

# NIEUW KRALINGEN

## Technische omschrijving

Op de kop van de Avenue  
't Nieuw Kralings Hofje



# INHOUD

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Algemeen</b>                              | <b>5</b> |
| 1.1 Bouwplan                                    | 5        |
| 1.2 Administratieve bepalingen                  | 5        |
| 1.3 Ruimtebenaming                              | 5        |
| 1.4 Krijtstreepmethode                          | 5        |
| 1.5 Energieprestatie                            | 5        |
| 1.6 Rc-waarde                                   | 6        |
| 1.7 Wijzigingen voorbehouden                    | 6        |
| 1.8 Energielabel                                | 6        |
| 1.9 Duurzaamheid                                | 7        |
| 1.10 Consumentendossier                         | 7        |
| - Verklaringen en keuringen                     | 7        |
| - Tekeningen en berekeningen                    | 7        |
| - Gebruikshandleidingen                         | 7        |
| - Onderhoudsadviezen                            | 7        |
| - Service                                       | 7        |
| 1.11 Beheersvereniging                          | 7        |
| <b>2. Omschrijving exterieur</b>                | <b>8</b> |
| 2.1 Peilen en maten                             | 8        |
| 2.2 Grondwerk                                   | 8        |
| 2.3 Terreininrichting, beplanting en tuinaanleg | 8        |
| - Beplanting                                    | 8        |
| - Bergingen                                     | 8        |
| - Openbare terreininrichting en huisvuil        | 8        |
| - Bestrating                                    | 8        |
| 2.4 Toegangspoort Hof                           | 8        |
| 2.5 Heiwerk                                     | 9        |
| 2.6 Fundering                                   | 9        |
| 2.7 Vloeren, bouwmuren en gevels                | 9        |
| - Begane grondvloer                             | 9        |
| - Verdiepingsvloeren                            | 9        |
| - Dragende bouwmuren                            | 9        |
| - Voor- en achtergevels                         | 9        |
| - Buitenspouwblad                               | 9        |
| - Betonwerk / raamdorpels / waterslagen         | 10       |

|                              |                                   |    |                                        |    |
|------------------------------|-----------------------------------|----|----------------------------------------|----|
| 2.8                          | Buitenkozijnen, ramen en deuren   | 10 | 5. Kleur- en materiaalstaat exterieur  | 20 |
| 2.9                          | Beglazing                         | 10 | 6. Kleur- en materiaalstaat interieur  | 21 |
| 2.10                         | Hang-en sluitwerk buiten          | 10 | 7. Kleur- en materiaalstaat sanitair   | 22 |
| 2.11                         | Daken                             | 10 | Bijlagen                               |    |
|                              | - Platte daken                    | 10 | 1. TBA-Tabelkaart 2                    | 24 |
|                              | - Platte daken van de dakkapellen | 10 | Oppervlaktebeoordelingscriteria        |    |
|                              | - Hellende daken                  | 10 | stukadoorswerk binnen,                 | 24 |
|                              | - Daktoetreding en valbeveiliging | 11 | maart 2018                             | 24 |
|                              | - Gootconstructie en dakoverstek  | 11 | 2. NEN 2747:2001                       | 26 |
|                              | - Hemelwaterafvoeren              | 11 | Vlakheid en evenwijdigheid van         |    |
| 2.12                         | Vluchtdeur                        | 11 | vloeroppervlakken                      | 26 |
| 3. Omschrijving interieur    |                                   | 13 | 3. Uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB       |    |
| 3.1                          | Binnenwanden                      | 13 | URL 35-101: Regelmatigheid van         |    |
| 3.2                          | Binnen kozijnen en-deuren         | 13 | tegelwerk                              | 27 |
| 3.4                          | Wandafwerking                     | 14 | 4. Beoordeling van glas bij oplevering | 28 |
| 3.5                          | Vloerafwerking                    | 14 | Begrippenlijst                         | 30 |
| 3.6                          | Tegelwerk                         | 14 |                                        |    |
| 3.7                          | Keukenopstelling                  | 14 |                                        |    |
| 3.8                          | Binnentimmerwerk                  | 15 |                                        |    |
| 3.9                          | Trappen                           | 15 |                                        |    |
| 3.10                         | Schilderwerk                      | 15 |                                        |    |
| 4. Omschrijving installaties |                                   | 16 |                                        |    |
| 4.1                          | Riolering                         | 16 |                                        |    |
| 4.2                          | Warmtepomp                        | 16 |                                        |    |
| 4.3                          | Waterinstallatie                  | 16 |                                        |    |
|                              | - Boilervat                       | 16 |                                        |    |
| 4.5                          | Sanitair                          | 16 |                                        |    |
| 4.6                          | Verwarmingsinstallatie            | 16 |                                        |    |
| 4.7                          | Ventilatie                        | 17 |                                        |    |
|                              | - WTW                             | 17 |                                        |    |
| 4.8                          | Elektra                           | 17 |                                        |    |
|                              | - Wasmachineaansluiting           | 18 |                                        |    |
|                              | - Condensdrogeraansluiting        | 18 |                                        |    |
|                              | - Zonne-energie opwekking         | 18 |                                        |    |
|                              | - Rookmelders/Dataleidingen       | 18 |                                        |    |
|                              | - Loze leidingen                  | 19 |                                        |    |
|                              | - Overig                          | 19 |                                        |    |





# 1. ALGEMEEN

In de technische omschrijving staan de technische specificaties van de woningen, zoals de toepassing van materialen en kleuren omschreven. Voor de juiste opzet, indeling en maatvoering van de basiswoning verwijzen wij u naar de (losse) verkooptekeningen die behoren bij de aannemingsovereenkomst. Deze technische omschrijving vormt één geheel met de verkooptekeningen.

## 1.1 Bouwplan

Het project Aan de kop van de Avenue is gelegen in Rotterdam en ligt westelijk van de Kralingse Plas. Deze technische omschrijving betreft de bouw van 't Nieuw Kralings Hofje (17 hofwoningen, onderdeel van het deelgebied Op de kop van de Avenue). In 't Nieuw Kralings Hofje is een openbaar gebied aanwezig dat in mandeligheid wordt uitgegeven aan de kopers van deze 17 woningen. Het openbare gebied wordt met inrichting opgeleverd.

Het openbaar gebied wordt mee ontworpen door stedenbouwkundig bureau West8, in opdracht van Ontwikkelcombinatie Nieuw Kralingen (hierna: OCNK), volgens de richtlijnen van de gemeente Rotterdam.

## 1.2 Administratieve bepalingen

De bepalingen volgens het Bouwbesluit (geldend op het moment van indiening van de omgevingsvergunning), de bepalingen van Nutsbedrijven en Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK) zijn van toepassing conform Garantie- en Waarborgregeling versie 2020 en het bijbehorende garantiesupplement, bestaande uit Module I E en Module II P van het SWK. Indien het bouwplan het vestigen van erfdienstbaarheden noodzakelijk maakt, zal de notaris deze erfdienstbaarheden in de akte van levering vestigen. Dit geldt eveneens voor de eventueel nog nader door de gemeente Rotterdam op te leggen bepalingen en bedingen. Voor nadere informatie hierover, verwijzen wij naar de concept akte van levering, als bijlage bij de koopovereenkomst.

## 1.3 Ruimtebenaming

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

| Tekening           | Bouwbesluit       |
|--------------------|-------------------|
| Hal                | Verkeersruimte    |
| Overloop           | Verkeersruimte    |
| Woonkamer          | Verblijfsruimte   |
| Keuken             | Verblijfsruimte   |
| Slaapkamer         | Verblijfsruimte   |
| Toilet             | Toiletruimte      |
| Badkamer           | Badruimte         |
| Zolder             | Onbenoemde ruimte |
| Berging/Bergruimte | Onbenoemde ruimte |
| Meterkast          | Technische ruimte |
| Technische ruimte  | Technische ruimte |

## 1.4 Krijtstreepmethode

In verband met beperking van daglichttoetreding is in sommige ruimtes gebruik gemaakt van de 'krijtstreepmethode'. De ruimte is hier verdeeld in een deel verblijfsruimte en een deel onbenoemde ruimte. De daglichttoetreding is bepaald op het deel verblijfsruimte. Hiermee wordt voldaan aan de eisen van de bouwregelgeving die gesteld worden aan de woning. Indien er gebruik is gemaakt van de krijtstreepmethode, dan is dit op de tekening van het betreffende bouwnummer aangegeven.

## 1.5 Energieprestatie

Per 1 januari 2021 gelden er nieuwe eisen voor de energieprestatie van de woning. De energieprestatie wordt uitgedrukt in BENG-eisen en bestaat uit de indicatoren BENG 1, BENG 2 en BENG 3. Ook is er een nieuwe eis toegevoegd voor de aanduiding op het risico voor oververhitting in de zomer, het zogenaamde zomercomfort te weten de TO juli (Temperatuur overschrijdingsindicator voor referentiemaand juli). Omdat de aanvraag voor de omgevingsvergunning van de hofwoningen na 1 januari 2021 heeft plaatsgevonden, gelden deze nieuwe eisen.

Een toelichting op deze eisen is:

Conform de eisen van het Bouwbesluit moeten de woningen voldoen aan de eisen voor 'Bijna Energieneutrale Gebouwen', oftewel BENG. De energieprestatie wordt behaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen.

**BENG 1:** Energiebehoefte voor verwarming en koeling

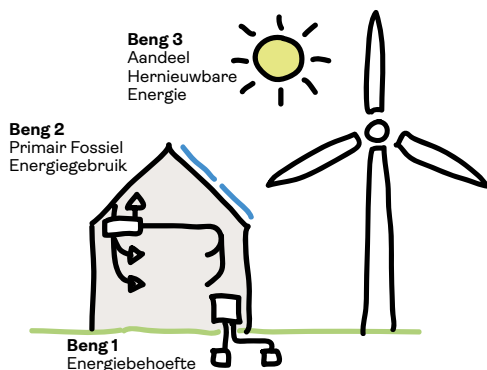
- Hoeveel warmte- of koudebehoefte heeft de woning?

**BENG 2:** Primair Fossiel Energieverbruik

- Voornamelijk het energieverbruik van de installaties

**BENG 3:** Aandeel hernieuwbare energie

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



De waarden voor BENG zijn wettelijk vastgesteld voor woningen en woongebouwen. De woningen van deelplan 'op de kop van de Avenue' voldoen allemaal aan de eisen die volgens het Bouwbesluit van toepassing zijn. Naast de eisen voor BENG wordt er een grenswaarde voorgeschreven voor temperatuuroverschrijding bij woningen, uitgedrukt in de TOjuli. Voor dit project wordt voldaan aan de TOjuli.

### 1.6 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 m<sup>2</sup>K/W en is volgens de huidige normen minimaal 3,7 ten behoeve van begane grondvloeren, Rc=4,7 ten behoeve van de gevels en Rc=6,3 (gemiddeld) ten behoeve van daken.

Hoe hoger het getal hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverliezen. Voor de woningen realiseren wij de volgende Rc-waarden:

- Begane grondvloer  
Rc= 3,7 m<sup>2</sup>K/W
- Gevel  
Rc= 4,7 m<sup>2</sup>K/W
- Dak  
Rc= 6,3 m<sup>2</sup>K/W
- Zijwand dakkapel  
Rc= 3,7 m<sup>2</sup>K/W

### 1.7 Wijzigingen voorbehouden

De verkoopdocumentatie van 't Nieuw Kralings Hofje, onderdeel van deelgebied Op de kop van de Avenue, is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het blijft echter een momentopname in het dynamische proces van ontwikkelen en bouwen.

Conform de Algemene Voorwaarden SWK, behorend bij de aannemings-overeenkomst voor eengezinswoningen, is de ondernemer gerechtigd tijdens de (af)bouw die wijzigingen in het bouwplan aan te brengen, waarvan de noodzakelijkheid bij de uitvoering blijkt, mits deze wijzigingen geen afbreuk doen aan waarde, kwaliteit, uiterlijk, aanzien en bruikbaarheid van de woning; deze wijzigingen zullen geen der partijen enig recht geven tot het vragen van vergoeding van mindere of meerdere kosten.

De ondernemer zal de wijzigingen, tenzij die van zeer ondergeschikte aard zijn, ten minste veertien dagen voorafgaand aan de oplevering schriftelijk mededelen aan de verkrijger.

Wijzigingen kunnen onder andere voortvloeien uit:

- Voorzieningen t.b.v. de nutsaansluitingen
- Wijzigingen ter voldoening aan overheids-eisen en voorschriften.

Als er strijdigheid is tussen deze technische omschrijving en de bijbehorende verkooptekeningen, gaat de omschrijving voor de tekeningen.

Als er strijdigheid is tussen de verkooptekeningen onderling, gaat de tekening met de schaalverdeling met grootste weergave voor (1:50 gaat voor 1:100, 1:100 gaat voor 1:200, enzovoort).

De artist impressies, foto's en plattegronden zoals opgenomen in de verkoopbrochure en op de website zijn bedoeld om een zo goed mogelijke indruk te geven van de toekomstige situatie en mogelijke woningindeling, maar kunnen niet gezien worden als een exacte weergave van het product. Hiervoor zijn de verkooptekeningen bedoeld. Verrekeningen als gevolg van alle bovengenoemde punten is niet mogelijk.

### 1.8 Energielabel

De Ontwikkelcombinatie Nieuw Kralingen (OCNK) is als verkopende partij wettelijk verplicht om aan jou een energielabel te verstrekken bij oplevering van de woning. Het energielabel wordt met dezelfde rekenmethode berekend als voor de BENG-indicatoren. Op het energielabel kan je dan ook deze drie BENG-indicatoren aflezen. Met de BENG-2 indicator wordt de hoogte van het energielabel bepaald. De OCNK maakt, voordat de bouw van de woning kan starten, een BENG-berekening. De berekening is gebaseerd op de standaardwoning, zoals de OCNK deze in verkoop brengt. Het definitieve energielabel wordt nogmaals berekend vlak voor de oplevering van de woning. Zo zullen de keuzes voor de eventueel door jou gekozen opties worden verwerkt in de definitieve BENG-berekening van het energielabel wat hoort bij de woning. Deze ontvang je ten zijner tijd in je persoonlijke woningdossier.

### 1.9 Duurzaamheid

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

### 1.10 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
- Meetrapport ventilatiesysteem

#### Tekeningen en berekeningen

- Revisietekeningen W-installatie inzake riolering, verwarming, mechanische ventilatie en waterleidingen
- Revisie elektra + groepenoverzicht
- Kopers optietekeningen + opdrachtbevestiging

### Gebruikshandleidingen

- Warmtepomp
- Wtw-unit
- Pv-panelen en omvormer
- Boiler
- Rookmelders
- Etc.

### Onderhoudsadviezen

- Beglazing
- Kozijnen
- Schilderwerk
- Etc.

### Service

- Overzicht van bij de realisatie van het object betrokken partijen
- Woonwijzer
- Overzicht garantie

### 1.11 Beheersvereniging

Het bij het project behorende binnenterrein wordt afzonderlijk benoemd als gemeenschappelijk eigendom (mandeligheid). Bij de notariële overdracht van een woning wordt de koper tevens eigenaar van een aandeel in het binnenterrein. Het aandeel is voor alle woningen rondom het binnenterrein gelijk. Het binnenterrein wordt aan de eigenaren van 't Nieuw Kralings Hofje, onderdeel van deelgebied Op de kop van de Avenue overgedragen.

Onlosmakelijk met het mandelig eigendom verbonden is een beheerregeling, die het gebruik en de kosten van het gebruik en onderhoud van het binnenterrein regelt. De kosten voor regulier onderhoud en beheer zijn niet inbegrepen in de koop-/aanneemsom, maar zullen door de eigenaren gedragen dienen te worden. De exacte vastlegging van de regeling van de mandeligheid wordt geregeld door de notaris. Om het beheer optimaal te

kunnen uitvoeren zal er een beheervereniging worden opgericht. Vlak voor de oplevering van het binnenterrein wordt een vergadering van eigenaren belegd. In deze eerste vergadering zal uit de leden een bestuur voor de vereniging worden gevormd. In het vervolg zal benoeming en ontslag van de bestuurders van de vereniging plaatsvinden in de jaarlijkse vergadering.

In de uiteindelijke situatie zijn de eigenaren van de 17 hofwoningen aanwezig. Twee mensen die samen een woning in eigendom hebben worden als één eigenaar gezien. Elke eigenaar heeft één stem. De kopers zijn (als mede eigenaren van het binnenterrein) aansprakelijk jegens derden. De vereniging dient voor hen een collectieve aansprakelijkheidsverzekering af te sluiten. Het binnenterrein zal worden opgeleverd aan de vereniging, die vertegenwoordigd wordt door het bestuur.

# 2. OMSCHRIJVING

## EXTERIEUR

### 2.1 Peilen en maten

Als peil geldt de bovenkant van de afwerkvloer direct achter de voordeur. Peil is voor de bouwnummers: 350 t/m 366 1.50m +NAP.

Aaneengeschaalde woningen hebben hetzelfde peil. De woningpeilen van de begane grondvloeren worden bepaald door de gemeente. Het peil wordt uitgezet op aanwijzing van gemeentelijke instanties. Voor het bepalen van de opstaphoogte ter plaatse van de dorpel bij de voordeur is voor de vloerafwerking een dikte aangehouden van 15mm. Deze vloerafwerking is echter niet inbegrepen in de koopsom. Alle maten op tekeningen zijn indicatief en zijn aangegeven in millimeters (mm).

### 2.2 Grondwerk

Onder het grondwerk vallen alle noodzakelijke werkzaamheden voor de aanleg van de fundering, de leidingen in de grond en de bestrating op eigen kavel, en op het mandelige gebied van het hofje. Het terrein onder de woningen wordt afgegraven tot de onderkant van de fundering.

Aan de voorzijde van de woningen, in het private deel binnen het hof, worden grindkoffers (c.q. infiltratieput(ten)) geplaatst. De grindkoffers nemen hemelwater op, en geven dit weer in een traag tempo af aan het omliggende groen.

Als bodemafluiting in de kruipruimte wordt tussen de funderingsbalken zand aangebracht. Bij hoge grondwaterstanden of natte weerperiodes kan water in de kruipruimte gezien de bodemgesteldheid van de locatie niet worden vermeden.

### 2.3 Terreininrichting, beplanting en tuinaanleg

Aan de voorzijde van de hofwoningen, tussen de woningen onderling en ter plaatse van de privé ruimte, komt een gemetselde plantenbak, welke wordt voorzien van vulling en beplanting.

De toegang naar het hofje wordt voorzien van een nog nader te ontwerpen kunstobject ter begeleiding van de entree van het Hof.

#### Beplanting

Het binnenterrein van 't Nieuw Kralings Hofje wordt ontworpen door stedenbouwkundig bureau West 8. Hier wordt o.a. in het plantsoen een meerjarige (volwassen) boom geplant. Het ontwerp zal in een later stadium worden gedeeld. De getoonde impressies zijn nog indicatief.

#### Bergingen

Er worden twee bergingsblokken gerealiseerd voor de individuele bergingen. De wanden van deze ruimtes bestaan uit deels kalkzandsteen vellingblokken en deels prefab beton en worden niet nader afgewerkt. De plafonds van de bergingen bestaan uit geïsoleerde houtvezelplaat. De vloer wordt voorzien van een zandcementdekvloer.

De bergingen worden niet geïsoleerd uitgevoerd. De bergingen zijn voorzien van een verlichtingspunt (inclusief armatuur) en een dubbele wand-contactdoos. Beide aansluitpunten worden aangesloten op de meter van de woning. De algemene verlichting (zoals in de bergingsgangen en collectieve ruimte) wordt aangesloten op de meter van de beheersvereniging in de collectieve ruimte.

De bergingen worden mechanisch geventileerd. In de collectieve berging wordt een vorstvrije waterkraan aangebracht; dit tappunt is bedoeld voor de bewatering van de begroeiing in het plantsoen.

#### Openbare terreininrichting en huisvuil

De openbare terreininrichting zal naar ontwerp van de stedenbouwkundig bureau West 8, in opdracht van de gemeente Rotterdam, worden uitgevoerd. Het (voorlopig) ontwerp is te zien op de situatietekening. De openbare inrichting op deze situatie is een momentopname en kan door de gemeente nog worden gewijzigd. Aan het voorlopig ontwerp kunnen geen rechten worden ontleend. De beplanting bestaat uit jonge aanplant.

Er zal voor het GFT een rolcontainer worden verstrekt door de gemeente. De containers kunnen in de berging worden geplaatst. Restafval kan worden gedeponeerd in de ondergrondse afvalcontainers, die in de wijk op diverse plaatsen zijn voorzien.

#### Bestrating

Al het straatwerk vanaf de (voor)gevel tot en met de toegangspoort in het privaat én het mandelig gebied wordt uitgevoerd in gebakken straatstenen.

### 2.4 Toegangspoort Hof

Als begeleiding vanaf de Avenue naar het Hof wordt door een kunstenaar een toegangspoort/kunstobject ontworpen. Dit ontwerp is nog in behandeling en zal onder toezicht van de welstandscommissie gemeente Rotterdam worden getoetst. De toegangspoort komt tussen de twee poortwoningen vooraan het Hof en maakt onderdeel uit van het



mandeliggebied (gezamenlijk eigendom) van het Hof. Hiermee ontstaat een mooie begeleiding vanaf de Avenue, langs de toegangspoort naar het 'informeel Hof' waar de woningen zijn gesitueerd.

Nadat het ontwerp definitief gereed is zal dit met de kopers van de Hofwoningen worden gedeeld. Wij verwachten dit in Q2-2022 te kunnen tonen. De aannemer van de woningen zal de toegangspoort realiseren. De realisatie loopt daarmee gelijk op met de realisatie van de koopwoningen.

## 2.5 Heiwerk

De woningen worden gefundeerd op prefab betonnen of in het werk gevormde betonpalen. Het aantal, de lengte en de afmetingen van de palen zijn bepaald door de constructeur.

## 2.6 Fundering

De aard en de afmetingen van de funderingsconstructies zijn bepaald door de constructeur.

## 2.7 Vloeren, bouwmuren en gevels

### Begane grondvloer

De begane grondvloer van de woningen wordt uitgevoerd als een geïsoleerde prefab betonvloer. Onder de begane grondvloer bevindt zich de kruipruimte. Voor de toegankelijkheid van de kruipruimte wordt een sparing gemaakt in de begane grondvloer. Deze sparing wordt afgedekt met een geïsoleerd vloerluik in een metalen omranding. De exacte plaats van het kruipluik kan in werkelijkheid afwijken van de positie op de verkooptekeningen. De begane grondvloer van de bergingen wordt uitgevoerd als een ongeïsoleerde prefabbetonvloer.

### Verdiepingsvloeren

De verdiepingsvloeren van alle hofwoningen, behoudens bouwnummer 358, worden uitgevoerd in voor- gespannen prefab plaatvloeren met een in het werk aangebrachte schuimbetonlaag.

De verdiepingsvloer van bouwnummer 358 wordt uitgevoerd als een breedplaatvloer met een in het werk aangebrachte druklaag van beton.

De vloeren hebben V-naden aan de onderzijde welke in het zicht blijven. De plaats van de V-naden is afhankelijk van de plaatindeling. Indien nodig worden er voor de opvang van de overspanning van de betonvloeren metalen liggers, betonbalken en/of kolommen toegepast. De dikte van de constructie wordt bepaald door de constructeur en kan indien noodzakelijk voor de sterkte onder de betonvloer uitsteken. Op de verkooptekening zal dit door middel van een stippellijn bij het betreffende vloer- en/of wanddeel worden aangegeven.

### Dragende bouwmuren

De woningscheidende ankerloze wanden en dragende (kop) gevelwanden worden uitgevoerd in prefab beton. Het kan voorkomen dat de wanden in verband met maximaal te produceren lengtes opgedeeld worden. Hierdoor kan een dilatatie zichtbaar zijn in de woning. De dragende (kop)gevelwanden worden voorzien van isolatie.

De hoekwoningen, bouwnummers 355 en 361 worden voorzien van een extra massieve betonwand grenzend aan de woonkamer en stalen kolommen bij de entree. Bouwnummer 358 (regentwoning) wordt voorzien van

extra massieve betonnen wanden grenzend aan de woonkamer en een enkele wand op de verdieping tpv het trapgat. Deze wordt op de begane grond voorzien van één dragende stalen kolom, en voorzien van twee dragende stalen kolommen op de verdieping.

### Voor- en achtergevels

De voor-en achtergevels worden 'niet-dragend' uitgevoerd. Echter hebben deze wel een stabiliserende functie. De niet-dragende gevels worden als volgt samengesteld.

Gevel achterzijde:

- Prefab betonnen binnenspouwblad
- Isolatie
- Luchtspouw
- Metselwerk buitenspouwblad

Gevel voorzijde (hofzijde)

- Houten prefab binnenspouwblad
- Isolatie
- Luchtspouw
- Metselwerk buitenspouwblad

### Buitenspouwblad

Het buitenspouwblad wordt gemaakt van baksteen metselwerk. Er worden meerdere soorten baksteen toegepast overeenkomstig de kleur- en materialenstaat in deze technische omschrijving.

Het metselwerk wordt afgewerkt met voegwerk, overeenkomstig de kleur- en materialenstaat in deze technische omschrijving.

In het metselwerk worden zogenoemde open stootvoegen aangebracht voor ontwatering en ventilatie van de spouw. Tevens worden conform opgave constructeur dilataties aangebracht in het metselwerk.

Bij een aantal woningen worden nestkasten in de kop- en achtergevel opgenomen. De nestkasten zijn (tekstueel) indicatief aangegeven op de verkooptekeningen behorende bij deze technische omschrijving.

### **Betonwerk / raamdorpels / waterslagen**

Bij alle woningen worden prefab betonnen raamdorpels toepast. Tevens worden er daar waar nodig prefab betonnen afdekplaten toegepast. Alle woningen krijgen aan de voorzijde een prefab betonnen zitbank, voorzien van sierconsoles. De situering van de diverse betonnen onderdelen staat aangegeven op de gevels van de verkooptekeningen en zijn ook vermeld in de kleur- en materiaalstaten.

Ter plaatse van de onderzijde van de gevelkozijnen, exclusief deurkozijnen, worden er betonnen waterslagen toegepast.

Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.

## **2.8 Buitenkozijnen, ramen en deuren**

De kozijnen en ramen worden uitgevoerd in duurzaam geproduceerd en samengesteld hardhout. De woningtoegangsdeur wordt geïsoleerd uitgevoerd. De houten bergingsdeur wordt geplaatst in een hardhouten kozijn. De deur wordt als een dichte deur, zonder glasopening, uitgevoerd. De te openen ramen in de kozijnen worden uitgevoerd als naar binnen draaiende draai/kiép- en/of kiepramen. Onder de voordeuren worden kunststeen (isostone of gelijkwaardig) onderdorpels aangebracht, conform de kleur- en materiaalstaat.

Ter plaatse van de bewegende delen (ramen en deuren) in de gevelkozijnen worden tochtweringsprofielen aangebracht. De houten kozijnen en ramen en deuren worden fabrieksmatig afgewerkt met een dekkende verf.

Bij alle woningen, behoudens bouwnummer 358 (regentwoning) wordt ter plaatse van het schuine dakvlak aan de achterzijde van de woning een tuimelvenster (dakraam) aangebracht.

Bij de bouwnummers 351, 353, 355, 357, 359, 361, 363 en 365 wordt tevens aan de voorzijde van de woning een tuimelvenster (dakraam) aan de voorzijde aangebracht.

Het tuimelvenster is aan de binnenzijde fabrieksmatig geschilderd.

De buitenzijde wordt voorzien van grijze aluminium afdeklijsten. Indien de bediening van het tuimelvenster hoger dan 1.80m boven de vloer is, wordt er een bedieningsstang meegeleverd.

Ter plaatse van het dakvlak aan de voorzijde van de woning bouwnummers 350, 352, 354, 356, 360, 362, 364 en 366 wordt een dakkapel aangebracht, dat wordt voorzien van één draaiend deel.

## **2.9 Beglazing**

De buitenkozijnen, -ramen en -deuren van de woningen worden voorzien van isolerende triple beglazing. Door de verschillende dikten en/of thermische eigenschappen van de beglazing kan onderling kleurverschil optreden. De dakramen worden voorzien van isolerend dubbel glas.

## **2.10 Hang-en sluitwerk buiten**

De buitendeuren en -ramen van de woningen worden voorzien van inbraakwerend hang-en sluitwerk door middel van driepuntsluitingen met kerntrekbeveiliging in het deurbeslag

(SKG\*\*). Hiermee voldoet het hang- en sluitwerk aan de eisen van Politie-Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) op woningniveau. Het keurmerk/certificaat voor PKVW wordt niet aangevraagd. De cilindersloten van de woningentreedeur en bergingsdeur van de woning zijn gelijksluitend, zodat deze met dezelfde sleutel te openen zijn.

## **2.11 Daken**

### **Platte daken**

Het platte dak van bouwnummer 358 (regentwoning) wordt voorzien van isolatie en een bitumineuze dakbedekking afgewerkt met een ballastlaag van grind. Ter ondersteuning van de hoge dakopstand worden er ook schoren aangebracht. Op het platte dakvlak worden voorzieningen aangebracht ten behoeve van de afvoer van hemelwater, ventilatie, ontluchting van de riolering en PV-panelen. Een en ander zoals aangegeven in de kleur- en materiaalstaat, bijgevoegd in deze technische omschrijving.

De dakranden worden afgewerkt met een zinken dakrand met kraal. Een en ander zoals aangegeven in de kleur- en materiaalstaat, bijgevoegd in deze technische omschrijving.

### **Platte daken van de dakkapellen**

De platte daken van de dakkapellen, inclusief de zijwangen, worden uitgevoerd als prefab houten geïsoleerde dakelementen afgewerkt met zink. De binnenzijde wordt afgewerkt met gipskartonplaat afgewerkt met spuitwerk.

### **Hellende daken**

De dakconstructie van de hellende daken wordt uitgevoerd met prefab houten geïsoleerde dakelementen.

De dakelementen worden aan de onderzijde voorzien van fabrieksmatig wit gegronde beplating, aftimmerlatten, naden en bevestigingsgaatjes of-nietjes blijven in het zicht en worden niet nader afgewerkt.

Het kan voorkomen dat er een stalen spantconstructie nodig is voor de hellende dakconstructie. Dit betreft de bouwnummers 355 en 361. De constructie wordt door de constructeur bepaald, en is op de verkooptekening(en) indicatief aangegeven. De stalen constructie-onderdelen worden voorzien van (gips) beplating en verder niet afgewerkt. Als gevolg van de werking van de dakplaten is het onvermijdelijk dat naden zichtbaar worden ter plaatse van de overgangen naar aftimmerlatten, muren, balklagen etcetera. De bovenzijde van de dakelementen worden voorzien van panlatten en worden bedekt met keramische dakpannen.

### **Daktoetreding en valbeveiliging**

Op de daken zijn geen voorzieningen aangebracht voor daktoetreding en valbeveiliging. Indien het dak door u of een door u ingeschakeld bedrijf betreden wordt voor inspectie of onderhoudswerkzaamheden, zullen eigen maatregelen ter voorkoming van valgevaar getroffen moeten worden. Ter plaatse van het dak van bouwnummer 358 (regentwoning) wordt een kunststof lichtkoepel regentwoning toegepast in verband met het onderhoud van het dak (zonder trap).

### **Gootconstructie en dakoverstek**

Gootconstructies aan de voor- en achterzijde van de woningen worden uitgevoerd als zinken bakgoot. Deze zijn in het zicht (worden zichtbaar gemonteerd).

### **Hemelwaterafvoeren**

De goten en daken worden aan de buitenzijde voorzien van zinken hemelwaterafvoeren. De hemelwaterafvoeren (HWA) zijn aangesloten op de grindkoffers. Daarmee wordt al het hemelwater op eigen terrein opgevangen en verwerkt. De platte daken (bij bouwnummer 358, regentwoning) krijgen zogenaamde noodoverstort voorzieningen (spuwers), die dienst doen als signaalfunctie. Dit zijn extra afvoeren bij de gevels, die het regenwater afvoeren indien de normale afvoeren verstopt zitten of bij extreme regenval overbelast zijn.

### **2.12 Vluchtdeur**

Het bergingsblok tussen bouwnummer 360 en bouwnummer 361 wordt voorzien van een vluchtdeur naar het mandelig gebied van de omliggende woningen (niet zijnde de hofwoningen).







# 3. OMSCHRIJVING INTERIEUR

## 3.1 Binnenwanden

Alle niet-dragende binnenwanden (scheidingswanden) op de begane grond worden uitgevoerd in verdiepingshoog gasbeton, dikte 100mm. Met uitzondering van de trapkast voor bouwnummers 350 t/m 354, 356, 357, 359, 360, 362 t/m 366 en de toiletwand bij bouwnummers 358. Deze worden metalstud. De niet-dragende binnenwanden op de eerste verdieping worden bij bouwnummer 358 (regentwoning) tevens als verdiepingshoog gasbeton uitgevoerd.

De niet-dragende binnenwanden op de eerste verdieping van de overige woningen worden uitgevoerd als metalstud wanden met een totale dikte van ca. 125mm. De wandopbouw van metalstudwanden bestaat uit een enkel laag gips, metalen C-profielen, en een enkel laag gips. De wanden worden geïsoleerd uitgevoerd. Waar installaties worden gemonteerd, zullen de wanden plaatselijk worden voorzien van achterhout. Bij bouwnummer 350 t/m 354, 356, 357, 359, 360, 362 t/m 366 is een luik toegevoegd in de wand van de trapkast om de installaties te bereiken.

De niet dragende binnenwanden in bergingsblokken worden uitgevoerd middels onafgewerkte vellingsblokken. De binnenzijde van de dragende wanden in de bergingsblokken bestaan uit onafgewerkt prefab beton.

## 3.2 Binnen kozijnen en-deuren

De woningen met bouwnummers 355, 358 en 361 worden met twee soorten kozijnen uitgevoerd. Voor deze woningen geldt dat de binnenkozijnen op de begane grond worden uitgevoerd als houten nastelkozijnen met profilering in stompe uitvoering, inclusief de pui tussen hal en

woonkamer. De steldoppen van de kozijnen worden weggewerkt en het kozijn wordt wit afgelakt. Op de verdieping worden de kozijnen uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen, in opdek uitvoering.

Alle overige woningen zijn in de gehele woning voorzien van fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen, in opdek uitvoering, inclusief de pui tussen hal en woonkamer. De pui op de begane grond wordt voorzien van een glasvulling.

Zowel de kozijnen op de begane grond als verdiepingen worden zonder bovenlicht uitgevoerd.

De techniekruimte c.q. installatieruimte in de woning wordt voorzien van een opdek deur in een plaatstalen montagekozijn. De deur wordt verzaamd uitgevoerd ten aanzien van de geluidsoverdracht naar andere (verblijfs)ruimten. Deze deuren zijn van toepassing bij de trapkast van bouwnummer 350 t/m 354, 356, 357, 359, 360, 362 t/m 366 en de technische ruimte van bouwnummer 355, 358 en 361

De deuren binnen de woning zijn van het merk Svedex. De Svedex stijldeur binnendeuren worden fabrieksmatig afgelakt en voorzien van RVS krukken en krukrozetten van het type Svedex Mood, waar nodig voorzien van kast-, loop- of vrij/bezet sloten. De deuren tussen hal en woonkamer en (eventueel) tussen hal en keuken op de begane grond worden uitgevoerd in model CN01 Connect. Indien de woning is voorzien van een vestibule, dan wordt ook deze deur uitgevoerd in model CN01 Connect. De overige deuren op begane grond worden in model CN50 Connect uitgevoerd (toilet en meterkast).

De deuren op de verdiepingen worden in model CN50 (opdek) uitgevoerd.



CN01

CN50

Onder de deur van de toiletruimtes, badruimtes, trapkasten (in het geval hier techniek is voorzien), de wasmachine/droger kast bij bouwnummer 358 en technische ruimte(s) wordt een natuur- of kunststenen dorpel aangebracht. Onder de overige binnendeuren in de woning worden geen dorpels aangebracht.

Onder de deuren is, ten behoeve van ventilatie binnen de woning, een minimale ruimte (spleet) noodzakelijk. Deze ruimte onder de deur is ca. 28mm, waarbij er rekening is gehouden met een vloerafwerking (bv. laminaat of tapijt) van maximaal 15mm.

De deur van de meterkast wordt voorzien van 2 deurroosters ten behoeve van ventilatie.



### 3.3 Plafondafwerking

De V-naden van de prefab betonnen plaatvloeren blijven zichtbaar in het plafond. De plaats van de V-naden is afhankelijk van de plaatindeling en kunnen een onregelmatige verdeling hebben. Wij adviseren de V-naden niet dicht te zetten met stucwerk in verband met mogelijke scheurvorming als gevolg van de werking van de verschillende materialen en vloeroverspanningen bij elkaar.

De plafonds binnen de woning worden voorzien van spuitwerk, met uitzondering van het plafond in de meterkast, plafond in de trapkast (techniek), plafond technische ruimte en de schuine dakplaten op de zolderverdieping.

In het geval een badkamer is voorzien onder een schuine kap, wordt de schuine kap voorzien van rachelwerk en gipsplaten. De onderzijde van de gipsplaten wordt voorzien van spuitwerk afwerking.

De gang bij de badkamer én het toilet op de 1e verdieping van woning bouwnummers 355 en 361 wordt voorzien van een gipsplaten plafond, afgewerkt met spuitwerk.

### 3.4 Wandafwerking

Alle wanden in de woning worden behangklaar tot circa 5cm boven de dekvloer opgeleverd conform groep 3 van TBA-Tabelkaart 2 Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen, met uitzondering van:

- De wanden in de meterkast en trapkast (techniekrimte): deze worden niet nader afgewerkt
- De wanden van de badruimte: deze worden uitgevoerd met tegelwerk

- De wanden van de toiletruimte: deze worden tot 1.200mm boven vloerpeil uitgevoerd met tegelwerk en daarboven spuitwerk

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 plaatse van raamkozijnen in sanitaire ruimtes (badkamer en toilet), wordt geen vensterbank aangebracht. Hier wordt het tegelwerk doorgezet. Op het plateau ter plaatse van de wandclosets wordt ook het tegelwerk doorgezet.

### 3.5 Vloerafwerking

De vloeren worden aangebracht conform vlakheidsklasse 4 overeenkomstig de NEN 2747:2001-Tabel 1 2. In de begrippenlijst wordt dit nader toegelicht. De (dek)vloeren binnen de woning zijn morteldekvloeren, met uitzondering van de vloergedeelten in de meterkast: hier blijft de ruwe vloer zichtbaar. De dekvloer wordt niet geschuurd en er kunnen lichte oneffenheden aanwezig zijn. In de bad- en toiletruimte wordt een tegelvloer aangebracht.

Bij de keuze van uw 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 warmte-weerstand van de vloerafwerking maximaal  $R_c=0,09 \text{ W/ m}^2\text{K}$  bedragen. Er is rekening gehouden met een vloerafwerking met maximale dikte van 15mm.

### 3.6 Tegelwerk

De wanden en vloeren van de bad- en toiletruimte worden voorzien van tegelwerk, overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat interieur, als omschreven in hoofdstuk 6.

De douchehoek zal op afschot worden getegeld richting de draingoot en rondom worden voorzien van een natuursteen dorpel. Het tegelpatroon is recht en de wand- en vloertegels worden niet strokend met elkaar aangebracht.

Indien een sanitaire ruimte onder een schuine kap uitkomt, wordt het schuine vlak niet voorzien van tegelwerk. Hier zal een knieschot worden geplaatst tot een hoogte van ca. 1,2m welke wordt voorzien van tegelwerk.

### 3.7 Keukenopstelling

De woningen worden zonder keukeninrichting geleverd. Wel worden de installatie voorzieningen aangebracht op de basis-positie zoals op de verkooptekeningen (zie O-tekening projectkeuken) is aangegeven ten behoeve van:

- Vaatwasser (enkele wandcontactdoos + afgedopte watertoevoer)
- Voor de vaatwasser wordt geen aparte afvoer opgenomen; een vaatwasser kan worden aangesloten op de afvoer van de spoelbak
- Oven of combi-oven (enkele wandcontactdoos op aparte groep)
- Kookplaat, perilexaansluiting op 2

- aparte groepen, maximale aansluitwaarde 7,6kWh
- Enkele wandcontactdoos voor verlichting of (recirculatie) afzuigkap
- Koel-/vriescombinatie (enkele wandcontactdoos)
- Loze leiding (kan aanvullend bedraad worden ten behoeve van een boiler/Quooker)
- 2x een dubbele wandcontactdoos tbv huishoudelijk gebruik boven het aanrechtblad

### 3.8 Binnentimmerwerk

De meterkast wordt voorzien van betimmering conform de eisen van de Nutsbedrijven en regelgeving. Vloerranden en trapgaten worden afgetimmerd en wit afgeschilderd. In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht. De wanden worden behangklaar afgewerkt tot de plintzone. Wij gaan ervan uit dat bij de eindafwerking (na oplevering) in eigen beheer een plint met een hoogte van minimaal 50mm aangebracht wordt. Indien er zichtbare staalconstructies in de woning zijn, dan worden deze afgetimmerd en niet nader afgewerkt.

### 3.9 Trappen

De trappen in de woning worden uitgevoerd als trap met bomen in vurenhout. De trap van de begane grond naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als dichte trap met stootborden. De traptreden en stootborden worden fabrieksmatig wit gegrond. De trapbomen worden wit afgelakt. De onderzijde van de trap wordt niet afgewerkt. In de trappen kunnen (schroef)gaten en gebruikssporen aanwezig zijn. Dit wordt niet afgewerkt.

Langs de muurzijde van de trappen wordt een houten, ronde leuning gemonteerd. Ter plaatse van trapgaten worden bij de open zijde van de trappen houten spijlenhekken gemonteerd. De naden langs trap worden niet dicht gezet. Een houten trap is een natuurproduct en 'werkt'. Hierdoor kan de trap kraken.

### 3.10 Schilderwerk

- De houten binnendeurkozijnen van de bouwnummers 355, 358 en 361 op de begane grond worden dekkend geschilderd
- De trappen, exclusief de treden en stootborden, worden dekkend geschilderd
- De houten trapleuningen worden fabrieksmatig dekkend geschilderd
- De traphekken worden dekkend geschilderd
- De trapgataftimmering wordt wit afgeschilderd.
- De aftimmering van het dakluik van bouwnummer 358 wordt wit afgeschilderd.



# 4. OMSCHRIJVING INSTALLATIES

## 4.1 Riolering

De vuilwaterriolering van de woning wordt aangesloten op het gemeenteriool. De hemelwaterafvoeren staan omschreven bij de daken in hoofdstuk 2.10 van deze technische omschrijving.

## 4.2 Warmtepomp

De woningen worden aangesloten op een warmtepompsysteem. Dit warmtepompsysteem verzorgt de bereiding van warm water binnen de woning, evenals de verwarming. Alle woningen worden voorzien van een bodemwarmtepomp installatie. Dit betekent dat alle woningen worden aangesloten op een individueel bodemenergiesysteem van waaruit zowel warm water (winterperiode) als koud water (zomerperiode) wordt aangevoerd voor de woning. De individuele warmtepompinstallatie in de woning is op dit systeem aangesloten en levert via het vloerverwarmingssysteem zowel warmte als zogenaamde freecooling in de woning. Freecooling houdt in dat de woning gekoeld kan worden met circa 1 a 2 graden ten opzichte van de buitentemperatuur. De mogelijke koeling is afhankelijk van de koudebron in de bodem en de buitentemperatuur. De bodemwarmtewisselaar(s) bevindt zich onder de woning of in de privé tuin. Het type warmtepomp en de bodemwarmtewisselaar(s) worden bepaald op basis van de grootte van de woning inclusief de bouwkundige opties die tijdens de bouw zijn aangebracht. De warmtepomp is opgesteld in de technische ruimte. Doordat dit systeem gebruik maakt van lage temperaturen is een elektrische radiator in de badkamer nodig. Ook het warm tapwater wordt door dit systeem via het boilervat aangesloten.

Aangezien de woningen worden aangesloten op een bodemenergiesysteem, is er geen gasaansluiting aanwezig.

## 4.3 Waterinstallatie

Vanaf de hoofdaansluiting in de meterkast wordt een watermeter en waterinstallatie aangelegd. Het leidingwerk wordt tot aan de aansluitpunten in de leidingschacht, vloeren of wanden weggewerkt. De watermeter wordt aangebracht door het waterleidingbedrijf.

De volgende tappunten worden aangesloten op het koudwatersysteem:

- Afgedopte kraanaansluiting in de keuken
- Afgedopte vaatwasser aansluiting in de keuken, met vaatwasserkraan
- Spoelinrichting van de closetcombinatie(s)
- Fontein kraan in de toiletruimte
- Wastafelkraan in de badruimte
- Douche kraan in de badruimte
- Tapkraan van de wasmachineaansluiting

Vanaf de warmwaterbereider worden warmwaterleidingen aangebracht naar de volgende tappunten:

- wastafelkraan in de badruimte
- douche kraan in de badruimte

De basispositie van de keuken bevat geen warmwater aansluiting. Het is aan de verkrijger om zelf voorzieningen te treffen voor warm water in de keuken. Dit kan middels een close-in-boiler of bijvoorbeeld een Quooker.

## Boilervat

Alle woningen worden voorzien van een boilervat. De grootte van het boilervat is afhankelijk van het woningtype en gekozen optie.

Hofwoning: 150 liter boiler  
Hofwoning Hoek: 240 liter boiler  
Hofwoning Regent: 200 liter boiler

## 4.5 Sanitair

In de woning wordt sanitair geleverd en aangesloten op de toe-en afvoerleidingen. Het sanitair wordt geleverd volgens de omschrijving in het kleurenschema sanitair en tegels, als omschreven in hoofdstuk 7.

## 4.6 Verwarmingsinstallatie

De woning wordt verwarmd door een warmtepomp. De bodem-water warmtepomp bestaat uit een binnenunit die gekoppeld is aan een bron onder de woning en/of in de tuin. Op de verkooptekening is de globale positie van de warmtepomp aangegeven met de letters 'WP'. De horizontale leidingen worden in de dekvloer weggewerkt. De woning wordt voorzien van lage temperatuur vloerverwarming, met uitzondering van de trapkast en douchehoek. In de badkamer wordt een 'comfortlus' aangebracht in plaats van reguliere vloerverwarming. De warmteafgifte vindt plaats via de vloer indien er in de ruimte warmtevraag ontstaat. De vloer hoeft hierdoor niet egaal warm te worden om de gewenste temperatuur te bereiken.

De vloerverwarming wordt aangestuurd middels een vloerverdeler welke per 1 of 2 woonlagen wordt geplaatst. Wanneer de vloerverdeler in een verkeers- of verblijfsruimte wordt geplaatst, zal deze worden voorzien van een afneembare houten omkasting.

De installatie wordt geregeld door middel van een draadloze master-master regeling, bestaande uit een thermostaat in de woonkamer.

Eventueel extra verblijfsruimten worden afzonderlijk geregeld middels een eigen thermostaat. Het is niet mogelijk om gelijktijdig de ene kamer te koelen en de andere te verwarmen. De badkamer wordt niet voorzien van een thermostaat tbv bediening vloerverwarming. Deze loopt mee op de groep van de woonkamer. In de badkamer wordt er een elektrische radiator toegepast, met een thermostatische bediening, om te kunnen voldoen aan de temperatuureisen van het SWK dan wel vanuit comfort.

Bij gelijktijdige verwarming van vertrekken in de woning middels de vloerverwarming met gesloten ramen en deuren, met de juiste vloerafwerking en in gebruik zijn van de minimaal vereiste ventilatievoorziening (nachtverlaging is hierbij niet van toepassing) wordt voldaan aan de navolgende ruimtetemperaturen volgens het SWK, model II P:

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Hal           | 15°C              |
| Overloop      | 15°C              |
| Woonkamer     | 20°C              |
| Keuken        | 20°C              |
| Slaapkamer    | 20°C              |
| Toilet        | 15°C              |
|               | (geen verwarming) |
| Badkamer      | 22°C              |
| Berging       | onverwarmd        |
| Techniekrimte | 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 BCNK. 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.

#### 4.7 Ventilatie

##### WTW

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, badruimte en ter plaatse van de opstelplaats van de wasmachine indien deze in een afzonderlijke ruimte staat. 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 (verblijfs)ruimtes op de zolderverdiepingen van bouwnummers 355 en 361 worden via de wandroosters grenzend aan de overloop via het verlaagd plafond ververst en afgezogen. 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 CO<sub>2</sub>-detectie. Hierbij zal bij waarneming van een hogere CO<sub>2</sub> concentratie in de woonkamer en hoofdslaapkamer de toevoer van

verse lucht naar alle verblijfsruimten worden verhoogd, en daarnaast wordt gelijktijdig ook de afvoer van lucht via de keuken, badkamer, toilet, inpandige berging (en opstelplaats wasmachine) verhoogd. Optioneel kan voor de badkamer middels een draadloze schakelaar (tijdelijk) de ventilatie geregeld worden. Welke wordt meegeleverd en voorzien van batterijen.

In de woonkamer wordt de hoofd-bediening van het CO<sub>2</sub>-sturings-systeem gemonteerd. CO<sub>2</sub> sensoren zijn aanwezig in de woonkamer en hoofdslaapkamer. De buitenbergingen worden mechanisch geventileerd.

#### 4.8 Elektra

In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd volgens de NEN 1010 en de voorschriften van het energiebedrijf. Op de verkoop-tekeningen staat de elektrische installatie aangegeven. De installatie wordt verdeeld over de benodigde groepen en voorzien van twee aardlekschakelaar(s). Deze groepenverdeelkast wordt opgenomen in de meterkast. De leidingen worden weggewerkt in vloeren en wanden, met uitzondering van de leidingen in de meterkast, berging en technische ruimte.

In de woning worden de wandcontactdozen en schakelaars van het type inbouw toegepast, met uitzondering van de wandcontactdozen in de meterkast, techniekrimte en berging welke van het type opbouw worden. De bergingen in de collectieve bergingsruimte wordt uitgevoerd met een lichtpunt op een schakelaar en een opbouw wandcontactdoos aangesloten op de woninginstallatie. In de woonkamer, keuken,

slaapkamers en zolderkamers worden de wandcontactdozen horizontaal geplaatst op circa 300mm boven de afwerkvloer. In de overige ruimten worden de wandcontactdozen geplaatst op circa 1050mm boven de afwerkvloer. De dubbele wandcontactdoos in de meterkast wordt conform de NUTS voorschriften geplaatst. De wandcontactdozen ter plaatse van de keukenopstelling worden aangegeven op de 'O-tekening' van de keukenopstelling (deze ontvangt u via uw wooncoach). De lichtschakelaars in de woning worden op circa 1050 mm boven de afwerkvloer geplaatst. In de badkamer wordt een wandlichtpunt boven de wastafel aangebracht op circa 1800mm+vloer en valt weg achter de spiegel. De levering en aansluiting van armaturen binnen de woning is niet bij de koopsom inbegrepen. Ter plaatse van de voordeur wordt een draadloze deurbelinstallatie en een buitenarmatuur aangebracht welke wordt aangesloten op de woninginstallatie.

De elektriciteit wordt geleverd door een nader door BCNK te bepalen leverancier. Na oplevering is het de bedoeling dat je je eigen energieleverancier kiest en contracteert. De kosten voor een wijziging zijn voor rekening van de koper.

### Wasmachineaansluiting

De opstelplaats voor de wasmachine bevindt zich in de woning en is op de tekening aangegeven met de letters 'WM'. De opstelplaats zal bestaan uit een elektra-aansluiting op een aparte groep, een wasmachinekraan met stopkraan en een afvoerleiding met sifon. De (afvoer)leidingen blijven in het zicht.

### Condensdrogeraansluiting

De opstelplaats voor een wasdroger bevindt zich in de woning op de opstelplaats van de wasmachine en is op de tekening aangegeven met de letters 'WD'. De opstelplaats zal bestaan uit een elektra-aansluiting op een aparte groep en een gecombineerde afvoer met de wasmachineaansluiting.

### Zonne-energie opwekking

Op de zon georiënteerde daken van de woning worden, op basis van de beng berekening, verschillend per woning en oriëntatie (zwarte) photovoltaïsche PV-panelen geplaatst. Het aantal varieert per type en is weergegeven op de verkooptekening. Het elektrisch vermogen van deze panelen zorgt er voor dat een gedeelte van het energie verbruik van de woning wordt afgedekt. Bij zon wordt een hoeveelheid energie opgewekt. Energie die niet voor de woning wordt gebruikt wordt terug geleverd aan het stroomnet. Dit wordt salderen genoemd. Door verschillen in oriëntatie, hellingshoeken, vervuiling en mogelijke beschaduwning van de PV-panelen ten gevolge van dakkapellen, bomen, enzovoort, is vergelijking in opbrengsten met omliggende woningen en woningen van hetzelfde type niet mogelijk. Ogenscheinlijke gelijke woningen kunnen verschillende opbrengsten hebben. Dit geeft geen recht op compensatie. De panelen worden aangesloten op een omvormer die wordt geplaatst in de technische ruimte, waarbij een zacht brommend geluid gehoord kan worden. De omvormer verandert de opgewekte gelijkstroom in wisselstroom. Vanaf 2022 wil het kabinet de salderingsregeling voor duurzame energie versoberen. Het ministerie van Economische Zaken heeft

aangegeven dat de collectieve opwekking van duurzame energie gestimuleerd zal blijven worden. Wanneer het na 2022 afgeschaft of aangepast is zal er naar verwachting een overgangsregeling worden getroffen voor de huishoudens die reeds hebben geïnvesteerd in een PV-paneleninstallatie. Zekerheid rondom de stimuleringsregeling zijn door ons niet te geven en geven geen recht op compensatie.

### Rookmelders/Dataleidingen

In de woning worden volgens het bouwbesluit rookmelders aangebracht. De rookmelders worden aangesloten op de elektra-installatie en worden voorzien van een batterij back-up. De plaatsing is indicatief aangegeven op de verkooptekeningen.

Data t.b.v. telefonie en televisie

De woning wordt standaard aangesloten op een centraal antennesysteem en glasvezelsysteem. Deze aansluitingen worden geplaatst in de meterkast.

De woning wordt ingericht met een DATA aansluiting ten behoeve van televisie. Hiervoor wordt vanuit de meterkast een bedraad DATA aansluitpunt in de woonkamer aangebracht. De montagedoos wordt aangebracht op circa 300 mm boven de vloer. Vanuit de meterkast wordt een loze leiding met een diameter van 19 mm in de woonkamer aangebracht en afgedekt met een zogenoemde 'blindplaat'.

De huisaansluitingen worden verkregen door het afsluiten van een abonnement en het voldoen van de entreekosten bij de provider(s). Deze kosten zijn niet bij de koopsom inbegrepen. Of de woning tijdens de bouw tot in de meterkast wordt



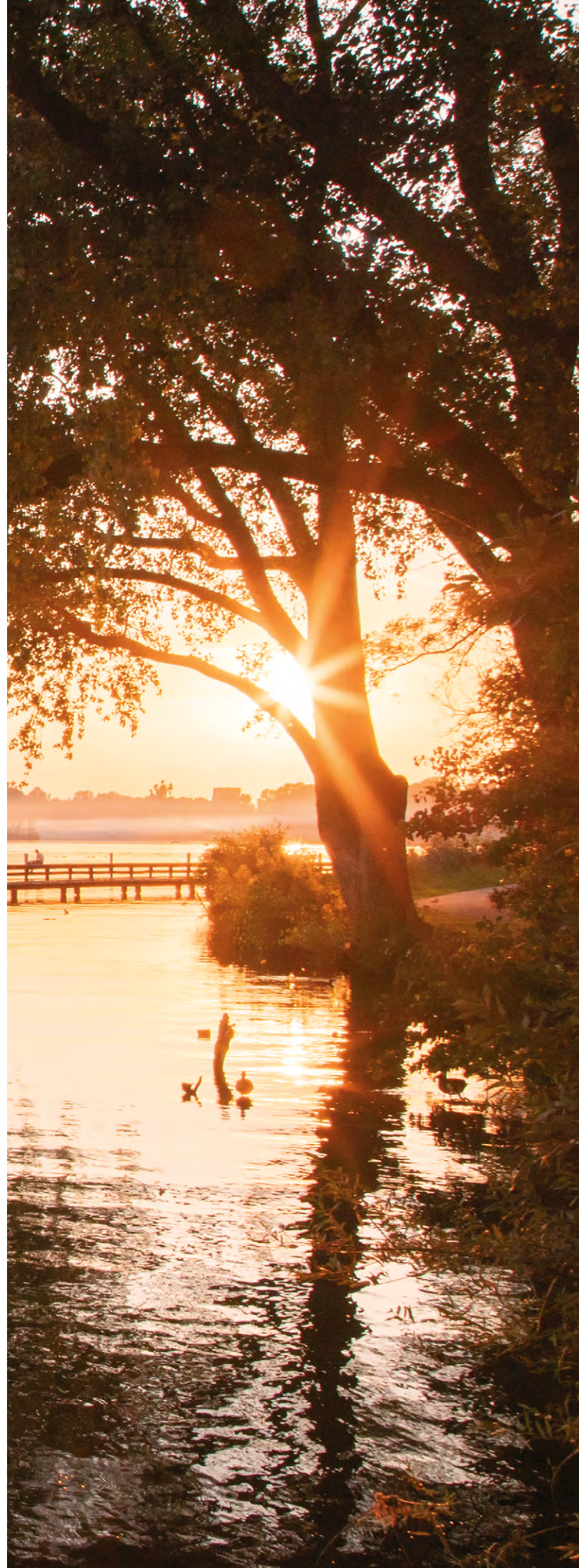
bekabeld ten behoeve van telefonie is afhankelijk van de provider die namens de gemeente de aansluitingen maakt.

### Loze leidingen

De montagedoos wordt aangebracht op circa 300 mm boven de vloer en afgedekt met een zogenoemde 'blindplaat' (klemdeksel). Een loze leiding kan enkel bedraad worden ten behoeve van één apparaat. Voor positie en hoeveelheid elektra zie verkooptekeningen.

### Overig

Op de 1e verdieping nabij de trap wordt een data aansluitpunt met wandcontactdoos aangebracht ten behoeve van het plaatsen van een wifi versterker. Deze wordt geplaatst op een hoogte van ca 2300 mm boven de vloer bij bouwnummers 355, 358 en 361. Bij de overige woningen is het aansluitpunt in de slaapkamer en op 300 mm boven de vloer.



# 5. KLEUR- EN MATERIAALSTAAT EXTERIEUR

| Onderdeel                                                           | Materiaal                | (Ral)Kleur                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Gevelsteen                                                          | Baksteen                 | Zwart met donkere voegkleur<br>Wit met lichte voegkleur |
| Gevel ornamenten, dorpels, bankje, consoles                         | Beton                    | Antraciet                                               |
| Gevelplint                                                          | Baksteen                 | Zwart met donkere voegkleur                             |
| Dakpannen                                                           | Keramisch                | Donker grijs                                            |
| Daktrim (bouwnummer 358)                                            | Zinken kraal             | Naturel                                                 |
| Dakgoot                                                             | Zinken bakgoot           | Naturel                                                 |
| Hemelwaterafvoeren voor                                             | Zink, vierkant           | Naturel                                                 |
| Hemelwaterafvoeren achter                                           | Zink, vierkant           | Naturel                                                 |
| Waterslagen onder kozijnen, begane grond voorzijde                  | Beton                    | Antraciet                                               |
| Waterslagen onder kozijnen, verdiepingen voorzijde (bouwnummer 358) | Prefab beton             | Antraciet                                               |
| Waterslagen achterzijde (bouwnummer 358)                            | Prefab beton             | Antraciet                                               |
| Dorpel onder voordeur                                               | Hardsteen/kunststeen     | Antraciet                                               |
| Lateien boven verdieping kozijnen (bouwnummer 358)                  | Staal                    | Grijsbeige                                              |
| Lateien boven begane grond voorgevel kozijnen                       | Staal                    | Antraciet                                               |
| Gevelkozijnen                                                       | Hardhout                 | Ijzergrijs                                              |
| Buitenramen                                                         | Hardhout                 | Roodbruin                                               |
| Voordeurkozijn                                                      | Hardhout                 | Grijsbeige                                              |
| Voordeur                                                            | Hardhout                 | Eiken gelakt                                            |
| Schoorstenen en dakkappen                                           | Metaal                   | Antraciet                                               |
| PV-panelen                                                          |                          | Antraciet / Zwart                                       |
| Terreininrichting<br>- Voorzijde                                    |                          |                                                         |
| Overig<br>- Nestkasten                                              | Composiet / prefab beton | Volgens ontwerp architect                               |

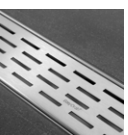
# 6. KLEUR- EN MATERIAALSTAAT INTERIEUR

| Onderdeel                                                                             | Materiaal                                                                                                                                                                                                          | Kleur                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Plafondafwerking                                                                      | Spuitswerk (spack)                                                                                                                                                                                                 | Wit                                         |
| Wandafwerking boven tegels toilet                                                     | Spuitswerk (spack)                                                                                                                                                                                                 | Wit                                         |
| Wandafwerking toilet tot 1200+ mm                                                     | Wandtegels liggend verwerkt<br>Villeroy & Boch<br>200x400mm                                                                                                                                                        | Mat wit                                     |
| Wandafwerking badkamer                                                                | Wandtegels liggend verwerkt<br>Villeroy & Boch<br>200x400mm tot plafond                                                                                                                                            | Mat wit                                     |
| Voegwerk wandtegels                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    | Wit                                         |
| Hoekafwerking uitwendige hoeken                                                       | RVS                                                                                                                                                                                                                | Blank                                       |
| Vloerafwerking toilet en badkamer                                                     | Vloertegels<br>Villeroy & Boch<br>450x450mm                                                                                                                                                                        | Mat mid-grey                                |
| Voegwerk vloertegels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    | Grijs                                       |
| Dorpel rondom douchehoek                                                              | Natuursteen                                                                                                                                                                                                        | Antraciet                                   |
| Kozijnen in woning begane grond bwnr 355, 358 en 361                                  | Hout, stomp                                                                                                                                                                                                        | Wit                                         |
| Deuren in de woning begane grond<br>bwnr 355, 358 en 361                              | Fabrieksmatig aangebrachte laklaag<br>met honingraat vulling<br>Stijldeur, stomp<br>Svedex type CN01:<br>- Vestibule (indien aanwezig)<br>- Woonkamer en/of keuken<br>Svedex type CN50:<br>- Toilet<br>- Meterkast | Wit                                         |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    | Wit                                         |
| Kozijnen in woning begane grond bwnr 350 t/m 354, 356, 357, 359, 360, 362 t/m 366     | Metaal, opdek                                                                                                                                                                                                      | Wit                                         |
| Deuren in de woning begane grond<br>bwnr 350 t/m 354, 356, 357, 359, 360, 362 t/m 366 | Fabrieksmatig aangebrachte laklaag<br>met honingraat vulling<br>Stijldeur, opdek<br>Svedex type CN01:<br>- Vestibule (indien aanwezig)<br>- Woonkamer en/of keuken<br>Svedex type CN50:<br>- Toilet<br>- Meterkast | Wit                                         |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    | Wit                                         |
| Kozijnen in de woning, verdiepingen                                                   | Metaal, opdek                                                                                                                                                                                                      | Wit                                         |
| Deuren in de woning, verdiepingen                                                     | Fabrieksmatig aangebrachte laklaag<br>met honingraat vulling<br>Stijldeur, opdek                                                                                                                                   | Wit                                         |
| Trap (treden alleen grondverf)                                                        | Hout                                                                                                                                                                                                               | Wit                                         |
| Traphek                                                                               | Houten hekwerk + metalen spijlen                                                                                                                                                                                   | Houten delen – wit<br>Metalen delen – zwart |
| Trappleuning                                                                          | Hout                                                                                                                                                                                                               | Wit                                         |
| Vensterbank                                                                           | Steenachtig                                                                                                                                                                                                        | Wit                                         |
| Dorpels toilet en badkamer                                                            | Natuursteen                                                                                                                                                                                                        | Antraciet                                   |
| Mechanische ventilatie toevoer- en afzuigroosters                                     | Kunststof                                                                                                                                                                                                          | Wit                                         |
| Wandcontactdozen en schakelaars                                                       | Kunststof                                                                                                                                                                                                          | Wit                                         |



# 7. KLEUR- EN MATERIAALSTAAT SANITAIR

| Onderdeel                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Merk / Type                                                                                                                                | Materiaal                      | Kleur                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <p>Toilet</p>                                                                                                                                                                                                                          | Duravit /<br>D-Neo pack                                                                                                                    | Porselein                      | Wit                      |
| <p>Bedieningsplaat</p>                                                                                                                                                                                                                 | Geberit Sigma 01<br>bedieningsplaat frontbediening wit                                                                                     | Kunststof                      | Wit                      |
| <p>Fontein</p> <p>Geldt voor bouwnummers 355, 358 en 361</p> <p>NB de kraan in de afbeelding is niet de kraan die wordt aangeboden. Zie onder voor de juiste kraan</p>                                                                | Duravit /<br>ME by Starck<br>400x220mm                                                                                                     | Porselein                      | Wit                      |
| <p>Fonteinkraan</p>                                                                                                                                                                                                                  | Grohe / Universal<br>Hoge C uitloop                                                                                                        | Metaal                         | Chroom                   |
| <p>Sifon Fontein</p>                                                                                                                                                                                                                 | Flowline design bekersiston + muurbuis                                                                                                     | Metaal                         | Chroom                   |
| <p>Wastafel</p> <p>NB de kraan in de afbeelding is niet de kraan die wordt aangeboden. Zie onder voor de juiste kraan</p>  <p>Sifon wastafel</p>  | <p>Duravit / met 1 kraangat<br/>Vero Air<br/>600x470mm</p> <p>Slim Design + muurbuis</p> <p>Flowline design<br/>bekersiston + muurbuis</p> | <p>Porselein</p> <p>Metaal</p> | <p>Wit</p> <p>Chroom</p> |

| Onderdeel                                                                                                                                                                             | Merk / Type                                                                      | Materiaal   | Kleur             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Wastafelmengkraan<br>                                                                                | Grohe / Eurosmart Cosmopolitan M-size                                            | Metaal      | Chroom            |
| Spiegel boven wastafel<br>                                                                           | Alterna Liam spiegel 600x800 (excl verlichting), inclusief verborgen bevestiging |             |                   |
| Draingoot<br>                                                                                        | Easydrain 700mm lengte                                                           | RVS         | Naturel           |
| Douchemengkraan + Glijstangcombinatie<br>                                                           | Grohe / Hansgrohe Croma 100 Doucheset eco 65cm met thermostaat                   | Metaal      | Chroom            |
| Douchewand zijwand vast (zonder deur)<br>Alleen van toepassing bij bouwnummers 355, 358 en 361<br> | Novellini Young 2.0 FG zijwand 900x2000mm                                        | Glas/metaal | Helder/Mat chroom |
| Elektrische radiator<br>Afmeting volgens installateur<br>                                          | Zehnder Aura E                                                                   | Metaal      | Wit               |

## Bijlage: 1. TBA-Tabelkaart 2

### Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen, maart 2018

Toepassing voor steenachtige materialen:

| TBA   Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen |                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criteria                                                    | Groep 0                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | Groep 1                                                                                                                                                                                                                                          | Groep 2                                                                                                                                        | Groep 3                                                                                                                                                                                                       |
| Toepassing:                                                 | Glad oppervlak, verkregen door het aanbrengen van een één- of meerlaagssysteem, waaraan zeer hoge visuele en functionele eisen worden gesteld en dat naderhand kan worden voorzien van een glanzend (zijde-/hoogglans), handmatig of mechanisch aangebracht, afwerksysteem. |     | Glad oppervlak waaraan hoge visuele en functionele eisen worden gesteld en dat naderhand kan worden voorzien van een mat afwerksysteem, vinylbehang, een glasvlies versterkt verfsysteem of een fijne sierpleister met een korreldikte tot 1 mm. | Glad oppervlak dat naderhand wordt voorzien van een afwerklaag zoals dikker behang, sierpleister en dergelijke met een korreldikte vanaf 1 mm. | Glad oppervlak met een laagdikte van 0 mm tot maximaal 2 mm, uitgevoerd als filmwerk en dat naderhand kan worden voorzien van een dikker behang, sierpleister en dergelijke met een korreldikte vanaf 2,5 mm. |
| Plaatselijke onregelmatigheden:                             | Niet toegestaan<br>Proefvlak verplicht (1)                                                                                                                                                                                                                                  |     | Volgens proefvlak<br>Proefvlak verplicht (1)                                                                                                                                                                                                     | Tot maximaal 1 mm<br>toegestaan (3)                                                                                                            | Tot maximaal 1 mm<br>toegestaan (3)                                                                                                                                                                           |
| Kleurverschillen:                                           | Toegestaan (2)                                                                                                                                                                                                                                                              |     | Toegestaan (2)                                                                                                                                                                                                                                   | Toegestaan                                                                                                                                     | Toegestaan                                                                                                                                                                                                    |
| Vlakheidstolerantie in mm bij een                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                | Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.                                                                                                                                                                       |
| onderlinge                                                  | 0,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,5 | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                           | n.v.t.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |
| afstand tussen                                              | 0,4 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   | 1                                                                                                                                                                                                                                                | 1,5                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
| de meetpunten                                               | 1,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,5 | 2                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
| van (5):                                                    | 2,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 5                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |



## Toepassing voor gipsplaat afwerking

### Tba | Afwerkingsniveaus van in het werk af te werken gipskarton- en gipsvezelplaten op systeemwanden en -plafonds

#### Conversietabel

Er bestaan veel overeenkomsten tussen de Nederlandse tabel "Afwerkingsniveaus gipskarton en gipsvezelplaten" en de Europese tabel "Kwaliteitsniveaus gipskartonplaatsystemen".

Om daar inzicht in te krijgen is de volgende conversietabel opgesteld.

| Afwerkingsniveau klasse | A  | N.v.t. | B      | C  | D      | E  | F      |
|-------------------------|----|--------|--------|----|--------|----|--------|
| Kwaliteitsniveaus       | Q4 | Q3     | N.v.t. | Q2 | N.v.t. | Q1 | N.v.t. |

De Q-niveaus komen in Nederland zeer dichtbij de in de tabel aangegeven corresponderende Afwerkingsniveaunklassen.

In Nederland zijn de Afwerkingsniveaunklassen leidend ten opzicht van Q-niveaus, omdat de Afwerkingsniveaunklassen meetbaar zijn.

Q3 wordt in Nederland (nog) niet uitgevoerd. Deze bewerking omvat het breed uitmessen van de finishlaag en het aanbrengen van een schraaplaag over het resterende oppervlak.

#### Kwaliteitsniveaus gipskartonplaatsystemen

| Kwaliteitsniveau                         | Q1                                                                                                                                                   | Q2                                                                                                                                                                      | Q3                                                                                                                                                                        | Q4                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afwerkingsniveau.                        | Afgevoegd oppervlak.                                                                                                                                 | Glad oppervlak voor normale visuele eisen.                                                                                                                              | Glad oppervlak voor hoge visuele eisen.                                                                                                                                   | Glad oppervlak voor zeer hoge visuele eisen.                                                                                                               |
| Visuele eisen van het oppervlak.         | Geen eisen.                                                                                                                                          | Normale eisen.                                                                                                                                                          | Hogere eisen. Grotendeels gereduceerde oneffenheden en groeven onder direct licht. Onder strijklicht zijn oneffenheden nog steeds mogelijk.                               | Hoogste kwaliteit. Nagenoeg geen oneffenheden en groeven zichtbaar onder direct strijklicht. Schaduwwerking onder strijklicht wordt grotendeels voorkomen. |
| Bewerkingseisen van oppervlak en voegen. | Voegen en schroefgaten gevuld met een geschikte voegenvuller.                                                                                        | Voegen en schroefgaten gevuld en gefinisht om een vloeiende overgang naar het plaatoppervlak te krijgen.                                                                | Voegen en schroefgaten gevuld en gefinisht (Q2) met een brede finishlaag. Een geschraapte finishlaag aanbrengen over het resterende plaatoppervlak. Indien nodig schuren. | Voegen en schroefgaten gevuld en oppervlak volledig gefimd met een laagdikte van minimaal 1 mm dikte.                                                      |
| Toepassingsgebied.                       | Uitsluitend geschikt voor functionele toepassing, zoals voor stabiliteit, brandwerendheid of geluidsisolatie. Tegelwerk op gipsvezelplaat. Stucwerk. | Geschikt voor zwaar vinylbehang of middelgrof gestructureerde afwerking zoals glasvezelvlies met grove structuur en (spuit) pleisters met korrelgrootte van 1 t/m 3 mm. | Fijn gestructureerde wandbekledingen, (spuit)pleisters met een korrelgrootte < 1 mm. Gematteerde verfsystemen.                                                            | Gladde, (zijde)glanzende wandbekledingen zoals metallic- en/of vinylbehang. (Zijde)glanzende verfsystemen en hoogwaardige dunne glanspleistersystemen.     |

## Bijlage: 2. NEN 2747:2001

### Vlakheid en evenwijdigheid van vloeroppervlakken

| Vlakheidsklasse | Afstand tussen de meetpunten ( $L_{ij}$ )<br>Mm | Maximaal toelaatbaar hoogteverschil in mm<br>(afgerond op 0,5 mm nauwkeurig) |                  |                  |
|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                 |                                                 | maximale<br>maatafwijking ( $\Delta h$ )                                     | toets laag (h l) | toets hoog (h h) |
| <b>1</b>        | 500                                             | 1,5                                                                          | 2,0              | 3,0              |
|                 | 1000                                            | 2,0                                                                          | 2,5              | 4,0              |
|                 | 2000                                            | 3,0                                                                          | 3,5              | 5,5              |
|                 | 4000                                            | 6,0                                                                          | 6,5              | 10,0             |
| <b>2</b>        | 500                                             | 2,0                                                                          | 2,5              | 4,0              |
|                 | 1000                                            | 3,0                                                                          | 3,5              | 5,5              |
|                 | 2000                                            | 4,0                                                                          | 4,5              | 7,0              |
|                 | 4000                                            | 7,0                                                                          | 7,5              | 11,5             |
| <b>3</b>        | 500                                             | 3,0                                                                          | 3,5              | 5,5              |
|                 | 1000                                            | 4,0                                                                          | 4,5              | 7,0              |
|                 | 2000                                            | 6,0                                                                          | 6,5              | 10,0             |
|                 | 4000                                            | 8,0                                                                          | 8,5              | 13,0             |
| <b>4</b>        | 500                                             | 4,0                                                                          | 4,5              | 7,0              |
|                 | 1000                                            | 5,0                                                                          | 5,5              | 8,5              |
|                 | 2000                                            | 7,0                                                                          | 7,5              | 11,5             |
|                 | 4000                                            | 10,0                                                                         | 10,5             | 16,5             |
| <b>5</b>        | 500                                             | 4,0                                                                          | 4,5              | 7,0              |
|                 | 1000                                            | 6,0                                                                          | 6,5              | 10,0             |
|                 | 2000                                            | 8,0                                                                          | 8,5              | 13,0             |
|                 |                                                 | 12,0                                                                         | 12,5             | 19,5             |

Tabel 1 - Classificatie van de vlakheid van vloeren

De relevante meetpuntafstanden ( $L_{ij}$ ) die bij de beoordeling moeten worden aangehouden, moeten zijn bepaald volgens 7.4.2.

Bij zeer kritische vloeroppervlakken (zoals gangen in hoogstapelmagazijnen > 6 m hoog) mogen in aanvulling op tabel 1 afwijkende vlakheden met strengere keuringscriteria tussen de partijen worden overeengekomen.

Wanneer geen vlakheidsklasse voor een te meten vloer is overeengekomen wordt, ongeacht het voorgenomen gebruik van de vloer, de vlakheidsklasse 7 uit tabel 1 van toepassing verklaard.

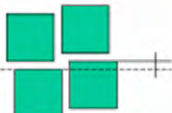
## Bijlage: 3. Uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB URL 35-101: Regelmatigheid van tegelwerk

### UITVOERINGSRICHTLIJN VOOR HET AANBRENGEN VAN WAND- EN VLOERTEGELWERK IN REGULIERE TOEPASSING 35-101 d.d. 2009-03-16

#### 8.1.4 Regelmatigheid van voegpatronen

De regelmatigheid van voegpatronen dient alleen in het geval van geschillen of bij een externe beoordeling te worden bekeken. De eisen conform tabel 9 zijn van toepassing op zowel vloer- als wandbetegelingen.

Tabel 9: regelmatigheid van tegelwerk

| Groep                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Onderling verschil *</b><br>                 | het onderling verschil t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon bedraagt ten hoogste 1 mm, bij boven resp. naast elkaar gelegen tegels.                     | het onderling verschil t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon bedraagt ten hoogste 1,5 mm, bij boven resp. naast elkaar gelegen tegels.                   | het onderling verschil t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon bedraagt ten hoogste 2 mm, bij boven resp. naast elkaar gelegen tegels.                      |
| <b>Verloop patroon **</b><br>                   | het verloop van een patroonlijn per tegelrij t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon, bedraagt ten hoogste 2 mm/m' met een maximum <sup>1)</sup> van 6 mm. | het verloop van een patroonlijn per tegelrij t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon, bedraagt ten hoogste 3 mm/m' met een maximum <sup>1)</sup> van 9 mm. | het verloop van een patroonlijn per tegelrij t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon, bedraagt ten hoogste 4 mm/m' met een maximum <sup>1)</sup> van 12 mm. |
| <b>Maximale voegbreedte afwijking ***</b><br> | de afwijking van de voorgeschreven voegbreedte mag gemeten over 2 m ten hoogste 1 mm bedragen                                                             | de afwijking van de voorgeschreven voegbreedte mag gemeten over 2 m ten hoogste 1,5 mm bedragen                                                           | de afwijkingen van de voorgeschreven voegbreedte mag gemeten over 2 m ten hoogste 2 mm bedragen                                                            |
| <b>Maximaal hoogteverschil in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van ****:</b>                                   | 0,2 m      0,5<br>2 m        3<br>4 m        6<br>10 m       12<br>15 m       15                                                                          | 1<br>4<br>7<br>13<br>17                                                                                                                                   | 2<br>6<br>8<br>15<br>20                                                                                                                                    |

<sup>1)</sup> het maximum geldt over de gehele afstand van de betreffende tegelrij

Omschrijving groepen:

Groep 1 =, tegelwerk dat moet voldoen aan een hoge visuele kwaliteit (bijvoorbeeld bepaalde typen natuursteen waaronder marmer, bij smalle voegen, bij hooggepolijste tegels en bij gezaagde tegels).

Groep 2 = tegelwerk met voegbreedte 2-6 mm, of tegelwerk dat moet voldoen aan een gemiddelde visuele kwaliteit (bijvoorbeeld regulier tegelwerk in woningen).

Groep 3 = tegelwerk met voegbreedte > 6 mm, of tegelwerk zonder nader gestelde visuele kwaliteit (bijvoorbeeld regulier tegelwerk toegepast in een industrie functie).

Opmerkingen: bij deze aanbevolen tolerantie moet de relevante tolerantie van de gebruikte tegel, indien deze afwijkt van de tolerantie zoals aangegeven in Bijlage 6, nog opgeteld worden, zie paragraaf 4.6.



## Bijlage: 4. Beoordeling van glas bij oplevering

Deze richtlijn geeft eisen en methoden voor het beoordelen van de visuele kwaliteit van glas, afgeleid van de Europese productnormen. Het behandelt slechts enkele visuele aspecten en is ter indicatie. Voor een officiële beoordeling dient altijd de betreffende productnorm gehanteerd te worden. Isolierend dubbelglas is een hoogwaardig kwaliteitsproduct. Deze beoordelingsrichtlijn is vooral bedoeld om vooraf te beoordelen of een klacht terecht is, waarmee tijdverlies, ergernis en kosten door onterechte claims op garantie bij de oplevering van woningen voorkomen worden.

### Hoe beoordeel ik isolierend dubbelglas?

Voor het beoordelen van de visuele kwaliteit van isolierend dubbelglas moeten altijd de afzonderlijke glassoorten van de opbouw worden beoordeeld. De Europese productnorm voor isolierend dubbelglas (NEN-EN 1279) verwijst hiervoor naar de productnormen van de afzonderlijke glassoorten, zoals floatglas, gelaagd glas en gecoat glas. De eisen en beoordelingsmethoden hieruit zijn op de achterzijde samengevat.

### Verloop in randhoogte

Voor het zichtbare verloop van de randhoogte bij isolierend dubbelglas staan in de Europese productnorm geen eisen, maar wordt verwezen naar de toleranties van de producent. Wel geldt dat indien het verloop van het kader leidt tot het zichtbaar zijn van de kit van de randafdichting en dus blootstelling aan direct UV-licht, dit kan leiden tot een aantasting van de levensduur van het isolierend dubbelglas.

### Vervuiling in de spouw

Bij isolierend dubbelglas kunnen er kleine (stof)deeltjes in de spouw op de afstandhouder liggen. Indien dergelijke kleine vervuilingen het doorzicht niet verstoren, is dit geen reden tot afkeur.

### Kleurverschil

Glas heeft altijd een bepaalde kleur. Deze kleur is afhankelijk van de dikte van het glas, de toegepaste folies en eventuele coatings. Door het gebruik van verschillende glassoorten en/of samenstellingen kunnen onderling kleurverschillen ontstaan. Dergelijke kleurverschillen zijn niet te vermijden.

### Interferentie (kleurvlekken)

Soms zijn er in het glas of in de weerspiegeling van het glas olieachtige vlekken zichtbaar. Indien op het glas wordt gedrukt en de vlekken zich verplaatsen, is er sprake van interferentie. Interferentie is een natuurkundig verschijnsel en dus geen fout in het product.

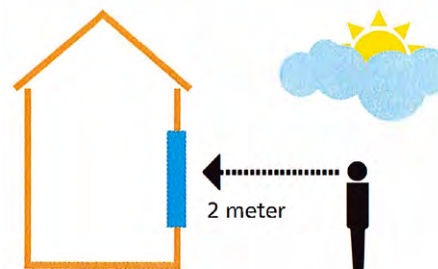
### Condensvorming op glas

- aan de binnen- en buitenzijde van een gebouw  
Condensvorming op glas aan de binnen- of buitenzijde van een woning ontstaat door te hoge relatieve vochtigheid. Dit duidt niet op een gebrek aan het glas.
- tussen de glasbladen  
Indien er condensvorming optreedt tussen de glasbladen, is de eenheid niet meer luchtdicht. De eenheid moet dan worden vervangen.

## Beoordelingsmethoden

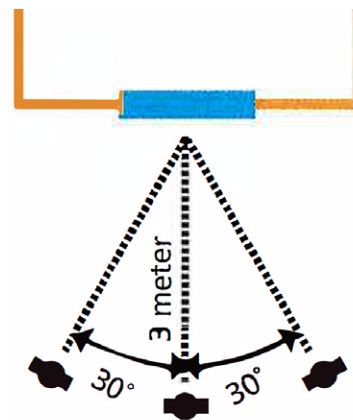
### Beoordeling (algemeen)

Glas wordt allereerst beoordeeld op het doorzicht, zonder eventuele afwijkingen vooraf te markeren. Alle waargenomen storende afwijkingen dienen dan genoteerd te worden.



### Beoordelingsmethode 1

Bij diffuus daglicht\* op een afstand van 2 meter waarbij het midden van de ruit zich op ooghoogte en recht voor de observator bevindt.



### Beoordelingsmethode II

Bij diffuus daglicht\* op een afstand van 3 meter waarbij het midden van de ruit zich op ooghoogte bevindt. Observeer de ruit maximaal 20 seconden tot onder een horizontale kijkhoek van 30°.

## Toegestane fouten

### Floatglas (ruiten tot 5 m<sup>2</sup>)\*\*

- (Haar)krassen en lijnvormige fouten, zichtbaar bij beoordelingsmethode 1  
Toegestaan:
  - 0 foutenPuntfouten (= de kern), luchtbelletjes et cetera  
Toegestaan:
  - alle fouten  $\leq 0,5$  mm
  - 1 fout  $> 0,5$  mm en  $\leq 1,0$  mm
  - 0 fouten  $> 1,0$  mm

### Gelaagd glas (max. 2 glasbladen tot 5m<sup>2</sup>)\*\*

De onderstaande beoordeling van gelaagd glas geldt voor het doorzicht met uitzondering van een 15 mm randzone van het glas.

- (Haar)krassen en lijnvormige fouten, zichtbaar bij beoordelingsmethode 1  
Toegestaan:
  - alle fouten  $< 30$  mm
  - 0 fouten  $\geq 30$  mm
- Puntfouten, luchtbelletjes et cetera, zichtbaar bij beoordelingsmethode 1  
Toegestaan als fout  $> 1$  mm en  $\leq 3$  mm:
  - 1 fout als ruit  $\leq 1$  m<sup>2</sup>
  - 2 fouten als ruit  $> 1$  m<sup>2</sup> en  $\leq 2$  m<sup>2</sup>
  - 1 fout per m<sup>2</sup> als ruit  $> 2$  m<sup>2</sup> en  $\leq 8$  m<sup>2</sup> Toegestaan als fout  $> 3$  mm:
- 0 fouten

## Coatingfouten (voor centrale zone = 90% glasoppervlak)\*\*\*

- (Haar)krassen, zichtbaar bij beoordelingsmethode II  
Toegestaan:
  - alle fouten  $\leq 75$  mm mits niet geclusterd
  - 0 fouten  $> 75$  mm
- Puntfouten (spatten/gaatjes), zichtbaar bij beoordelingsmethode II  
Toegestaan:
  - alle fouten  $\leq 2$  mm mits niet geclusterd
  - 1 fout per m<sup>2</sup>  $> 2$  mm en  $\leq 3$  mm
  - 0 fouten  $> 3$  mm

**GBO en Kenniscentrum Glas hebben dit overzicht met de grootste zorgvuldigheid opgesteld. GBO en Kenniscentrum Glas aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid, ook niet door directe of indirecte schade ontstaan door of verband houdend met de toepassing van de informatie van deze beoordelingsrichtlijn.**

\* Diffuus daglicht is licht bij een gelijkmatig bewolkte hemel zonder direct invallende zonnestrallen.

\*\* Raadpleeg de officiële normen voor overige afmetingen, samenstellingen en beoordelingen.

\*\*\* Een coatingfout is een fout in de coating zelf of een fout in het glas die door de coating storend zichtbaar wordt.

## Bijlage: 5. Begrippenlijst

### Dilatatie:

Dilatatie is de methode om het in- en uitzetten van materialen op te vangen door het materiaal op te delen in meerdere stukken. De naad die dan ontstaat kan open blijven of hij kan worden afgedicht met bijvoorbeeld kit of zwelband.

### EPC:

De energieprestatiecoëfficiënt is een onderdeel van de energieprestatienormering (EPN). De EPC is een theoretisch berekend energieverbruik van een gebouw aan de hand van een genormeerde berekening, waarbij ondermeer rekening wordt gehouden met de energiebron en het energieverbruik voor verwarming, ventilatie, koeling, bevochtiging, ventilatoren, pompen, warm tapwater, verlichting bij een bepaald gebruikersgedrag. De EPC-waarde is een dimensieloos getal en is een maat voor de energie-efficiëntie van een gebouw. Hoe lager het getal, hoe energiezuiniger het ontwerp. De isolatie van de gebouwschil speelt een rol bij de bepaling van de vereiste Rc-waarde en heeft uiteraard een grote invloed op het energieverbruik.

### Grindkoffer:

Een grindkoffer is een kuil met worteldoek, gevuld met grind waar regenwater de tijd krijgt om langzaam in de bodem opgenomen te worden, dus zonder dat de bodem dichtslibt. Om te voorkomen dat zand en gronddeeltjes tussen het grind komen wordt een filterdoek rondom het grindpakket aangebracht.

### Krijtstreep:

Een woning moet voldoen aan de eisen voor daglicht. Deze eisen worden gesteld aan verblijfsgebieden en verblijfsruimten. Door belemmeringen zoals bijvoorbeeld dakoverstek, uitbouwen of dergelijke kan het voorkomen dat de kozijnen en ramen of deuren niet voldoende daglicht doorlaten om aan die eisen te voldoen. In dat geval is het toegestaan om de ruimte fictief op te splitsen in een deel verblijfsgebied of verblijfsruimte en een deel onbenoemde ruimte. De daglicht toetreding hoeft in dat geval alleen over het gedeelte van verblijfsgebied of verblijfsruimte te worden uitgerekend.

### Vestibule

Een vestibule kan gezien worden als een zogenaamde "voorruimte" die de centrale hal van de woning scheidt van de hoofdentree. De vestibule komt direct na de voordeur, waarbij de hal komt na de vestibule. Vanuit de hal kan men in het geval van Nieuw Kralingen de woonkamer en/of keuken benaderen.

### Mandeligheid:

Dit is een vorm van gebonden mede-eigendom van bijvoorbeeld een afscheidingsmuur, een heg of een pad, een watergang, een binnentuin of parkeerterrein. De eigenaren van de erven die er deel van uitmaken zijn dan de gezamenlijke eigenaren van die muur, heg, pad, watergang, binnentuin of parkeerterrein. Dit houdt in dat ook het onderhoud hiervan voor gezamenlijke rekening komt en dat men niet eenzijdig tot verandering, afbraak of kappen mag overgaan. Het gedeelde pad moet vrij voor alle partijen toegankelijk en bruikbaar blijven. Mandeligheid is geregeld in Boek 5 van het Nederlandse Burgerlijk Wetboek, Titel 5, de artikelen 60 en volgende.

### MV:

Mechanische ventilatie waarbij lucht via een elektrisch apparaat wordt afgezogen.

### PKVW:

Politie Keurmerk Veilig Wonen. Zie hiervoor [www.politiekeurmerk.nl](http://www.politiekeurmerk.nl)

### Raamdorpels:

Een waterslag of raamdorpel is een gevelonderdeel dat voorkomt dat regenwater direct op of in de onderliggende gevel loopt. De raamdorpels of waterslagen worden onder de onderdorpel van een kozijn aangebracht, steken iets buiten de gevel (overstek) en lopen schuin af zodat het water dat van de kozijnen komt de gelegenheid heeft er af te lopen. Vuil dat met het water meekomt loopt hierdoor ook niet direct langs de onderliggende gevel.

### RC:

De R-waarde geeft het warmte-isolerend vermogen van een materiaallaag aan, vaak gebruikt als isolerende waarde van dubbelglas, muren, vloeren, daken. De R is de warmteweerstand van een materiaallaag. Met Rc wordt de totale R-waarde aangegeven van een constructie (spouwmuur, combinatievloer, dubbelglas e.d.); denk bij de R aan Resistance (weerstand) en bij de c van Rc aan het woord combination of construction (combinatie van de constructie).

### Stootvoeg:

De stootvoeg is de verticale voeg bij metselwerk (de horizontale voeg heet lintvoeg). De voegen worden gevuld met specie (een mengsel van zand, water en cement). Een open stootvoeg is een staande voeg zonder voegspecie voor een goede beluchting van de spouw en als



uitlaat om water naar buiten af te voeren, bv. het zakwater boven loketten.

**Stuiknaad:**

Een stuiknaad is de naad die ontstaat door 2 elementen tegen elkaar aan te plaatsen.

**SWK:**

Stichting Waarborgfonds  
Koopwoningen

**Verduurzaamd hout:**

Houtverduurzaming is een proces om hout, vooral niet-tropisch hardhout, beter bestand te maken tegen klimaat en omgevingsomstandigheden. Veelal worden hier toxische, anorganische stoffen voor gebruikt.

**Verkooptekeningen:**

De verkooptekeningen zijn de tekeningen die onderdeel zijn van de aannemingsovereenkomst en zijn daarmee onderdeel van het contract.

**Wandcontactdozen (WCD):**

Een wandcontactdoos is niets anders dan een stopcontact geschikt voor het insteken van stekkers van elektrische apparaten.

**WTW:**

Warmte Terug Wining. Hierbij wordt afgevoerde warme lucht hergebruikt bij de invoer van verse lucht of de warmte van het douchewater wordt hergebruikt voor de opwarming van tapwater.



**De uitgebreide verkoopinformatie  
vind je terug op [www.nieuwkralingen.nl](http://www.nieuwkralingen.nl).  
Hier vind je niet alleen per bouwnummer  
de verkooptekeningen, maar onder andere  
ook de prijslijst en de optiemogelijkheden.**

Voor verdere vragen of informatie verwijzen  
wij je graag naar het verkoopteam:

**Kettner Makelaardij**

Remco de Groot  
Kralingse Plaslaan 9  
3062 DA Rotterdam  
010 452 65 55  
[info@kettner.nl](mailto:info@kettner.nl)

**TW3**

Tom van Noord  
Veerhaven 4  
3016 CJ Rotterdam  
010 300 7117  
[info@tw3.nl](mailto:info@tw3.nl)

**Ontwikkelcombinatie Nieuw Kralingen**

John Jansen  
06 801 51 596  
[info@nieuwkralingen.nl](mailto:info@nieuwkralingen.nl)

Disclaimer: aan de inhoud van deze  
technische omschrijving kunnen geen rechten  
worden ontleend. De getoonde  
plattegronden en impressies in deze  
technische omschrijving zijn sfeerbeelden en  
geen onderdeel van de contractstukken.







