenaamd "voldak systeem". Het totale piekvermogen (wattpiek) per woning moet tenminste voldoen aan rapportage met kenmerk 22200235.r03 (d.d. 22 september 2023). Panelen met een hoger piekvermogen dan 175 Wp/m² moeten een BCRG-kwaliteitsverklaring hebben.

CAI en telefoon aansluiting

Per woning wordt een aansluitpunt voor de telefoon en de centrale antenne-inrichting onbedraad (loze leiding)

en afgewerkt met een klemdeksel voorzien van een controledraad in de woonkamer en in slaapkamer 1 aangebracht. Vanuit de meterkast naar slaapkamer 2 en indien aanwezig slaapkamer 3 wordt een loze leiding aangebracht. De aansluitpunten worden gemonteerd op een hoogte van circa 300 mm.

Einde Technische prestatieomschrijving

