

# De Poortwachter | Utrecht

## Technische Omschrijving

Versie: 1.0

Datum: 01-09-2025



**era contour | TBI**

Sterke buurten, gelukkige bewoners

## INHOUDSOPGAVE

|   |    |
|---|----|
| CONTACTINFORMATIE.....  | 1  |
| 1. ALGEMEEN .....   | 2  |
| 1.1. LEESWIJZER .....   | 2  |
| 1.2. PROJECTOMSCHRIJVING .....  | 2  |
| 1.3. RUIMTEBENAMING .....   | 3  |
| 2. VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN.....                                      | 4  |
| 2.1. REGELGEVING, NORMEN EN RICHTLIJNEN .....                                   | 4  |
| 2.2. UITGANGSPUNTEN M.B.T. ENERGIECONCEPT, DUURZAAMHEID EN GELUID .....         | 4  |
| 2.3. (PEIL-)MATEN .....   | 4  |
| 3. GRONDWERK EN TERREIN .....   | 5  |
| 3.1. GRONDWERK .....  | 5  |
| 3.2. BUITENRIOLERING.....   | 5  |
| 3.3. BINNENTUIN .....   | 5  |
| 3.4. OPENBARE TERREININRICHTING.....  | 5  |
| 4. FUNDERINGEN.....   | 6  |
| 5. RUWBOUW, GEVEL EN DAK .....  | 6  |
| 5.1. WANDEN, KOLOMMEN EN LIGGERS .....  | 6  |
| 5.2. BUITENWANDEN .....   | 6  |
| 5.2.1. Binnenspouwbladen .....  | 6  |
| 5.2.2. Buitenspouwbladen.....   | 6  |
| 5.2.3. Gevelisolatie .....  | 6  |
| 5.2.4. Nestvoorzieningen.....   | 6  |
| 5.3. VLOEREN .....  | 7  |
| 5.3.1. Begane grondvloer .....  | 7  |
| 5.3.2. Verdiepingsvloeren en dakvloer .....                                     | 7  |
| 5.3.3. Loggiaplatten .....  | 7  |
| 5.4. TRAPPEN EN BORDESSEN.....  | 7  |
| 5.4.1. Trappen en bordessen .....   | 7  |
| 5.5. BALLUSTRADEN EN LEUNINGEN .....  | 7  |
| 5.5.1. Balustraden.....   | 7  |
| 5.5.2. Leuningen .....  | 7  |
| 5.6. DAKEN .....  | 8  |
| 5.6.1. Dakafwerking.....  | 8  |
| 5.6.2. Bereikbaarheid en veiligheidsvoorzieningen.....                          | 8  |
| 5.7. BUITENWANDOPENINGEN.....   | 8  |
| 5.7.1. Buitenkozijnen, ramen en deuren .....                                    | 8  |
| 5.7.2. Beglazing.....   | 9  |
| 5.7.3. Hang- en sluitwerk.....  | 9  |
| 5.7.4. Buitenkozijnen, transformatorpui (Stedin) en pui WOS-ruimte (Eneco)..... | 9  |
| 5.8. BUITENPLAFONDAFWERKINGEN .....   | 9  |
| 6. AFBOUW EN AFWERKING INTERIEUR .....  | 9  |
| 6.1. BINNENWANDEN – ALGEMENE RUIMTEN.....                                       | 9  |
| 6.2. BINNENWANDEN - WONING .....  | 10 |
| 6.3. BINNENWANDOPENINGEN – ALGEMENE RUIMTEN .....                               | 10 |
| 6.3.1. Binnendeurkozijnen en binnendeuren .....                                 | 10 |
| 6.3.2. Beglazing.....   | 10 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.3.3. | Hang- en sluitwerk.....                            | 10 |
| 6.4.   | BINNENWANDOPENINGEN - WONING .....                 | 10 |
| 6.4.1. | Woningtoegangsdeuren en -kozijnen.....             | 10 |
| 6.4.2. | Binnendeurkozijnen en binnendeuren .....           | 11 |
| 6.5.   | BINNENWANDAFWERKINGEN .....                        | 11 |
| 6.5.1. | Stukadoorswerk.....                                | 11 |
| 6.5.2. | Schilderwerk .....                                 | 11 |
| 6.5.3. | Tegelwerk .....                                    | 12 |
| 6.5.4. | Afbouw-timmerwerk .....                            | 12 |
| 6.6.   | VLOERAFWERKINGEN .....                             | 12 |
| 6.6.1. | Dekvloeren.....                                    | 12 |
| 6.6.2. | Tegelwerk .....                                    | 13 |
| 6.6.3. | Vloerbedekking, zacht .....                        | 13 |
| 6.7.   | PLAFONDAFWERKINGEN .....                           | 14 |
| 6.7.1. | Stukadoorswerk.....                                | 14 |
| 6.7.2. | Plafondsysteem .....                               | 14 |
| 6.8.   | BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN .....      | 15 |
| 6.8.1. | Fietsparkeersysteem.....                           | 15 |
| 6.8.2. | Bewegwijzering en huisnummering .....              | 15 |
| 6.8.3. | Bolspiegels .....                                  | 15 |
| 6.8.4. | Verdelerkasten .....                               | 15 |
| 6.8.5. | Keukenopstelling .....                             | 15 |
| 7.     | INSTALLATIES.....                                  | 17 |
| 7.1.   | HEMELWATERAFVOEREN .....                           | 17 |
| 7.2.   | BINNENRIOLERING .....                              | 17 |
| 7.3.   | WATERINSTALLATIES .....                            | 17 |
| 7.3.1. | Uitvoering installatie – Woongebouw .....          | 17 |
| 7.3.2. | Uitvoering installatie – Woningen .....            | 17 |
| 7.4.   | SANITAIR .....                                     | 18 |
| 7.4.1. | Uitvoering sanitair – Woongebouw.....              | 18 |
| 7.4.2. | Uitvoering sanitair – Woningen.....                | 18 |
| 7.5.   | BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES .....                | 18 |
| 7.6.   | VERWARMINGS- EN KOELINGSINSTALLATIES .....         | 18 |
| 7.6.1. | Uitvoering installatie – Woongebouw .....          | 18 |
| 7.6.2. | Uitvoering installatie – Woningen .....            | 18 |
| 7.7.   | VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES ..... | 19 |
| 7.7.1. | Uitvoering installatie – Woongebouw .....          | 19 |
| 7.7.2. | Uitvoering installatie – Woningen .....            | 19 |
| 7.8.   | ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES.....                | 20 |
| 7.8.1. | Uitvoering installatie – Woongebouw .....          | 20 |
| 7.8.2. | Uitvoering installatie – Woningen .....            | 21 |
| 7.9.   | LIFTINSTALLATIES .....                             | 22 |
| 7.10.  | GEVELONDERHOUDINSTALLATIES .....                   | 22 |
| 7.11.  | AED.....   | 22 |
| 8.     | OVERIGE INFORMATIE .....                           | 23 |
| 8.1.   | OPRUIMEN EN SCHOONMAKEN .....                      | 23 |
| 8.2.   | BBL .....  | 23 |
| 8.3.   | ENERGIELABEL.....                                  | 23 |
| 8.4.   | PKVW .....   | 23 |
| 8.5.   | DE KLEINE LETTERTJES .....                         | 24 |
| 8.6.   | CONSUMENTENDOSSIER .....                           | 24 |
|        | KLEUR- EN MATERIAALSTAAT .....                     | 26 |

|  |    |
|--|----|
| EXTERIEUR Toren.....   | 26 |
| EXTERIEUR Haak.....  | 27 |
| EXTERIEUR Plint.....   | 28 |
| EXTERIEUR Binnenterrein.....   | 28 |
| INTERIEUR Algemene ruimte .....  | 29 |
| INTERIEUR Woningen.....  | 30 |
| OVERZICHT KRANEN & SANITAIR, WONINGEN .....  | 31 |
| BIJLAGE 1: TBA-TABELKAART 2 OPPERVLAKTEBEOORDELINGSCRITERIA STUKADOORSWERK<br>BINNEN, MAART 2018 ..... | 35 |
| BIJLAGE 2: NEN 2747:2001 VLAKHEID EN EVENWIJDIGHEID VAN VLOEROPPERVLAKKEN.....                         | 37 |
| BIJLAGE 3: UITVOERINGSRICHTLIJN IKOB-BKB URL 35-101: REGELMATIGHEID VAN TEGELWERK ..                   | 38 |
| BIJLAGE 4: BEGRIPPENLIJST .....  | 39 |
| BIJLAGE 5: BOUWNUMMEROVERZICHT .....   | 41 |

## CONTACTINFORMATIE

|  |   |
|--|---|
| <b>Ontwikkelaar</b>                        | <b>BPD Ontwikkeling</b><br>IJsbaanpad 1<br>1076 CV Amsterdam                    |
| <b>Afnemer huurwoningen</b>                | <b>BPD Woningfonds (BPDWF)</b><br>IJsbaanpad 1<br>1076 CV Amsterdam             |
| <b>Aannemer</b>                            | <b>ERA Contour BV</b><br>Postbus 62<br>2700 AB Zoetermeer                       |
| <b>Architect</b>                           | <b>Cross Architecture</b><br>Johan van Hasseltweg 4a<br>1022 WV Amsterdamstraat |
| <b>Constructeur</b>                        | <b>Goudstikker de Vries</b><br>Rentmeesterstraat 50<br>1315 JS Almere           |
| <b>Adviseur bouwfysica en installaties</b> | <b>Nieman</b><br>Atoomweg 400<br>3542 AB Utrecht                                |
| <b>Landschapsarchitect</b>                 | <b>OKRA landschapsarchitecten</b><br>Oudegracht 23<br>3511 AB Utrecht           |
| <b>Showroom</b>                            | <b>The Warehouse</b><br>Schiehavenweg 14<br>3024 EC Rotterdam                   |

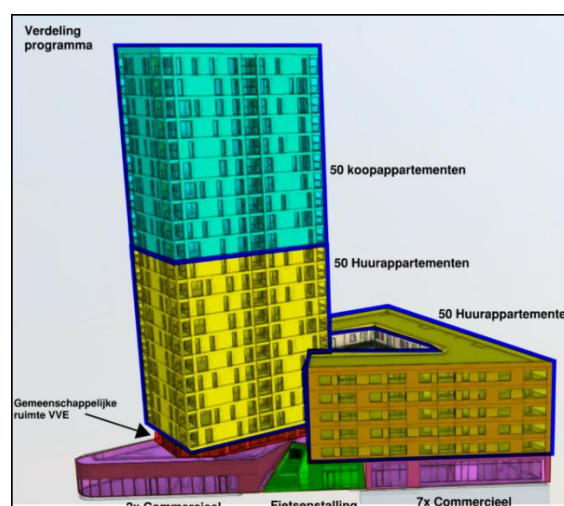
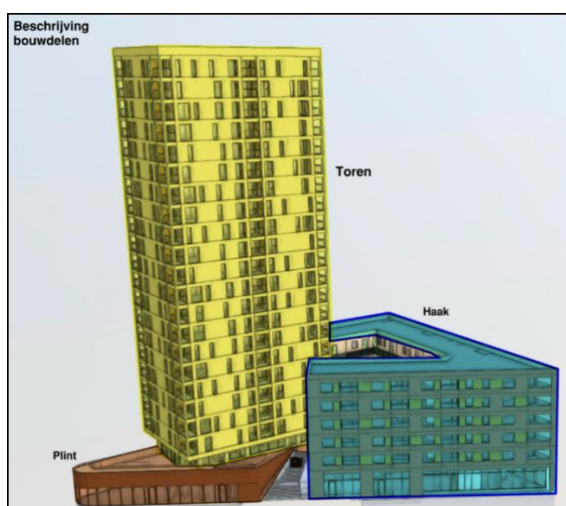
## 1. ALGEMEEN

### 1.1. LEESWIJZER

- Woorden met een \* worden toegelicht in de begrippenlijst achter in deze technische omschrijving.
- In deze technische omschrijving staan technische specificaties van het nieuw te bouwen woongebouw en het privé-gedeelte, zoals onder andere de toepassing van kleuren en materialen. Voor de indeling en maatvoering van de woningen en algemene (verkeers-)ruimten verwijzen wij u naar de (losse) verkooptekeningen\* die behoren bij de aannemingsovereenkomst.
- De in deze technische omschrijving opgenomen plaatjes en foto's zijn een principe weergave, maar kunnen in werkelijkheid afwijken. Hier kunnen geen rechten aan ontleend worden.
- Deze technische omschrijving vormt één geheel met de verkooptekeningen en zijn tezamen de contractstukken behorend bij de aankoop van de woning.
- Voor het beheer en onderhoud na oplevering wordt een Vereniging van Eigenaren opgericht. In deze technische omschrijving zal deze vereniging verder als VvE worden aangeduid.

### 1.2. PROJECTOMSCHRIJVING

- De Nieuwe Defensie is gelegen aan het Merwedekanaal in Utrecht en maakt onderdeel uit van de vernieuwing van Merwedekanaalzone deelgebied 4. Dit deelplan bevindt zich tussen de Kanaaldijk, de Overste den Oudenlaan en de dr. M.A. Tellegenlaan. De Nieuwe Defensie omvat in totaal de ontwikkeling en realisatie van circa 950 woningen/appartementen, niet-openbare stallinggarages, commerciële ruimten en binnentuinen. Het plan is opgedeeld in meerdere fasen.
- Het project De Poortwachter is één van de projecten binnen De Nieuwe Defensie en ligt met de hoofdreef aan de Laan van Verzetsstrijders. Het gebouw heeft in totaal 150 appartementen. In de toren zijn 100 appartementen gesitueerd, in de haak 50 appartementen. De appartementen in de haak en in de toren tot de 12<sup>e</sup> verdieping zijn huurwoningen voor BPD Woningfonds. De bovenste 10 lagen (50 app.) in de toren zijn koopwoningen. Deze technische omschrijving gaat over de bouw van 50 koopwoningen met algemene ruimten, entree-/lifthal en fietsenstalling.
- Op de begane grond bevinden zich de entree-/lifthal, postruimte en fietsenstalling voor de appartementen, negen commerciële ruimten en pakktruimte. Er worden op de begane grond tevens verschillende technische ruimten gerealiseerd voor nutsvoorzieningen zoals Warmte- en koudeopslag, elektriciteit en data.



- Op de eerste verdieping van de toren wordt een gemeenschappelijke ruimte gemaakt welke onder beheer valt van de VvE. De invulling van deze ruimte wordt gedurende de bouw nog nader ingevuld door de ontwikkelaar BPD. Op het dak van de eerste verdieping wordt een binnentuin gerealiseerd.
- In de niet-openbare stallingsgarage onder Blok 3 (gelegen tegenover toren 1) zijn een beperkt aantal parkeerplaatsen gereserveerd voor Toren 1. De parkeerplaatsen worden door BPD opgeleverd aan bewoners.

### 1.3. RUIMTEBENAMING

- De verschillende ruimten van de woningen zoals op tekening staan aangegeven, worden volgens regelgeving in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) als volgt aangeduid:

| <b>Ruimtebenaming:</b> |                          |                   |  |
|------------------------|--------------------------|-------------------|--|
| <b>Tekening</b>        | <b>BBL</b>               | <b>Tekening</b>   | <b>BBL</b>                               |
| Gang                   | <i>Verkeersruimte</i>    | Entreehal         | <i>Gemeenschappelijke verkeersruimte</i> |
| Woonkamer              | <i>Verblijfsruimte</i>   | Lifthal           | <i>Gemeenschappelijke verkeersruimte</i> |
| Keuken                 | <i>Verblijfsruimte</i>   | Trappenhuis       | <i>Gemeenschappelijke verkeersruimte</i> |
| Slaapkamer             | <i>Verblijfsruimte</i>   | Galerij           | <i>Gemeenschappelijke verkeersruimte</i> |
| Toilet                 | <i>Toiletruimte</i>      | Fietsenstalling   | <i>Gemeenschappelijke bergruimte</i>     |
| Badkamer               | <i>Badruimte</i>         | Hydrofooruimte    | <i>Technische ruimte</i>                 |
| Berging                | <i>Onbenoemde ruimte</i> | Flatkast          | <i>Technische ruimte</i>                 |
| Meterkast (mk)         | <i>Technische ruimte</i> | CVZ-kast          | <i>Technische ruimte</i>                 |
| Loggia                 | <i>Buitenruimte</i>      | Kast (onder trap) | <i>Bergruimte</i>                        |
|                        |                          | Binnentuin        | <i>Gemeenschappelijke buitenruimte</i>   |

## 2. VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

### 2.1. REGELGEVING, NORMEN EN RICHTLIJNEN

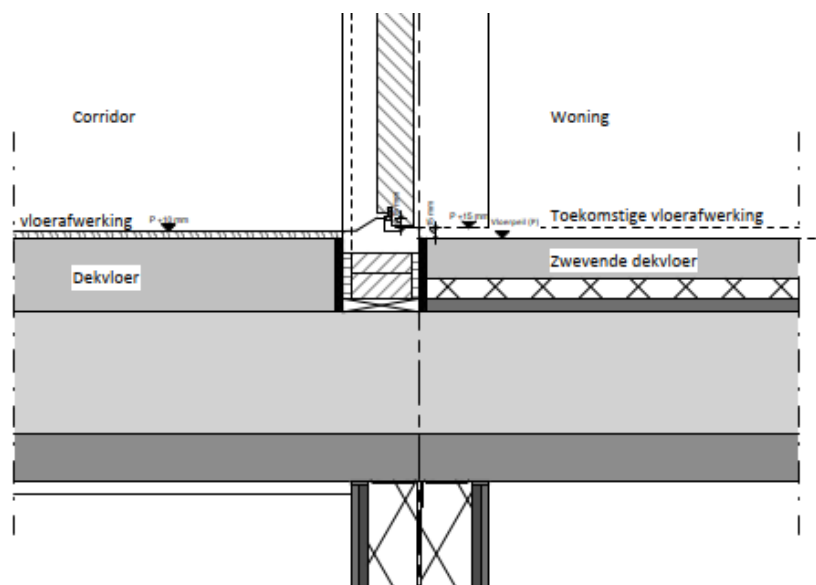
- De bepalingen volgens het BBL (geldend op het moment van indiening van de omgevingsvergunning d.d. 28-06-2024) en de bepalingen van nutspartijen zijn van toepassing, alsmede de bepalingen van Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK) conform Garantie- en Waarborgregeling 2024 en de garantiesupplementen Module I en Module II A van het SWK.
- De notaris zal erfdienstbaarheden in de akte van levering vestigen. Dit geldt eveneens voor de eventueel nog nader door de gemeente op te leggen bepalingen en bedingen. Voor nadere informatie hierover, verwijzen wij u naar de concept akte van levering, als bijlage bij de koopovereenkomst.

### 2.2. UITGANGSPUNTEN M.B.T. ENERGIECONCEPT, DUURZAAMHEID EN GELUID

- De woningen voldoen aan de eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG\*), zoals vastgesteld in het BBL.
- De Rc-waarde is een onderdeel in de BENG-berekening en is een getal dat aangeeft in welke mate een constructie weerstand biedt tegen energie (=warmte)verliezen. Deze Rc-waarde wordt uitgedrukt in  $m^2.K/W$  en is volgens de huidige normen minimaal  $3,7 m^2.K/W$  voor begane grondvloeren,  $4,7 m^2.K/W$  voor de buitengevels en  $6,3 m^2.K/W$  (gemiddeld) voor daken. Hoe hoger het getal hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverliezen.

### 2.3. (PEIL-)MATEN

- Als peilmaat geldt de bovenkant van de dekvloer direct achter de hoofdentredeur van het woongebouw. De peilmaat van de begane grondvloer wordt bepaald door de gemeente ten opzichte van het maaiveld\* en NAP\*.
- De regelgeving schrijft voor dat er een maximale opstap mag zijn van 20mm tussen aansluitend terrein (maaiveld, galerij of corridor) en de woningentredeur. Aangezien wij geen vloerafwerking aanbrengen zal de dekvloer aan de zijde van de woning op dusdanige hoogte gelegd worden dat er een vloerafwerking van 15mm mogelijk is. Alle maten op tekening zijn indicatief en zijn aangegeven in millimeters (mm).



Voorbeeld entredeur corridor aansluiting

### 3. GRONDWERK EN TERREIN

#### 3.1. GRONDWERK

- Onder het grondwerk vallen alle noodzakelijke werkzaamheden voor de aanleg van de fundering, de grondleidingen en de bestrating op eigen kavel.
- De begane grondvloer wordt uitgevoerd zonder kruipruimte. De ruimte onder de vloer is daardoor niet toegankelijk.
- Als gevolg van de plaatselijke grondsamenstelling kunnen in de toekomst mogelijk zettingen optreden die het nodig maken dat bestrating periodiek opgehoogd moet worden. Deze werkzaamheden maken geen deel uit van de overeenkomst.
- Grondwerken, voor zover niet noodzakelijk voor de realisatie van de gebouwen, vallen niet onder het gewaarborgde van de Garantie- en waarborgregeling van SWK.

#### 3.2. BUITENRIOLERING

- De buitenriolering zal worden uitgevoerd als een gescheiden rioleringsstelsel en wordt waar mogelijk aangebracht op basis van vrij verval.
- Het hemelwater welke op het dak terecht komt, wordt (vertraagd) afgevoerd naar het schoonwaterriool van de gemeente.
- De vuilwaterafvoeren, inclusief de afwatering van loggia's worden aangesloten op het vuilwaterriool van de gemeente.

#### 3.3. BINNENTUIN

- De binnentuin wordt ingericht met verhardingen, beplantingen, bomen en meubilair.
- De verhardingen bestaan uit rechthoekige betontegels en natuursteen keien. Niveauverschillen in het terrein worden overbrugd met betontreden-/trappen.
- De beplanting bestaat uit heesters, bollen, vaste planten en klimplanten. De beplanting bestaat uit jonge aanplant en zal niet volledig dichtgegroeid zijn. Dit zal een aantal seizoenen in beslag nemen en is tevens afhankelijk van het onderhoud en de weersomstandigheden. De beplanting wordt aangebracht in het plantseizoen, hierdoor is het mogelijk dat bij oplevering van de woning nog geen beplanting aangebracht is.
- De inboet en onderhoud van de beplanting voor het eerste jaar zijn opgenomen in de koopsom. Het onderhoud in de jaren hierna valt onder verantwoordelijkheid van de VvE. Een onderhoudscontract met de hovenier die de aanleg heeft verzorgd is aan te bevelen en essentieel voor de kwaliteit van de beplanting.
- Groenvoorzieningen en erfafscheidingen vallen niet onder het gewaarborgde van de garantie- en waarborgregeling van SWK.
- De plantvakken op het dak van de eerste verdieping worden verhoogd uitgevoerd.
- Het meubilair bestaat uit zitelementen en verlichtingselementen.
- De toegangstrap naar de binnentuin wordt voorzien van een poort. Deze poort wordt elektrisch aangedreven en voorzien van een dag/nacht schakeling zodat de poort overdag open staat. Voor bediening van de poort in de nachtstand wordt aan de buitenzijde een taglezer geplaatst en aan de binnenzijde een drukknop.
- Het dak van de eerste verdieping is voorzien van retentiekragen waarin het hemelwater wordt opgevangen. Dit dient als waterbuffer voor de beplanting en voor opvang bij hoosbuien. Overtollig water wordt gereguleerd afgevoerd naar de riolering van de gemeente.
- In de binnentuin worden tappunten voor handmatig bewateren / sproeien van de beplanting opgenomen. Deze kunnen tevens worden gebruikt om de retentiekragen tijdens een droge(re) periode bij te vullen.
- De binnentuin wordt benoemd als gemeenschappelijk eigendom van de Vereniging van Eigenaars (VvE) en is collectief te gebruiken.

#### 3.4. OPENBARE TERREININRICHTING

- De openbare terreinrichting valt onder het woonrijp maken en zal worden uitgevoerd door derden in opdracht en conform ontwerp van de gemeente. Het voorlopige ontwerp is te zien op de situatietekening. Aan het voorlopig ontwerp kunnen geen rechten worden ontleend.
- Het huisvuil van de bewoners wordt verzameld d.m.v. door de gemeente aan te brengen (ondergrondse) vuilcontainers.

De posities van de ondergrondse vuilcontainers staan indicatief aangegeven op de situatietekening. De vuilcontainers en/of aanbiedplaatsen vallen in het openbaar gebied en maken geen deel uit van de overeenkomst.

- Buiten op maaiveld t.p.v. de hoofdentree van het woongebouw worden rijwielbeugels aangebracht conform het maaiveldontwerp.
- In de wijk worden deelauto's ter beschikking gesteld.

#### **4. FUNDERINGEN**

- Het woongebouw wordt gefundeerd op betonnen funderingspalen, waarover een betonnen fundering wordt aangebracht.

#### **5. RUWBOUW, GEVEL EN DAK**

##### **5.1. WANDEN, KOLOMMEN EN LIGGERS**

- Diverse woningscheidende wanden, dragende gevelwanden en stabiliteitswanden worden uitgevoerd in beton.
- In de fietsenstalling worden constructieve betonnen balkstroken/liggers toegepast voor de bovenbouw.

##### **5.2. BUITENWANDEN**

###### **5.2.1. Binnenspouwbladen**

- De "niet dragende" binnenspouwbladen worden uitgevoerd in geprefabriceerd beton.
- Bij de loggia's worden de "niet dragende" binnenspouwbladen uitgevoerd met een geïsoleerd houtskeletbouwelement, aan de binnenzijde van de woning afgewerkt met een gipsplaat.

###### **5.2.2. Buitenspouwbladen**

- Het buitenspouwblad van de toren wordt uitgevoerd in aluminium gevelbekleding. Ter plaatse van de loggia's wordt op enkele plaatsen aan de binnenzijde een gevelbeplating toegepast.
- Er wordt een gevelonderhoud installatie aangebracht op het dak van de toren. In verband met de hijshoogte moet hier gevelbegeleiding worden toegepast. Hiervoor worden gevel-ogen aan de gevel aangebracht.
- De buitengevels van de haak worden uitgevoerd als een geïsoleerde spouwmuur, waarbij het buitenspouwblad wordt uitgevoerd in gemetselde baksteen, tenzij anders aangegeven. Plaatselijk wordt deze voorzien van geprofileerd aluminium. Ter plaatse van de loggia's wordt aan de binnenzijde een gevelbeplating toegepast.
- De binnen gevel van de haak wordt voorzien van gevelbeplating.
- Het buitenspouwblad van de plint wordt plaatselijk voorzien van grofmazig strekmetaal.
- In de gevel nabij de hoofdentree worden sleutelbuizen opgenomen voor hulpdiensten en nutspartijen. In de sleutelbuizen wordt de hoofdsleutel van het woongebouw geplaatst. De brandweer en de nutspartijen hebben toegang tot deze sleutelbuizen om in geval van calamiteiten toegang te krijgen tot het gebouw en het binnenterrein.
- De kleur van de buitenspouwbladen overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat.

###### **5.2.3. Gevelisolatie**

- De buitengevels uitgevoerd met een thermische isolatie in de spouw of in het houtskeletbouw element.

###### **5.2.4. Nestvoorzieningen**

- Enkele gevels van de toren worden voorzien van gierzwaluwkasten.
- Enkele gevels van de haak worden voorzien van vleermuis- en huismuskasten.
- Op het dak van de toren wordt een nestkast voor de slechtvalk geplaatst.

### 5.3. VLOEREN

#### 5.3.1. Begane grondvloer

- De constructieve begane grondvloer van de entree, post-/pakketruimte en fietsenstalling wordt uitgevoerd als een geïsoleerde, in het werk gestorte en gefundeerde betonvloer op grondslag (zonder kruipruimte).

#### 5.3.2. Verdiepingsvloeren en dakvloer

- De constructieve verdiepings-/dakvloeren worden uitgevoerd als een geprefabriceerde betonnen systeemvloer.
- De onderzijde van deze vloer is voorzien van V-naden, welke in het zicht blijven in de plafonds van de onderliggende woningen. De exacte positie van de V-naden is afhankelijk van de vloerplaatverdeling.
- Indien nodig worden er voor de opvang van de betonvloeren betonbalken toegepast. De dikte van de constructie wordt bepaald door de constructeur en kan, indien noodzakelijk voor de sterkte, onder de betonvloer uitsteken. Dit wordt zichtbaar aan het plafond van de onderliggende woning. Op de verkooptekening is dit door middel van een stippellijn aangegeven. De betonbalken worden niet verder afgewerkt, dit valt onder de eigen wandafwerking.
- De liftschachten worden voorzien van een geprefabriceerde betonnen dakplaat. In de dakplaat worden één of meer sparingen opgenomen voor ventilatie.

#### 5.3.3. Loggiaplaten

- De buitenruimte van de woningen wordt uitgevoerd met geprefabriceerde betonnen platen voorzien van anti-slip motief.
- Ter plaatse van de loggiadeuren worden reliëfribbels aangebracht t.b.v. de toegankelijkheid.
- Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.

### 5.4. TRAPPEN EN BORDESSEN

#### 5.4.1. Trappen en bordessen

- De trappen en enkele (tussen-)bordessen van het (nood-)trappenhuis en in de entreehal worden uitgevoerd in prefab beton en voorzien van anti-slip profilering.
- De toegangstrap van de binnentuin bestaat uit diverse prefab elementen. Het tussenbordess wordt met bestrating uitgevoerd.
- Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.
- De (nood)trappen en bordessen ter plaatse van de galerijen worden uitgevoerd in staal. De trap treden en vloerdelen van de bordessen worden uitgevoerd in beton.

### 5.5. BALLUSTRADEN EN LEUNINGEN

#### 5.5.1. Balustraden

- Langs de randen van de galerij worden metalen balustraden aangebracht, uitgevoerd als lamellen hekwerk.
- Op de randen van de loggia's in de toren worden metalen balusters geplaatst waartegen een glazen hekwerk wordt gemonteerd. Dit hekwerk is ca. 1,2m hoog.
- De balustrade t.p.v. de trap in de hoofdentree wordt als een dichte borstwering uitgevoerd.
- De kleur van de balustraden overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat.

#### 5.5.2. Leuningen

- Langs de muurzijde van het (nood-)trappenhuis en in de entreehal wordt een metalen leuning gemonteerd. De dichte borstwering in de entreehal wordt aan de bovenzijde voorzien van een metalen handregel.
- De toegangstrap van de binnentuin wordt aan beide zijde voorzien van een leuning.

## 5.6. DAKEN

### 5.6.1. Dakafwerking

- De dakranden langs de platte daken worden voorzien van een aluminium dakkap in kleur.
- De constructieve vlakke betondaken, welke onderdeel zijn van de thermische schil van de woongebouwen, worden voorzien van thermische isolatie.
- De dakisolatie wordt voorzien van een bitumineuze dakbedekking. Op het dak van de haak wordt dit afgewerkt met mossedum. Op het dak van de binnentuin worden retentiekragen, bestrating en beplanting aangebracht. De beplanting bestaat uit jonge aanplant en zal niet volledig dichtgegroeid zijn.
- Het vlakke dak van de toren wordt voorzien van looppaden bestaande uit betonnen draintegels.
- Op de dakvlakken worden voorzieningen aangebracht voor de toe-/afvoer van ventilatie en ontluchting van riolering. Op het dakvlak van de toren wordt een railsysteem geplaatst voor de gevelonderhoudsinstallatie. Op het dakvlak van de haak worden PV-panelen (t.b.v. commerciële ruimtes) en valbeveiliging aangebracht.

### 5.6.2. Bereikbaarheid en veiligheidsvoorzieningen

- Voor de bereikbaarheid van het platte dak op de bovenste verdieping van de toren, wordt het dak voorzien van een afsluitbaar dakluik met losse ladder. De losse ladder wordt in het trappenhuis aan de muur bevestigd.
- Het dakluik is aan de binnenzijde met een slot afsluitbaar. De sleutel wordt in beheer van de VvE gegeven.
- Op het dak van de toren is de dakrand van voldoende hoogte en zijn geen aanvullende voorzieningen benodigd om het dak veilig te betreden.
- Op het dak van de haak zijn voorzieningen aangebracht voor gebruik van valbeveiliging. Het dak is vanaf de galerij bereikbaar door middel van een kooiladder met kooiafsluiting.
- De personen die het dak van de haak betreden dienen zelf persoonlijke beschermmiddelen mee te nemen en te gebruiken, bijvoorbeeld een lijn en harnas om te kunnen aanklikken aan de aangebrachte voorzieningen.

## 5.7. BUITENWANDOPENINGEN

### 5.7.1. Buitenkozijnen, ramen en deuren

- De buitenkozijnen, -ramen en -deuren van de woningen worden uitgevoerd in kunststof.
- De deuren die toegang verlenen van de toren naar de galerijen worden uitgevoerd in hout. De deuren worden uitgevoerd als een vlakke houten deur met glasopening.
- De buitenkozijnen en -deuren van algemene (verkeers-)ruimten op de begane grond en eerste verdieping worden uitgevoerd in een aluminium vliesgevel.
- In de gevelplaat naast de hoofdentree wordt een videocamera en spreek-/luistertoestel met kiesvenster voor de videofooninstallatie opgenomen.
- De draairichting van de te openen ramen en deuren in de buitenkozijnen staat aangegeven op de verkoopteekeningen.
- Bij de verdiepingshoge kiepramen in de toren, waar geen loggia aan grenst, wordt in de dagkant van de betonwand (aan de woningzijde) een profiel aangebracht waarin een doorvalveilige glazen plaat wordt aangebracht.
- De ramen en deuren worden voorzien van tochtweringprofielen met kierdichting.
- De deur naar de loggia van de woning is alleen van binnenuit te bedienen (ont-/vergrendelen).
- De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden, waar nodig volgens de regelgeving, brandwerend uitgevoerd.
- De kunststof deurkozijnen naar de loggia's van de toren worden voorzien van kunststof onderdorpels.
- De aluminium deurkozijnen naar de algemene (verkeers-)ruimten op de begane grond worden voorzien van hardsteen onderdorpels.
- Voor de ventilatietoevoer voor de algemene (verkeer-)ruimten in het woongebouw worden aluminium roosters in de gevels aangebracht.
- De kunststof buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig in kleur geleverd.
- De houten buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig dekkend in kleur geschilderd.

- De aluminium buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig in kleur gepoedercoat.
- De kleur van de kozijnen overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat.

#### 5.7.2. Beglazing

- De beglazing in de buitenkozijnen, -ramen en -deuren van de woningen en algemene (verkeers-)ruimten wordt uitgevoerd in Hoog Rendement isolerende beglazing, HR++ (dubbele beglazing).
- Daar waar noodzakelijk volgens regelgeving, wordt doorvalveilige beglazing toegepast en/of beglazing met een geluidsisolerende, brandvertragende en/of zonwerende werking. Door de verschillende dikten en eigenschappen van de beglazing kan onderling kleurverschil zichtbaar zijn.
- Er wordt op de Zuid-Oost en Zuid-West gevel, beglazing met een betere zonwerendheid toegepast in de buitengevel kozijnen (dus niet de loggia kozijnen).
- Beglazing wordt beoordeeld aan de hand van de richtlijn 'Beoordeling van glas bij oplevering'.

#### 5.7.3. Hang- en sluitwerk

- De buitendeuren en -ramen van de woningen en algemene (verkeers-)ruimten in het woongebouw worden voorzien van inbraakwerend hang-en sluitwerk ( $\geq$ SKG\*\*). Hiermee voldoet het hang- en sluitwerk aan de eisen van PolitieKeurmerk Veilig Wonen (PKVW) op woning- en gebouwniveau.
- De cilindersloten van de woningtoegangsdeur en de loggiadeur van de woning worden gelijksluitend uitgevoerd, zodat deze met dezelfde sleutel te bedienen zijn.
- De buitendeuren van de hoofdentree, de gemeenschappelijke fietsstalling en entree op de eerste verdieping vanaf de binnentuin van het woongebouw worden aangesloten op een elektrische ontsluiting met deurautomaat, waardoor de deur automatisch opent. Aan de buitenzijde te bedienen met een taglezer en aan de binnenzijde met een sensor/elleboogschakelaar. De deur van de hoofdentree is tevens te openen door middel van de videofooninstallatie.
- De pakketruimte wordt voorzien van een beveiligingscamera, welke gekoppeld is aan de meldkamer van een beveiligingsbedrijf. De toegangsdeur van de pakketruimte wordt voorzien van een tijdslot. Tussen 20.00uur en 06.00uur is de pakketruimte, en daarmee ook de brievenbussen vanaf de pakketruimte zijde, niet toegankelijk. De brievenbussen vanaf de postruimte zijde zijn wel altijd te bereiken.
- De buitendeuren in het woongebouw welke gelegen zijn in een vluchtroute worden voorzien van deurdrangers, waardoor deze zelfsluitend zijn.

#### 5.7.4. Buitenkozijnen, transformatorpui (Stedin) en pui WOS-ruimte (Eneco)

- De pui van het transformatorstation (Stedin) en de pui van de WOS-ruimte (Eneco) op de begane grond van het woongebouw worden uitgevoerd in staal.

#### 5.8. BUITENPLAFONDAFWERKINGEN

- Tegen de plafonds van de loggia's wordt een akoestische houtwolcementplaat aangebracht. Op de bovenste verdieping aangevuld met thermische isolatie.
- De overkragende 1e verdiepingvloer in de punt van de haak wordt voorzien van een plafond van houtwolcementplaten met thermische isolatie.
- Onder de 2e verdiepingvloer van de toren wordt een mechanisch bevestigd verlaagd plafond van fijnmazig strekmetaal aangebracht. Hierboven wordt het plafond voorzien van thermische isolatie.

## 6. AFBOUW EN AFWERKING INTERIEUR

### 6.1. BINNENWANDEN – ALGEMENE RUIMTEN

- De niet dragende binnenwanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen of metal-stud met gipsplaat.
- De steenachtige wanden in de fietsstalling op de begane grond en gemeenschappelijke ruimte op de 1<sup>e</sup> verdieping welke grenzen aan de algemene onverwarmde (verkeers-) ruimtes worden voorzien van geïsoleerde voorzetwanden.

## 6.2. BINNENWANDEN - WONING

- De niet-dragende binnenwanden (scheidingswanden) in de woning worden uitgevoerd in cellenbeton, dikte 70/100mm. De wanddikte is afhankelijk van de functie van de diverse ruimten.
- De niet-dragende woningscheidende binnenwanden worden uitgevoerd in metal-stud, opgebouwd uit metalen frames met isolatie en een dubbele gipsplaat. De betonwand in de keuken van woningtype T-3 wordt voorzien van akoestische voorzetwanden omdat deze verblijfsruimte grenst aan de liftschaft. Deze wanden worden uitgevoerd in metal-stud, opgebouwd uit metalen frames met isolatie en een enkele gipsplaat.

## 6.3. BINNENWANDOPENINGEN – ALGEMENE RUIMTEN

### 6.3.1. Binnendeurkozijnen en binnendeuren

- De binnendeuren (m.u.v. van de kast onder de trap, hydrofoorroimte en meterkasten welke zich bevinden in een verkeersruimte) worden uitgevoerd in hout en zijn afgewerkt met een dekkende verf. De deuren worden uitgevoerd als houten deuren (soms met glasopening) en dekkend geschilderd.
- De binnendeurkozijnen en deuren van de kast onder de trap, hydrofoorroimte en meterkasten welke zich bevinden in een verkeersruimte, worden uitgevoerd in staal en zijn afgewerkt met een poedercoating.
- Waar nodig, in verband met ventilatie van de achterliggende ruimte, worden aluminium ventilatieroosters in de deuren geplaatst.
- De pui tussen de pakket/ postruimte wordt uitgevoerd in aluminium. In de pui worden postkasten aangebracht. Onder en boven de postkasten wordt beglazing aangebracht. De postkasten worden uitgevoerd in verzinkt staal en gecoat in kleur. De postkasten hebben aan de zijde van de pakketruimte een metalen briefklep en aan de zijde van de postruimte een met een sleutel afsluitbaar deurtje.
- De binnenkozijnen en -deuren worden conform de regelgeving uitgevoerd met brandwerende voorzieningen.
- De kleur van de kozijnen overeenkomstig de kleur- en materiaalstaat.

### 6.3.2. Beglazing

- Conform de adviserende richtlijnen wordt letselwerend glas toegepast.
- Er wordt conform de regelgeving doorvalveilig glas toegepast en/of beglazing met een geluidsisolerende en/of brandvertragende werking. Door de verschillende dikten en verschillende eigenschappen van de beglazing kan onderling kleurverschil optreden.
- Beglazing wordt beoordeeld aan de hand van de richtlijn 'Beoordeling van glas bij oplevering'.

### 6.3.3. Hang- en sluitwerk

- De binnendeuren naar de (nood)trappenhuisen worden zonder cilindersloten uitgevoerd.
- De binnendeur van de gemeenschappelijke fietsenstalling wordt voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk ( $\geq$  SKG\*\*) en aangesloten op een elektrische ontsluiting met deurautomaat, waardoor de deur automatisch opent. Aan de buitenzijde te bedienen met een taglezer en aan de binnenzijde met een sensor/elleboogschakelaar.
- De binnendeuren naar de hydrofoorroimte en kast onder de trap worden voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk ( $\geq$  SKG\*\*) en zijn alleen toegankelijk voor daartoe bevoegde personen. Sleutels worden in beheer van de VvE gegeven.
- De deuren die gelegen zijn in een vluchtroute worden voorzien van deurdrangers en mogen niet van de deuren worden verwijderd. De deuren van de voorportalen bij de woningentredeuren staan daarnaast altijd open met behulp van kleefmagneten. Deze kleefmagneten zijn aangesloten op rookmelders. Bij rook- of brand zullen de kleefmagneten los laten waardoor de deurdrangers de deuren sluiten.

## 6.4. BINNENWANDOPENINGEN - WONING

### 6.4.1. Woningtoegangsdeuren en -kozijnen

- De woningtoegangsdeur en het deurkozijn van de woning worden uitgevoerd in hout. De deuren worden uitgevoerd met een deurspion. De houten kozijnen en deuren worden afgewerkt met een dekkende verf.
- De deuren worden conform regelgeving uitgevoerd met akoestische en/of brandwerende voorzieningen.

- In verband met de aangescherpte wettelijke veiligheidseisen (sinds 2020) m.b.t. de brandveiligheid van woongebouwen, worden de inpandige woningtoegangsdeuren (voordeuren) in het woongebouw voorzien van een vrijloopdranger, welke middels branddetectie bekrachtigd wordt. “Vrijloop” betekent dat de deur in dagelijks gebruik zonder weerstand is te openen. Bij rook of brand in de woning zal de dranger door middel van de rookmelder in deze woning worden ingeschakeld waardoor de deur zelfsluitend wordt. De deurdranger zal aan de lifthal zijde worden gemonteerd en mag in het kader van de regelgeving niet worden verwijderd.
- De woningtoegangsdeuren worden voorzien van veiligheidsbeslag.

#### 6.4.2. Binnendeurkozijnen en binnendeuren

- De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd als fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen. De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd zonder bovenlichten.
- De binnendeuren worden uitgevoerd als vlakke opdekdeuren, fabrieksmatig afgelakt.
- De binnendeuren worden voorzien van RVS krukken en rozetten. Bad- en toiletruimte(n) worden voorzien van een vrij- & bezet slot, meterkast(en) van een kastslot en de overige ruimten van een loopslot.
- Onder de deur van de toiletruimte en badruimte wordt een kunststenen dorpel aangebracht. Onder de overige binnendeuren in de woning worden geen dorpels aangebracht.
- Onder de deuren is een minimale ruimte noodzakelijk voor ventilatie binnen de woning. Bij het bepalen van de benodigde ruimte is rekening gehouden met een vloerafwerking (bv. Laminaat of tapijt) van 15mm.
- De deur van de meterkast wordt voorzien van twee deurroosters (1 boven / 1 onder) voor ventilatie. Bij woningtype TK-2 en TK-2(s) wordt er een dubbele meterkast geplaatst. In beide deuren komen ventilatieroosters.



### 6.5. BINNENWANDAFWERKINGEN

#### 6.5.1. Stukadoorswerk

##### ALGEMENE RUIMTEN

- De wanden en kolommen van de entreehal, verkeersruimten, en trappenhuisen worden voorzien van structuurspuitwerk.
- De wanden in de technische ruimte worden niet nader afgewerkt. Hierdoor blijven de materialen waar de betreffende bouwdelen van gemaakt zijn in het zicht.

##### WONINGEN

- De steenachtige wanden in de woning worden vanaf circa 50mm boven de dekvloer behangklaar afgewerkt conform groep 3 van “TBA-Tabelkaart 2 Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen”. De metalstud wanden worden behangklaar afgewerkt conform groep C van TBA-Tabel “Afwerkingsniveaus van in het werk af te werken gipskarton- en gipsvezelplaten op systeemwanden en -plafonds” afgewerkt (zie bijlage 1). Dit betekent dat alleen de naden worden dichtgezet met gaas. Dit met uitzondering van:
  - de wanden in de meterkast en technische ruimten: deze worden niet nader afgewerkt;
  - de wanden van de badruimte: deze worden uitgevoerd met tegelwerk;
  - de wanden van de toiletruimte: deze worden uitgevoerd met tegelwerk en daarboven behangklaar afgewerkt;
- In de woningen worden geen vloerplinten aangebracht. Wij gaan er van uit dat u bij de eindafwerking zelf een plint aanbrengt.

#### 6.5.2. Schilderwerk

##### ALGEMENE RUIMTEN

- Alle houten in het zicht blijvende timmerwerken in verkeers- en verblijfsruimten in de algemene ruimten worden voorzien van een dekkend verfsysteem op waterbasis.
- Het leiding- /kanaalwerk van de installaties blijft onafgewerkt en wordt niet geschilderd.
- De wanden van de fietsenstalling worden gesausd. De wanden worden voor het schilderwerk niet voorzien van een stuclaag of andere afwerking.

### WONINGEN

- De volgende onderdelen worden voorzien van een dekkend verfsysteem op waterbasis, tenzij anders aangegeven:
  - alle houten in het zicht blijvende timmerwerken in verkeers- en verblijfsruimten;
- Het leiding- /kanaalwerk van de installaties blijft onafgewerkt en word niet geschilderd.

#### 6.5.3. Tegelwerk

Het tegelwerk wordt uitgevoerd conform de hoofdstuk 7 uit de uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB URL 35-101 d.d. 18-04-2018, tegelgroep 2 (zie bijlage 3). Uitvoering tegelwerk conform de Kleur- en materiaalstaat.

### ALGEMENE RUIMTEN

- Tegelplint aanbrengen, zie hoofdstuk Vloerafwerking - tegelwerk.
- Ter plaatse van de uitstortgootsteen in de hydrofoorroimte wordt circa 1m<sup>2</sup> wandtegelwerk aangebracht.

### WONINGEN

- De wanden van de bad- en toiletruimte worden voorzien van tegelwerk.
- Het tegelpatroon is recht. Tegels liggend verwerkt.
- Wand- en de vloertegels worden niet strokend met elkaar verwerkt.
- Het planchet van het wandcloset wordt uitgevoerd met tegelwerk.
- De wanden van de badruimte worden betegeld tot het bouwkundige plafond. De wanden van de toiletruimte worden betegeld tot een hoogte van 1,2m.

#### 6.5.4. Afbouw-timmerwerk

### ALGEMENE RUIMTEN

- In de entreehal, verkeersruimten, hydrofoorroimte, werkkast (onder trap) en trappenhuis op de begane grond worden de wanden ter plaatse van vloertegelwerk voorzien van tegelplinten. In de verkeersruimten op de verdiepingen worden de wanden ter plaatse van vloerbedekking voorzien van houten plinten. Deze worden afgewerkt/geschilderd.
- De meterkast wordt voorzien van een houten betimmering conform de voorschriften van de energiebedrijven.
- Vloerranden en trapgaten worden waar noodzakelijk volgens inzicht van de aannemer met plaatmateriaal afgetimmerd en dekkend geschilderd.

### WONINGEN

- De meterkast wordt voorzien van een houten betimmering conform de voorschriften van de energiebedrijven.

### 6.6. VLOERAFWERKINGEN

#### 6.6.1. Dekvloeren

De dekvloeren worden aangebracht conform vlakheidsklasse 4 overeenkomstig de NEN 2747:2001-Tabel 1 (zie bijlage 2). Grote oppervlakten dilateren.

### ALGEMENE RUIMTEN

- Op de constructievloeren van de begane grond wordt in de entreehal, lifthal, pakket-/postruimte, hydrofoorroimte, werkkast, en (nood-)trappenhuis een dekvloer aangebracht, deze wordt afgewerkt met vloertegelwerk.
- Op de constructievloeren van de begane grond wordt in de gemeenschappelijke fietsenstalling een dekvloer aangebracht, deze wordt afgewerkt met een slijtlaag.
- Op de constructievloeren van de verdiepingen wordt in de lifthal en corridors een dekvloer aangebracht, deze wordt afgewerkt met tapijt.

### WONINGEN

- Op de vloeren in de woning wordt een 'zwevende' dekvloer aangebracht bestaande uit isolatie en anhydriet, met uitzondering van de vloergedeelten in de meterkast. Tevens wordt de badkamervloer niet voorzien van een anhydriet dekvloer maar van een zandcement dekvloer, waarbij het gedeelte van de douchehoek niet zwevend wordt uitgevoerd.
- De dekvloer wordt niet geschuurd. Er kunnen lichte oneffenheden aanwezig zijn.
- In de bad- en toiletruimte wordt een tegelvloer aangebracht.

- In verband met de aangebrachte verwarmings-, elektra- en waterleidingen in de dekvloeren, is het niet mogelijk om in de dekvloeren te spijkeren, te schroeven en te boren.
- De dekvloer sluit bij de kozijnen die tot vloerniveau lopen, aan op een houten stelkozijn. Bij de afwerking van de vloer moet rekening worden gehouden met de verschillende werking en plaatsingstoleranties van materialen, waardoor mogelijk hoogteverschil of scheurvorming kan ontstaan. Scheurvorming kan vooral ontstaan bij de toepassing van een gehechte vloerafwerking, zoals bijvoorbeeld een pvc of gietvloer.



Voorbeeld vloerovergang dekvloer-stelkozijn

- 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, scheurvorming, vereiste vlakheid van de vloer of bouwvocht dat nog in de vloer of de woning aanwezig is. Houd er rekening mee dat een nabewerking van de vloer noodzakelijk is. In verband met de vloerverwarming mag de warmteweerstand van de vloerafwerking maximaal  $R_c=0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$  bedragen.
- Vanuit geluidstechnische eisen naar onderliggende woningen, mogen er geen zwevende vloerafwerkingen op de reeds aanwezige zwevende dekvloer worden aangebracht. Het toepassen van een geluiddempende ondervloer onder bijvoorbeeld een parketvloer geeft zelfs een negatief effect op het contactgeluid.

### 6.6.2. Tegelwerk

Het tegelwerk wordt uitgevoerd conform hoofdstuk 7 uit de uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB URL 35-101 d.d. 18-04-2018, tegelgroep 2 (zie bijlage 3). Uitvoering tegelwerk conform de Kleur- en materiaalstaat.

#### ALGEMENE RUIMTEN

- De vloer van de begane grond wordt in de entreehal, lifthal, pakket-/postruimte, hydrofoorroimte, kast (onder trap) en (nood-) trappenhuis voorzien van tegelwerk met tegelplint.
- De vloer van de lift wordt tevens voorzien van tegelwerk.

#### WONINGEN

- De douchehoek zal op afschot worden getegeld richting de draingoot en de aflopende zijde wordt voorzien van een metalen overgangsprofiel.
- Het tegelpatroon is recht en de vloertegels worden niet strokend verwerkt met de wandtegels.
- Ter plaatse van de binnendeuren van de met vloertegels betegelde ruimten, worden kunststeen binnendeurdorpels aangebracht.

### 6.6.3. Vloerbedekking, zacht

#### ALGEMENE RUIMTEN

- De vloer van de verdiepingen wordt in de lifthallen/gemeenschappelijke verkeersruimten en trappenhuisen voorzien van tapijt met houten plint.
- Ter plaatse van de hoefdentree van het woongebouw en de toegang van binnentuin/galerij naar corridor wordt een schoonloopmat aangebracht.

#### WONINGEN

- De vloeren van de woningen worden niet voorzien van een vloerbedekking.

## 6.7. PLAFONDAFWERKINGEN

### 6.7.1. Stukadoorswerk

#### ALGEMENE RUIMTEN

- De onderzijde van de betontrappen in de entreehal wordt voorzien van structuurspuitwerk.

#### WONINGEN

- De plafonds in de woning worden voorzien van structuurspuitwerk, met uitzondering van het plafond in de meterkasten, welke niet verder afgewerkt wordt.
- De V-naden van de betonnen breedplaat vloeren 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.

### 6.7.2. Plafondsysteem

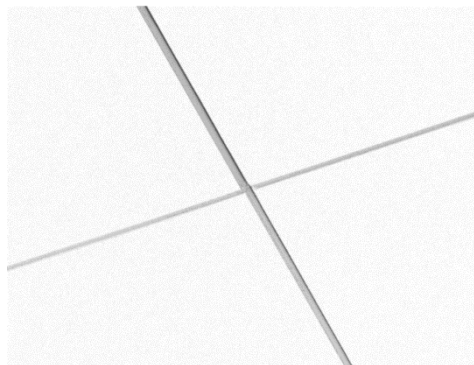
#### ALGEMENE RUIMTEN

- De plafonds van de technische ruimte, WOS ruimte en een deel van het plafond in de gemeenschappelijke fietsenstalling (welke zich aan de onderzijde van een woningscheidende vloer bevindt), worden voorzien van een plafond van houtwolcementplaten met isolatie.



*Voorbeeld houtwolcementplaat (kleur niet bepalend)*

- De plafonds van de entreehal, pakket-/postruimte, gemeenschappelijke ruimte, lifthal en corridor worden afgewerkt met een akoestische plafondplaat.



*Voorbeeld akoestische plafondplaat (kleur niet bepalend)*

- Onder de 2e verdiepingvloer van de toren wordt buiten en ter plaatse van de entreehal een mechanisch bevestigd verlaagd plafond van fijnmazig strekmetaal aangebracht. Hierboven wordt het plafond voorzien van thermische isolatie.

### WONINGEN

- De plafonds van de woningen worden niet voorzien van een plafondsysteem

## 6.8. BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN

- Wij vragen aandacht voor de gebruiksfase. De algemene gemeenschappelijke verkeersruimten worden uitgevoerd als een "Extra Beschermd Vluchroute". Dit betekent dat er, ook na oplevering, geen materialen geplaatst of aangebracht mogen worden die niet voldoen aan Brandklasse B, rookklasse S2. Tevens dienen toekomstige meubels e.d. vastgezet te worden.

### 6.8.1. Fietsparkeersysteem

- In het kader van een gelijkwaardige oplossing voor het ontbreken van een buitenberging wordt er een gezamenlijke inpandige fietsenstalling in het woongebouw gemaakt. Vanuit de gemeente wordt hiervoor een minimaal aantal fietsplekken, afhankelijk van de oppervlakte van de woning, voorgeschreven.
- De gezamenlijke fietsenstalling is voorzien van etagefietsenrekken en rijwielrekken.



*Voorbeeld etagerek*

- Voor de woningen van 50 tot 75m<sup>2</sup> zijn per woning 3 fietsplekken beschikbaar (waarvan 2 in de lage rekken) en 1 oplaadpunt. Voor de woningen van 75m<sup>2</sup> en groter zijn per woning 4 fietsplekken beschikbaar (waarvan 2 in de lage rekken) en 2 oplaadpunten.
- Naast de opstelplaats voor de fietsrekken is er ook een vrije ruimte beschikbaar voor het stallen van buitenstandaard fietsen, zoals mountainbikes, transport- of bakfietsen.

### 6.8.2. Bewegwijzering en huisnummering

- In de entreehal en de lifthallen op de verdiepingen worden aluminium huisnummervoorwijzingsborden aangebracht.
- Algemene (afgesloten) ruimten, zoals kasten en technische ruimten worden voorzien van een ruimte-aanduiding.
- Naast de woningtoegangsdeuren (voordeuren) wordt een aluminium huisnummerplaatje aangebracht.

### 6.8.3. Bolspiegels

- De hoofdentree en de fietsenstalling van het woongebouw worden voorzien van bolspiegels conform de richtlijnen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen.

### 6.8.4. Verdelerkasten

- De vloerverwarmingverdeler(s) in de woning worden, waar mogelijk, geplaatst in de gecombineerde technische-/bergruimte in de woning. Indien de verdeler(s) in het zicht worden geplaatst in een verblijfs- of verkeersruimte, dan worden deze voorzien van een wegneembare omkasting.

### 6.8.5. Keukenopstelling

- De woningen worden in basis opgeleverd zonder keukeninrichting. De woning wordt uitgerust met een opstelplaats voor een keuken waarin zich in basis de volgende aansluitpunten bevinden:
  - kookplaat (2-fase aansluiting)
  - keukenbox voor het aansluiten van:

- afzuigkap
  - oven of combi-oven
  - koelkast of koel-/vriescombinatie
  - vaatwasser
  - 2x dubbele wandcontactdoos voor algemeen gebruik boven het aanrechtblad
- spoelbak met kraan
- De opstelplaats van de keuken staat op de verkooptekening gestippeld aangegeven. De posities van de standaard aansluitpunten vindt u op de "nul-tekening" van de keukenopstelling. In de Bouwdroom zijn verschillende opstellingen uitgewerkt die passend zijn op deze aansluitingen. Maatwerk kan natuurlijk ook via het koperstraject in The Warehouse.
  - Binnen de gestippelde opstelplaats van de keukeninrichting wordt een keukenbox aangebracht. Dit is 1 installatiepunt waarop diverse kabels zijn gemonteerd voor het aansluiten van keukenapparaten zoals een vaatwasser, oven en koelkast. Ook de wandcontactdozen boven het aanrecht en voor de afzuigkap worden op de keukenbox aangesloten. Dit biedt binnen de gestippelde opstelplaats de mogelijkheid de apparaten vrij te plaatsen. De kookplaat wordt apart aangesloten. Dit aansluitpunt ligt vast.
  - Het uitbreiden van aansluitpunten en het verplaatsen van het kookpunt dient u vooraf af te stemmen met de Wooncoach.



*Voorbeeld keukenbox*

## 7. INSTALLATIES

### 7.1. HEMELWATERAFVOEREN

- De hemelwaterafvoeren van de balkons worden aangesloten op het gemeentelijk vuilwaterriool.
- De vlakke daken krijgen zogenaamde noodoverstort voorzieningen (spuwers).

### 7.2. BINNENRIOLERING

- Alle sanitaire toestellen, wasmachine en de afleverset van de stadsverwarming/koeling worden voorzien van een aansluitpunt.
- De vuilwaterriolering wordt in de vloer ingestort en versleept naar de standleiding in de leidingschachten. De standleidingen worden verzameld en versleept naar de gevel.
- De rioleringsleidingen worden aangesloten op het gemeentelijk vuilwaterriool. In verband met de bereikbaarheid worden, waar nodig, schachten uitgevoerd met een inspectieluik.
- De liftput van de brandweerlift wordt aangesloten op het vuilwaterriool (alleen van toepassing bij brandweerlift).

### 7.3. WATERINSTALLATIES

#### 7.3.1. Uitvoering installatie – Woongebouw

- Vanaf de hoofdaansluiting op de drinkwaterleiding van het waterleidingbedrijf wordt de hoofdleiding aangelegd naar de drukverhogingsinstallatie (hydrofoor). Deze drukverhogingsinstallatie wordt geïnstalleerd in de hydrofooruimte. Vanaf de hydrofoor worden verdeelleidingen aangelegd naar de aansluitpunten in alle meterkasten van de woningen.
- In de hydrofooruimte wordt een tapkraan aangebracht boven een uitstortgootsteen.
- Op het dak van de binnentuin worden twee buitenkranen geïnstalleerd voor het bewateren en onderhoud.
- Op het dak van de toren wordt een buitenkraan geïnstalleerd voor de gevelonderhoudinstallatie.
- In de gemeenschappelijke ruimte op de 1<sup>e</sup> verdieping komen aansluitpunten voor een toilet en een pantry.
- De voorzieningen worden voorzien van een eigen watermeter zodat het verbruik daarvan separaat inzichtelijk is.

#### 7.3.2. Uitvoering installatie – Woningen

- 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. Alle woningen hebben een individuele watermeter.
- De volgende tappunten worden aangesloten op het koudwatersysteem:
  - kraanaansluiting in de keuken (afgewerkt met stopkraantje);
  - vaatwasser aansluiting in de keuken (afgewerkt met stopkraantje);
  - spoelinrichting van de closetcombinatie(s);
  - fonteinkraan in de toiletruimte;
  - wastafelkraan in de badruimte;
  - douchekraan in de badruimte;
  - tapkraan van de wasmachineaansluiting;
  - afleverset stadsverwarming/koeling.
- Vanaf de afleverset stadsverwarming/koeling worden warmwaterleidingen aangebracht naar de volgende tappunten:
  - kraanaansluiting in de keuken;
  - wastafelkraan in de badruimte;
  - douchekraan in de badruimte;

- Het distributienet van stadsverwarming is geschikt voor een warmwater comfortklasse CW5.

#### 7.4. SANITAIR

##### 7.4.1. Uitvoering sanitair – Woongebouw

- De hydrofoorroimte worden voorzien van een uitstortgootsteen.

##### 7.4.2. Uitvoering sanitair – Woningen

- Het sanitair in de woningen wordt geleverd en gemonteerd volgens het “Overzicht Kranen & Sanitair” in deze Technische Omschrijving. Op de tekeningen is de positie van het sanitair indicatief aangegeven.

#### 7.5. BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

- Het gebouw wordt voorzien van een droge blusleiding die vanaf de straatzijde via de lifthal tot de bovenste verdieping wordt aangebracht. Bij calamiteiten kan de brandweer de brandslangen aan deze droge blusleiding koppelen voor het bestrijden van brand.
- Ter plaatse van de hydrofoorroimte worden draagbare blustoestellen aangebracht.
- Het beheer en onderhoud van de droge blusleiding en draagbare blustoestellen dient te worden uitgevoerd in opdracht van de Vereniging van Eigenaars (VvE).

#### 7.6. VERWARMINGS- EN KOELINGSINSTALLATIES

##### 7.6.1. Uitvoering installatie – Woongebouw

- Algemene (verkeers-)ruimten worden niet verwarmd. Indien nodig worden de wanden en vloeren grenzend aan de woningen voorzien van isolatie.
- Om bevriezing van de hydrofoor te voorkomen wordt de hydrofoorroimte verwarmd door een elektrische radiator met ruimtethermostaat (vorstvrij).

##### 7.6.2. Uitvoering installatie – Woningen

- De woningen worden voorzien van een aansluiting op het warmte- en koudenet van Eneco. De hoofdtoevoer komt binnen in de WOS ruimte. Vanuit deze ruimte worden de leidingen onder de eerste verdiepingvloer naar de stijg- en verdeelposities gebracht. De leidingen zullen in de fietsenstalling in het zicht blijven.
- De verwarming is een combinatie van een WKO-systeem in combinatie met stadsverwarming. De koude wordt gerealiseerd vanuit het WKO-systeem. Een WKO-systeem (Warmte- en Koude Opslag) is een duurzaam systeem wat door middel van 2 diepe bronnen in de wijk in de zomer warmte uit de woningen opslaat in de bodem. In de winter wordt deze warmte gebruikt om de woning weer te verwarmen. Let op, het systeem kan de binnentemperatuur met enkele graden verlagen maar is geen airco.
- De woning wordt voorzien van lage temperatuur vloerverwarmingsysteem aangestuurd middels een vloerverwarmingsverdeler die is aangesloten op de afleverset stadsverwarming. Vanaf deze verdeler worden leidingen in de vloer aangelegd, met uitzondering van de technische ruimte, ter plaatse van de douchehoek en onder het keukenblok. Op de plaats waar een waterleiding wordt aangebracht is er een zogenaamde “koude zone” waarin ook geen vloerverwarmingsleidingen worden aangebracht. Het niet aanbrengen van vloerverwarmingsleidingen op bovenstaande plaatsen is ter voorkoming van te hoge opwarming van de ruimte en legionella. Of er vloerverwarmingsleidingen in de badkamer en toilet kunnen worden gelegd is afhankelijk van de afmetingen versus de regelgeving voor legionellavrij ontwerpen.
- De warmteafgifte wordt geregeld door een hoofdthermostaat. Op de hoofdthermostaat zit een regelkast die bepaalt of de installatie verwarmt of koelt. Als de temperatuur bij de hoofdthermostaat te ver oploopt, zal koud water naar de vloerverwarmingsverdeler worden gestuurd. Als de temperatuur te ver zakt dan zal warm water naar de vloerverwarmingsverdeler worden gestuurd. Hiermee kan de woning worden verwarmt of enkele graden ten opzichte van de buitentemperatuur worden gekoeld. De hoofdthermostaat wordt in de woonkamer aangebracht. De overige verblijfsruimten, zoals slaapkamers, zijn te regelen middels een ruimtethermostaat en kunnen enkele graden afwijkend ingesteld worden ten opzichte van de hoofdthermostaat. Let op! Als de hoofdthermostaat naar koelen schakelt, dan is het niet mogelijk dat de slaapkamers worden verwarmt. Het is overal koelen of overal verwarmen.

- De vloer hoeft niet egaal warm te worden om de gewenste temperatuur te bereiken. Er wordt geadviseerd om de vloerverwarming altijd op een behaaglijke basistemperatuur in te stellen en daarop te handhaven, aangezien een vloerverwarmingssysteem een lange opwarmtijd en koeltijd heeft die veel energie vraagt.
- In de badkamer wordt een elektrische radiator aangebracht om te kunnen voldoen aan de temperatuureisen van het SWK dan wel vanuit comfort. De capaciteit van de radiator wordt afgestemd op het benodigd vermogen. Dit bepaalt ook het type en afmeting van de radiator. Ter voorkoming van legionella is het niet zomaar mogelijk om een andere badkamerradiator te kiezen. Overleg met een installateur is hiervoor noodzakelijk. De warmteafgifte via de radiator wordt gestart door de radiator aan te zetten.
- Bij gelijktijdige verwarming van vertrekken in de woning middels de vloerverwarming/elektrische radiator 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 SWK:
 

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| • Entree (verkeersruimte)            | 18°C |
| • Gang (verkeersruimte)              | 18°C |
| • Toiletruimte                       | 18°C |
| • Woonkamer/keuken (verblijfsruimte) | 22°C |
| • Slaapkamer (verblijfsruimte)       | 22°C |
| • Badkamer                           | 22°C |
| • Technische ruimte                  | 15°C |
- 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 ERA Contour. Op het moment van opleveren hoeft de woning nog niet op temperatuur te zijn, maar zal de woning minimaal 15 graden Celsius zijn. Dit is ook de temperatuur die minimaal benodigd is om de installatie in werking te houden. Bij vloerverwarming kan het langer duren voor de woning volledig is opgewarmd.
- Op de warmte- / warmwatertoelevering door derden (bijvoorbeeld stadsverwarming) is de SWK-garantie niet van toepassing, hetgeen impliceert dat iedere schade alsmede directe en indirecte gevolgschade en/of het niet voldoen aan de garantienormen, zijn uitgesloten van de Garantie- en Waarborgregeling.
- Het leidingwerk in de technische ruimte blijft in het zicht. In de overige ruimtes zijn alleen de aansluitpunten in het zicht.
- Bij opleveren in de wintermaanden kan koude niet worden ingeregeld. Dit wordt op een later moment gedaan.

## 7.7. VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

### 7.7.1. Uitvoering installatie – Woongebouw

- De (nood) trappenhuisen, pakketruimte en fietsenstalling worden geventileerd op basis van natuurlijke toe- en afvoer via gevelroosters.
- De liftportalen en corridors worden geventileerd op basis van een mechanische toe- en afvoer.
- De liftschachten worden geventileerd door een natuurlijke toe- en afvoer. Hiervoor zal een ventilatieopening op het dak worden aangebracht.

### 7.7.2. Uitvoering installatie – Woningen

- De woning wordt geventileerd door een Warmte Terug Win (WTW) ventilatiesysteem met behulp van een WTW-unit opgesteld in de berging. Er wordt “gebruikte” lucht mechanisch afgezogen in de keuken, toiletruimte, badruimte en ter plaatse van de opstelplaats wasmachine. Er wordt verse buitenlucht mechanisch toegevoerd in de woonkamer, keuken en slaapkamers.
- De WTW-unit werkt met een warmtewisselaar die “koude” verse buitenlucht verwarmd door middel van de “warme” afgezogen lucht. Op het dak worden collectieve ventilatie kanalen aangebracht voor de aan- en afvoer. Via ventilatie kanalen in de schachten komt deze lucht bij de WTW-unit.
- De WTW-unit wordt aangesloten op kanalen die zoveel mogelijk worden weggewerkt in schachten en vloeren. Echter in de ruimte waar WTW-unit staat opgesteld, worden de kanalen in het zicht gemonteerd.
- De WTW-unit maakt geluid. Indien nodig volgens de regelgeving, zijn er bouwkundige maatregelen genomen worden om de geluidoverdracht naar verblijfsruimten te beperken.

- De positie van de afzuigventielen zijn op de verkooptekening indicatief aangegeven. Positie en aantallen kunnen nog wijzigen.
- Voor de afzuiging bij de kookplaat dient te worden uitgegaan van een recirculatiekap. Het plaatsen van een motorloze afzuigkap is niet mogelijk, dit geeft een te snelle vervuiling van het ventilatiesysteem. Een afzuigkap met motor plaatsen is tevens niet mogelijk aangezien er niet voorzien is in een separaat ventilatiekanaal naar buiten.
- De WTW-box schakelt draadloos. De zender wordt bij oplevering los geleverd.

## 7.8. ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

### 7.8.1. Uitvoering installatie – Woongebouw

- De collectieve elektrische installatie wordt aangelegd volgens de voorschriften van het energiebedrijf. De installatie voldoet aan normblad NEN 1010, geldend op het moment van de aanvraag omgevingsvergunning.
- In het woongebouw bevindt zich een traforuimte van Stedin. Deze transformeert één middenspanningsaansluiting naar meerdere laagspanningsaansluitingen. De trafo is geen eigendom van de VvE maar van Stedin.
- De collectieve installatie wordt verdeeld over de benodigde groepen en, waar nodig, voorzien van aardlekschakelaar(s).
- De groepenverdeelkast wordt opgenomen in de collectieve voorzieningen (CVZ) meterkast. Deze wordt beheerd door de VvE.
- De volgende onderdelen worden aangesloten op de CVZ-kast:
  - verlichting bij toegangsdeuren, in verkeersruimten, fietsenstalling, technische ruimten, de binnentuin en aan gevels en plafonds.
  - noodverlichting
  - bellentableau, videfooninstallatie
  - liftinstallatie
  - gemeenschappelijke ruimte 1<sup>e</sup> verdieping
  - centrale deurautomaten en elektrische sluitplaten
  - wandcontactdozen in verkeersruimten, technische ruimten en de binnentuin
  - elektra voorzieningen t.b.v. algemene installaties, zoals de boiler en ribbenbuiskachel in de hydrofooruimte, collectieve rookmelders en kleefmagneten t.p.v. rooksluizen, ventilatieboxen t.b.v. mechanische afvoer, retentiedaken, toegangspoort binnentuin, glazenwasinstallatie en pakketruimte.
  - oplaadpunten fietsen
- In het woongebouw worden, daar waar noodzakelijk, kabelgoot-tracés gemonteerd aan het plafond, e.e.a conform de voorschriften van de nutspartijen. De kabelgoten blijven in het zicht.
- In de toren komt op elke verdieping een demontabele koof in het voorportaal van woningtype TK-3 voor de voeding van centrale voorzieningen. Op de begane grond, 7<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> verdieping wordt een verdeelkast geplaatst, toegankelijk via een deur.
- In de lifthallen wordt op elke verdieping een afsluitbare 230V wandcontactdoos aangebracht voor bijvoorbeeld schoonmaakdoeleinden.
- De algemene (gemeenschappelijke) ruimten in het woongebouwen worden voorzien van de benodigde lichtpunten inclusief armaturen. Tevens worden er op verschillende plaatsen op de buitengevel armaturen geplaatst. In het ontwerp van de binnentuin is ook verlichting opgenomen.
- Algemene noodverlichting wordt aangebracht in gangen en trappenhuizen die, in noodsituaties, dienst doen als vluchtweg, alsmede in algemene ruimtes. Daarnaast wordt in technische ruimten, waar schakel- en verdeelinrichtingen zijn opgesteld, noodverlichting aangebracht. Dit houdt in dat verschillende armaturen bij stroomuitval nog een tijdje op de accu blijven branden
- Alle armaturen worden uitgevoerd met LED-verlichting.
- Alle verlichting wordt ontworpen volgens de eisen van het BBL, het Liftinstituut en het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW).

- In de fietsenstalling worden 186 stuks contactdozen aangebracht in/aan de fietsenrekken voor het opladen van fietsen. De VvE bepaald of en hoe deze kosten aan de bewoners worden doorberekend.
- De toren wordt voorzien van een bliksemafleiderinstallatie.
- Bij de oplevering ontvangt de VvE een schema van de groepenindeling. De elektriciteit wordt geleverd door een nader door ERA Contour te bepalen leverancier. Na oplevering van de algemene ruimten kan de VvE eventueel van energieleverancier veranderen. De kosten voor een wijziging zijn voor rekening van de VvE.

### 7.8.2. Uitvoering installatie – Woningen

- In de woning wordt een elektrische installatie aangelegd volgens de NEN 1010 en de voorschriften van het energiebedrijf.  
De installatie wordt verdeeld over een aantal groepen en voorzien van aardlekschakelaar(s), onderverdeeld in;
  - groepen t.b.v. verlichting en wandcontactdozen
  - 1 groep t.b.v. wasmachine
  - 1 groep t.b.v. wasdroger
  - 1 groep t.b.v. de keukenbox (zie 6.8.5 Keukenopstelling)
  - 1 stuks groep t.b.v. elektrisch koken (2-fase perilex)
- De woning wordt voorzien van een veiligheidsaarding installatie. In de meterkast wordt een aardrail aangebracht en in de badkamer een centraal aardpunt nabij de wastafel. Deze wordt afgedekt met een 'klemdekseel'.
- De groepen verdeelkast wordt geplaatst in de koude meterkast. De leidingen worden weggewerkt in (dek)vloeren en wanden, met uitzondering van de leidingen in de meterkast.
- Op de verkooptekeningen staat de elektrische installatie aangegeven, met uitzondering van de wandcontactdozen ter plaatse van de keukenopstelling. Deze wordt aangegeven op de '0-tekening' van de keukenopstelling.
- In de woning worden wandcontactdozen van het type inbouw toegepast, met uitzondering van de wandcontactdozen in de meterkast en berging welke van het type opbouw worden.
- In de woonkamer, slaapkamers en gang worden de wandcontactdozen horizontaal geplaatst op circa 300mm boven de afwerkvloer, uitgezonderd de wandcontactdozen bij de keukenopstelplaats.
- De wandcontactdozen in de meterkasten en voor technische apparatuur, worden conform voorschriften geplaatst.
- Het schakelen van de verlichting is draadloos, de lichtschakelaars worden uitgevoerd als wandzender. De benodigde energie om te schakelen wordt opgewerkt door het indrukken van de schakeltoets, door deze techniek is een batterij niet nodig. In de centraaldoos zit een zgn schakelactor die "gekoppeld" is aan de wandzender. De zenders worden bij oplevering los geleverd, gemerkt en ingeregeld waarna u deze op de door u gewenste positie op de wand kunt aanbrengen.
- In de badkamer wordt een wandlichtpunt boven de wastafel aangebracht op circa 1800mm+vloer en valt weg achter de spiegel.
- De videofooninstallatie, thermostaten en WTW regeling worden op circa 1600mm+vloer geplaatst.
- De levering en aansluiting van armaturen in de woning is niet bij de koopsom inbegrepen.
- Ter plaatse van de loggia wordt een buitenarmatuur aangebracht welke wordt aangesloten op de woninginstallatie.



Voorbeeld buitenarmatuur

- De elektriciteit wordt geleverd door een nader door ERA Contour te bepalen leverancier. Na oplevering van de woning kunt u eventueel van energieleverancier veranderen. De eventuele kosten voor een wijziging zijn voor rekening van de koper.
- 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 waterkraan en een afvoerleiding met sifon. De (afvoer)leidingen blijven in het zicht.
- De opstelplaats voor een condensdroger bevindt zich nabij 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.
- De woningen worden voorzien van een draadloze belinstallatie, bestaande uit een beldrukker en bel.
- Bij de hoofdentree naar de entreehal wordt een collectieve videofooninstallatie aangebracht. De hoofdentreedeur kan vanuit de woning worden geopend met de elektrische deuropener.
- In de woning worden volgens het BBL rookmelders aangebracht. De rookmelders worden aangesloten op de elektra-installatie en zijn voorzien van een back-up batterij. Indien er meerdere rookmelders worden aangebracht in verband met de vluchtweg worden alle melders geactiveerd bij alarm.
- De woning wordt standaard aangesloten op een glasvezelsysteem voor telefonie/internet. Het aansluitpunt voor de leverende provider wordt geplaatst in de meterkast. De aansluitkosten voor het abonnement en de entreekosten voor telefonie/internet zijn niet bij de aanneemsom inbegrepen.
- Vanuit de meterkast worden in de woonkamer en hoofdslaapkamer data aansluitingen aangebracht. De montagebox wordt voorzien van een data wandcontactdoos op circa 300 mm boven de vloer.



Voorbeeld montagebox

### 7.9. LIFTINSTALLATIES

- Ter plaatse van de hoofdentree worden twee liften met stopplaatsen op alle verdiepingen aangebracht. Het hefvermogen van de liftinstallaties is 1000 kg met een snelheid van 1,6 m/s. De liftkooien zijn geschikt voor 13 personen.
- De kooitoegang is een automatisch openende schuifdeur.
- Tijdens de bouw wordt de lift gebruikt. Er worden beschermende maatregelen getroffen die enkele weken na oplevering worden verwijderd om beschadigingen tijdens het inhuizen te voorkomen.
- De liftkooi is uitgerust met een grote spiegel en leuning, een opklapbaar zitbankje, (nood)verlichting en een GSM-unit voor de koppeling met de servicedienst van de liftleverancier bij calamiteiten. Door de VvE dient hiervoor een servicecontract te worden afgesloten.
- In het woongebouw wordt 1 lift als brandweerlift uitgevoerd. De brandweer kan de brandweerlift dan met een speciale sleutel weer bedienbaar maken om via de lift toegang tot de verdiepingen te krijgen.

### 7.10. GEVELONDERHOUDINSTALLATIES

- Er wordt een gevelonderhoud installatie opgenomen op het dak van de toren. Het gevelonderhoud van de toren, waaronder de glasbewassing, zal plaatsvinden met behulp van deze installatie en hiervoor moet door de VvE een onderhoudscontract worden afgesloten met gecertificeerde professionele partijen.

### 7.11. AED

Er wordt een AED aangebracht nabij de hoofdentree.

## 8. OVERIGE INFORMATIE

### 8.1. OPRUIMEN EN SCHOONMAKEN

- Bij de oplevering is de woning bezemschoon. Stickers, verfspatten, cementresten en dergelijke zijn verwijderd. Het uit de bouw afkomstig afvalmateriaal is afgevoerd. Sanitair, glasruiten en tegelwerken worden schoon opgeleverd.

### 8.2. BBL

- De woningen worden gebouwd overeenkomstig het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL), als geldig bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Bij de berekeningen voor de vereiste daglichttoetreding is bij een aantal woningen gebruik gemaakt van de zogenoemde "krijtstreepmethode", wat volgens de regelgeving ook is toegestaan.  
Een verblijfsruimte moet voldoen aan een bepaalde hoeveelheid daglicht wat binnenkomt via het glas in de kozijnen, ramen en deuren. Soms is een verblijfsruimte dusdanig groot dat er niet voldoende daglicht binnen komt voor de gehele verblijfsruimte. De ruimte wordt dan rekenkundig qua oppervlakte opgedeeld in een deel verblijfsruimte en een deel onbenoemde ruimte. Het deel verblijfsruimte voldoet dan aan de daglichteisen, en hiermee wordt voldaan aan de eisen van de bouwregelgeving.
- Conform de eisen van het BBL voldoen de woningen of het woongebouw aan de eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG), waarbij moet worden voldaan aan wettelijk vastgestelde waarden voor woningen en woongebouwen. De energiestaat wordt behaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen;
  - BENG 1: Energiebehoefte voor verwarming en koeling (hoeveel warmte of koude behoefte heeft mijn 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)
- Naast de eisen voor BENG wordt er een grenswaarde voorgeschreven voor temperatuuroverschrijding bij woningen, uitgedrukt in de TOjuli. De grenswaarde is vastgesteld op 1,2, waarbij deze waarde voor maximaal 450 uur per jaar mag worden overschreden. Een woning met een actief of passief koelsysteem krijgt automatisch de TOjuli waarde van 0,0 mee, waarmee wordt voldaan aan de grenswaarde van 1,2. In dit project is het mogelijk om de woning via de leidingen in de vloer beperkt te koelen, daarmee wordt voldaan aan de TOjuli. Naast de mogelijkheid tot koeling wordt er op de Zuid-Oost en Zuid-Westgevel glas toegepast met zonerende coating. Dit glas weert de warmte maar laat het licht door. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de eisen en is het risico op opwarming van de woning beperkt.

### 8.3. ENERGIELABEL

- Het Energielabel laat zien hoe energiezuinig een gebouw of woning is. Het is ook bedoeld om inzicht te geven in maatregelen die energie besparen. Het energielabel kent een schaal die loopt van A++++ tot en met G. Woningen met een A++++ label zijn het energiezuinigst. Woningen die het minst zuinig zijn, krijgen een G-label. Het energielabel is maximaal 10 jaar geldig.
- De woningen individueel voldoen aan een energielabel A++.
- Het kan voorkomen dat er verschil zit tussen woningen onderling. Dit is afhankelijk van het gebruiksoppervlak versus het verliesoppervlak, waarbij het verliesoppervlak de gevels, vloeren en daken zijn.
- Bij oplevering zal voor iedere woning een eigen energielabel worden geleverd.

### 8.4. PKVW

- Het woongebouw voldoet aan de eisen van het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) op woning- en gebouwniveau.

## 8.5. DE KLEINE LETTERTJES

- Conform de Algemene Voorwaarden SWK versie 2024, behorend bij de aannemingsovereenkomst, 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 het gebouw casu quo het privé-gedeelte; deze wijzigingen zullen geen der partijen enig recht geven tot het vragen van een financiële vergoeding.

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:

- Wijzigingen ter voldoening aan overheids-eisen en voorschriften;
  - Wijzigingen ter voldoening aan de eisen van de constructeur;
  - Voorzieningen of wijzigingen ter voldoening aan de eisen van nutspartijen.
- Alle informatie in deze technische omschrijving en de verkooptekeningen wordt u gegeven onder voorbehoud goedkeuring Bouw- en Woningtoezicht, overige overheidsinstanties evenals de nutspartijen.
  - 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.
  - De op de tekeningen aangegeven maten zijn 'circa-maten', uitgedrukt in millimeters. Indien deze maatvoering tussen wanden is aangegeven, is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking.
  - De situatie geldt alleen voor de erfgronden van de kavel. De inrichting van het openbare gebied is gebaseerd op de laatst bij ons bekende gegevens.
  - De op de tekeningen gebruikte nummers van de woningen zijn bouwnummers. Ze worden tijdens de bouw door iedereen gehanteerd.
  - Straatnaam en huisnummers van de nieuwe woningen zijn vastgesteld (zie bijlage 5).
  - De maten op de situatietekening kunnen niet bindend zijn. De juiste maten worden na opmeting door het kadaster vastgesteld. Voor de invulling en eventuele wijzigingen in het door de gemeente aan te leggen aangrenzende gebied van dit bouwplan kunnen de aannemer en ontwikkelaar geen verantwoording op zich nemen.
  - Als er strijdigheid is tussen deze technische omschrijving en de bijbehorende verkooptekeningen, gaat deze omschrijving vóór de tekeningen. Als er strijdigheid is tussen de verkooptekeningen onderling, gaat de tekening met de grootste schaalverdeling voor (1:50 gaat voor 1:100, 1:100 gaat voor 1:200, enzovoort).

## 8.6. 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 verantwoordelijkheid van de Ondernemer uitgevoerde werkzaamheden.
- Door de ondertekening van de 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 Ventilatie

Tekeningen en berekeningen

- Bouwkundige revisietekeningen
- Revisietekeningen W-installatie inzake riolering, verwarming, ventilatie en waterleidingen
- Revisie elektra (excl. leidingverloop) + groepenoverzicht
- Kopers optietekeningen + meterkastlijsten

Gebruikshandleidingen

- Warmtepomp
- WTW-unit
- Rookmelders
- Opstookprotocol

Onderhoudsadviezen

- Beglazing
- Kozijnen

Service

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

De Vve ontvangt voor de algemene ruimtes:

- Liften – keuring, handleiding, etc.
- Onderhoudscontracten voor zover tijdelijk afgesloten
- Revisietekeningen algemene ruimten
- Revisietekeningen W-installaties
- Revisietekeningen E-installaties
- Toegangscontrole installatie – keuring, handleiding, etc.
- Hydrofoor

## KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

### EXTERIEUR Toren

| <u>Onderdeel</u>   | <u>Materiaal</u>   | <u>Kleur</u>                                     |
|--|--|--|
| <b>Kolommen</b>  |  |  |
| Buitenkolommen   | Beton  | Grijswit (geschilderd)                           |
| <b>Buitenwanden</b>  |  |  |
| Gevelbeplating   | Aluminium  | Brushed Gold geanodiseerd                        |
| Gevelbeplating - loggia  | Vezelcement en/of aluminium                                | Parelmoergrijs en/of Brushed gold geanodiseerd   |
| <b>Vloeren</b>   |  |  |
| Loggiaplaat  | Beton  | Grijs  |
| <b>Balustraden</b>   |  |  |
| Hekwerk met gelaagd glas - loggia  | Metaal   | Perlbeige  |
| <b>Daken</b>   |  |  |
| Dakafwerking   | Bitumen (met plaatselijk tegels en/of grind)               | Zwart (tegels en/of grind grijs)                 |
| Muurafdekker   | Aluminium  | Brushed Gold geanodiseerd                        |
| WTW installatie op het dak   | Metaal   | Zwart  |
| <b>Buitenwandopeningen</b>   |  |  |
| Vliesgevel - begane grond t/m 1 <sup>e</sup> verd. (m.u.v. begane grond as 7 t/m 11)             | Aluminium  | Ombergrijs                                       |
| Vliesgevel - begane grond as 7 t/m 11  | Aluminium  | Olijfbruin                                       |
| Gesloten paneel - naast entree deur en tussen as 4/5   | Aluminium  | Ombergrijs                                       |
| Gesloten panelen – bij trappenhuis begane grond t/m 1 <sup>e</sup> verd                          | Geëmailleerd glas  | Zwart  |
| Gevelkozijnen - 2 <sup>e</sup> verd t/m dak (m.u.v. toegang toren naar binnenterrein/ galerij)   | Kunststof  | Parelmoergrijs (buitenzijde) – wit (binnenzijde) |
| Gevelkozijn en deur – toegangsdeur corridor/galerij 2 <sup>e</sup> t/m 5 <sup>e</sup> verdieping | Hout   | Parelmoergrijs                                   |
| Waterslagen  | Aluminium  | Brushed Gold geanodiseerd                        |
| Uitblaasrooster WTW installatie - in dakrand   | Aluminium  |  |
| Doorvalbeveiliging wandopeningen   | Metaal i.c.m. glas   |  |
| <b>Plafonds</b>  |  |  |
| Plafond onder 2 <sup>e</sup> verd. vloer   | Aluminium strekmetaal                                      | Ombergrijs                                       |
| Plafond - loggia   | Houtwolcementplaat<br>- V.z.v. dots 70mm<br>- H.o.h. 200mm | Olijfgeel  |
| <b>Hemelwaterafvoeren:</b>   |  |  |
| Hemelwaterafvoer - loggias   | PVC  | Grijs  |
| Noodoverstorten - dak  | Aluminium  |  |
| <b>Installaties</b>  |  |  |
| Gevelonderhoud installatie   | Metaal   | Lichtgrijs                                       |

**EXTERIEUR Haak**

| <b>Onderdeel</b>  | <b>Materiaal</b>       | <b>Kleur</b>                            |
|---|------------------------|---|
| <b>Buitenwanden</b>   |                        |   |
| Gevelmetselwerk, wildverband  | Baksteen               | 591.M Rodruza: zaan waalformaat         |
| Voegwerk t.b.v. gevelmetselwerk, voegdiepte: 3-5mm  | Mortel                 | Antraciet                               |
| Geveldragers en lateien   | Staal                  | Ombergrijs                              |
| Gevelbeplating 1 <sup>e</sup> verd. t/m dak – naast kozijnen buitenzijde haak                 | Geprofileerd aluminium | Lichtbruin                              |
| Gevelbeplating – loggia incl binnenzijde borstwering buitenzijde haak                         | Vezelcement            | Lichtbruin                              |
| Gevelbeplating – binnenzijde bij galerij  | Vezelcement            | Beige                                   |
| <b>Vloeren</b>  |                        |   |
| Loggiaplaat   | Beton                  | Grijs                                   |
| Galerijplaat op console   | Beton                  | Grijs                                   |
| <b>Trappen – noodtrappenhuis aan galerij</b>  |                        |   |
| Noodtrap<br>i.c.m. betontreden  | Metaal<br>Beton        | Jasmijngroen<br>Grijs                   |
| <b>Balustraden en leuningen</b>   |                        |   |
| Borstweringleuning met gelaagd glas - loggia  | Metaal                 | Lichtbruin                              |
| Afdekker – borstwering loggia   | Metaal                 | Lichtbruin                              |
| Lamellen hekwerk en noodtrap - galerij  | Metaal                 | Jasmijngroen                            |
| Kooiladder - galerij  | Metaal                 | Jasmijngroen                            |
| <b>Daken</b>  |                        |   |
| Dakafwerking haak   | Dak vegetatie          | Begroeiing                              |
| Muurafdekker – buitenzijde haak   | Aluminium              | Lichtbruin                              |
| Muurafdekker – binnenzijde haak   | Aluminium              | Beige                                   |
| PV en WTW installatie op het dak  |                        | Zwart                                   |
| <b>Buitenwandopeningen – buitengevel haak</b>   |                        |   |
| Vliesgevel begane grond   | Aluminium              | Lichtbruin                              |
| Gesloten paneel t.p.v. vliesgevel begane grond zuid-oost gevel                                | Geprofileerd aluminium | Lichtbruin                              |
| Gesloten paneel t.p.v. vliesgevel begane grond zuid-west gevel                                | Geëmailleerd glas      | Zwart                                   |
| Trafo pui   | Metaal                 | Ombergrijs                              |
| Gevelkozijnen 1 <sup>e</sup> verd t/m dak   | Kunststof              | Bron (buitenzijde) – Wit (binnenzijde)  |
| Waterslagen - buitenzijde haak  | Aluminium              | Lichtbruin                              |
| Gevelrooster incl. tussendorpel onder rooster – commerciële ruimten                           | Aluminium              | Grafietzwart                            |
| Gevelrooster – WOS ruimte   | Aluminium              | Lichtbruin                              |
| <b>Buitenwandopeningen – binnengevel haak</b>   |                        |   |
| Gevelkozijnen 1 <sup>e</sup> verd t/m dak<br>(m.u.v. toegang toren naar binnentuin / galerij) | Kunststof              | Beige (buitenzijde) – Wit (binnenzijde) |
| Woningtoegang - deur  | Hout                   | Jasmijngroen                            |
| Woningtoegang - kozijn  |                        | Beige                                   |
| Waterslagen   | Aluminium              | Beige                                   |
| <b>Plafonds</b>   |                        |   |
| Buitenplafond – onder 1 <sup>e</sup> verd. vloer  | Houtwolcementplaat     | Grafietzwart                            |
| Plafond loggia  | Houtwolcementplaat     | Lichtbruin                              |
| <b>Hemelwaterafvoeren:</b>  |                        |   |
| T.p.v. loggias  | PVC, rond              | Grijs                                   |
| T.p.v. galerij  | Aluminium, vierkant    | Beige                                   |
| Noodoverstorten   | Aluminium              | Beige                                   |

## EXTERIEUR Plint

| <u>Onderdeel</u>           | <u>Materiaal</u>      | <u>Kleur</u> |
|----------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Buitenwanden</b>        |                       |              |
| Gevelbeplating             | Aluminium strekmetaal | Donkerbruin  |
| <b>Daken</b>               |                       |              |
| Afdekker                   | Aluminium             | Donkerbruin  |
| <b>Buitenwandopeningen</b> |                       |              |
| Vliesgevel                 | Aluminium             | Olijfbruin   |
| Gesloten panelen           | Geëmailleerd glas     | Zwart        |



## EXTERIEUR Binnenterrein

| <u>Onderdeel</u>                       | <u>Materiaal</u> | <u>Kleur</u> |
|--|------------------|--------------|
| <b>Elementverharding</b>               |                  |              |
| Rechthoekige tegels, halfsteensverband | Beton            | Grijs        |
| Natuursteen keien, halfsteensverband   | Graniet          | Donkergrijs  |
| <b>Kantopsluiting</b>                  |                  |              |
| Kantopsluiting vlak                    | Metaal           | RVS          |
| Kantopsluiting verhoogd                | Metaal           | Ombergrijs   |
| <b>Buientrap</b>                       |                  |              |
| Trap en trapwang                       | Beton            | Grijs        |
| Leuning                                | Metaal           | Ombergrijs   |
| Poort en verticale lamellen            | Metaal           | Olijfgeel    |
| Rechthoekige tegels, halfsteensverband | Beton            | Grijs        |
| <b>Zitelement</b>                      |                  |              |
| Houten delen                           |                  |              |
| Onderstel                              | Metaal           | Ombergrijs   |
| <b>Overige</b>                         |                  |              |
| Spankabels t.b.v. Klimplanten          | Metaal           | RVS          |

**INTERIEUR Algemene ruimte**

| <b>Onderdeel</b>   | <b>Materiaal</b>               | <b>Kleur</b>                 |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Entree-/lifthal, pakket-/postruimte</b>   |                                |                              |
| Wandafwerking  | Spuitwerk                      | Wit                          |
| Schoonloopmat - entree   | Textiel                        | Zwart                        |
| Vloertegelwerk incl. bijpassende plinttegel (tegel ook in lift doorleggen)                   | 60x60cm                        | Lichtgrijs, betonkleurig     |
| Binnendeuren incl. kozijn  | Hout                           | Beige                        |
| Binnendeuren incl. kozijn - meterkasten en technische ruimte                                 | Staal                          | Beige                        |
| Akoestisch plafond   | Plafondplaten                  | Wit                          |
| Plafond - onder 2 <sup>e</sup> verd. vloer t.p.v. entree (doorlopend vanaf buiten)           | Aluminium strekmetaal          | Ombergrijs                   |
| Entreetrap   |                                |                              |
| Balustrade en onderzijde entreetrap  | Spuitwerk                      | Wit                          |
| Muurleuning entreetrap   | Metaal                         | Ombergrijs                   |
| Vliesgevel tussen pakket-/ en postruimte   | Aluminium                      | Beige                        |
| Postkasten   | Metaal                         | Beige                        |
| Bewegwijzering   | Aluminium                      | Aluminium met zwarte letters |
| <b>Trappenhuis</b>   |                                |                              |
| Wandafwerking  | Spuitwerk                      | Wit                          |
| Muurleuning trappenhuis A  | Staal                          | Beige                        |
| Muurleuning trappenhuis B  | Staal                          | Jasmijngroen                 |
| Verdiepingsaanduiding trappenhuis A  | Schilderwerk                   | Beige                        |
| Verdiepingsaanduiding trappenhuis B  | Schilderwerk                   | Jasmijngroen                 |
| Vloertegelwerk incl. bijpassende plinttegel – begane grond                                   | 60x60cm                        | Lichtgrijs, betonkleurig     |
| Vloerbedekking i.c.m. houten plint - verdiepingen  |                                |                              |
| Binnendeuren incl. kozijn  | Hout                           | Beige                        |
| Stalen liggers prefab bordessen  | Staal                          | Beige                        |
| Trappen en bordessen   | Prefab Beton                   | Grijs                        |
| <b>Technische Ruimte (hydrofooruimte)</b>  |                                |                              |
| Wandtegelwerk t.p.v. uitstortgootsteen   | 20x25cm (ca. 1m <sup>2</sup> ) | Wit, glanzend                |
| Vloertegelwerk incl. bijpassende plinttegel  | 60x60cm                        | Lichtgrijs, betonkleurig     |
| Binnendeur incl. kozijn  | Staal                          | Beige                        |
| Plafond  | Houtwolcementplaat             | Naturel                      |
| <b>Fietsenstalling</b>   |                                |                              |
| Wandafwerking  | Sauswerk                       | Wit                          |
| Vloerafwerking   | Zandcement met strooilaag      |                              |
| Binnendeuren incl. kozijn  | Hout                           | Beige                        |
| Plafond  | Houtwolcementplaat             | Naturel                      |
| <b>Corridor / lifthal (verdiepingen)</b>   |                                |                              |
| Wandafwerking  | Spuitwerk                      | Wit                          |
| Vloerbedekking   | Textiel                        | Zwartgrijs                   |
| Schoonloopmat t.p.v. corridor 1 <sup>e</sup> t/m 5 <sup>e</sup> verd naar binnentuin/galerij | Textiel                        | Zwart                        |
| Binnendeuren incl. kozijn  | Hout                           | Beige                        |
| Binnendeuren incl. kozijn - meterkasten en technische ruimte                                 | Staal                          | Beige                        |
| Woningtoegang  | Hout                           | Jasmijngroen                 |
| Akoestisch plafond   | Plafondplaten                  | Wit                          |
| Huisnummerbordjes en bewegwijzering  | Aluminium                      | Aluminium met zwarte letters |
| <b>Overige</b>   |                                |                              |
| Schilderwerk op hout   |                                | Wit                          |



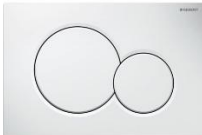
**INTERIEUR Woningen**

| <b>Onderdeel</b>   | <b>Materiaal</b>  | <b>Kleur</b>                  |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Wanden Koop</b>   |   |                               |
| Wandtegelwerk 200x400mm - badkamer en toilet<br>Voegwerk<br>Kitwerk  |   | Wit, mat<br>Lichtgrijs<br>Wit |
| Wandafwerking boven tegels – toilet boven 1,2m+                      | Behangklaar   |                               |
| <b>Vloeren Koop</b>  |   |                               |
| Vloertegelwerk 450x450mm – badkamer en toilet<br>Voegwerk<br>Kitwerk |   | Grijs<br>Grijs<br>Grijs       |
| Dorpels t.p.v. deurkozijn  | Kunststeen  | Antraciet                     |
| <b>Plafonds</b>  |   |                               |
| Plafondafwerking (m.u.v meterkasten)                                 | Spuitwerk   | Wit                           |
| <b>Kozijnen</b>  |   |                               |
| Gevelkozijnen  | Kunststof   | Wit (binnenzijde)             |
| Binnenkozijn   | Metaal  | Alpine Wit                    |
| Binnendeuren   | Opdekdek<br><br>Kantafwerking opdekdeuren<br> | Alpine Wit                    |
| Woningtoegang - kozijn   | Hout  | Beige                         |
| Woningtoegang - deur   | Hout  | Jasmijngroen                  |
| <b>Overige</b>   |   |                               |
| Verdeelkasten  |   | Wit                           |
| Schilderwerk op hout   |   | Wit                           |

## OVERZICHT KRANEN & SANITAIR, WONINGEN

De toilet- en badruimte(n) worden in basis voorzien van onderstaand sanitair.  
Posities en aantallen zoals aangegeven op tekening.

### Toiletcombinatie – toiletruimte

| Onderdeel  | Merk / Type   | Materiaal          | Kleur |
|--|---|--------------------|-------|
|  <p>Wandcloset</p>        | <p>Duravit<br/>D-Neo pack compact<br/>afm. 370x480x400mm<br/>inclusief closetzitting<br/>blinde bevestiging</p> | Porselein          | Wit   |
|  <p>Inbouwreservoir</p>  | <p>Geberit<br/>Duofix Sigma up320<br/>inbouwreservoir<br/>hoogte 1120mm</p>                                     | Metaal / kunststof | --    |
|  <p>Bedieningsplaat</p> | <p>Geberit<br/>Sigma 01<br/>front bedieningsplaat</p>   | Kunststof          | Wit   |



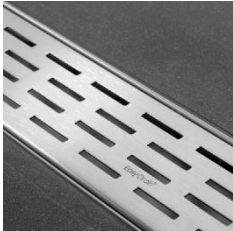

**Fonteincombinatie – toiletruimte**

| Onderdeel  | Merk / Type                                    | Materiaal        | Kleur         |
|--|--|------------------|---------------|
| <p>Fontein</p>              | <p>Duravit<br/>Vero Air<br/>Afm. 380x250mm</p> | <p>Porselein</p> | <p>Wit</p>    |
| <p>Fonteinkraan</p>         | <p>Duravit<br/>Circle</p>                      | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Bekersifon</p>         |  | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Fonteinafvoerplug</p>  |  | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Hoekstopkraan</p>      |  | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |


**Wastafelcombinatie – badruimte**

| <i>Onderdeel</i>  | <i>Merk / Type</i>                    | <i>Materiaal</i> | <i>Kleur</i>  |
|---|---------------------------------------|------------------|---------------|
| <p>Wastafel</p>                  | <p>Duravit<br/>Vero Air 600x470mm</p> | <p>Porselein</p> | <p>Wit</p>    |
| <p>Bekersifon</p>                |                                       | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Wastafelafvoerplug</p>      |                                       | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Wastafelkraan</p>           | <p>Duravit<br/>Circle</p>             | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Hoekstopkraan</p>           |                                       | <p>Metaal</p>    | <p>Chroom</p> |
| <p>Spiegel boven wastafel</p>  | <p>afm. 600x600mm</p>                 | <p>Glas</p>      | <p>--</p>     |

### Douchecombinatie – badruimte

| Onderdeel  | Merk / Type  | Materiaal          | Kleur                     |
|--|--|--------------------|---------------------------|
| Douche-thermostaatkraan<br>   | Duravit  | Metaal / kunststof | Chroom                    |
| Handdouche met glijstang<br> | Duravit Minus Flow 3jet  | Metaal / kunststof | Chroom                    |
| Douchegoot<br>              | Easydrain<br>Multi rooster, enkel fixt-1<br>met vloerflens<br>lengte 700mm | Metaal             | Geborsteld RVS<br>rooster |
| Radiator, elektrisch<br>    | Zehnder<br>Aura E  | Metaal             | Wit, RAL 9016             |

### Wasmachinekraan – opstelruimte wasmachine

| Onderdeel  | Merk / Type                            | Materiaal | Kleur  |
|--|--|-----------|--------|
| Wasmachinekraan<br> | Venlo<br>Nimbus II Eco<br>met keerklep | Metaal    | Chroom |

## Bijlage 1: TBA-Tabelkaart 2 Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen, maart 2018

Toepassing voor steenachtige materialen:

tba
Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen

**Toelichting**

(1) Ter voorkoming van conflictsituaties over de esthetische eisen die de opdrachtgever aan het werk kan stellen, is het bij Groep 0 en 1 verplicht een proefvlak te benoemen. Voor de overige groepen is het raadzaam een proefvlak te benoemen als referentie voor de overeengekomen werkzaamheden. Indien er geen proefvlak is overeengekomen dient de beoordeling plaats te vinden door een onafhankelijk ter zake kundige. Om bij Groep 0 de hechting van het afwerksysteem te kunnen garanderen dient het gehele oppervlak geschuurd te worden door degene die het afwerksysteem aanbrengt. Bij Groep 1, het aanbrengen van een mat afwerksysteem, dienen plaatselijke (opliggende) onregelmatigheden te worden weggeschuurd door degene die het afwerksysteem aanbrengt.

(2) Tenzij vooraf anders is overeengekomen en schriftelijk is vastgelegd.

(3) Oneffenheden in de vorm van ruwe plekken (bultjes, spaanslagen en niveauverschillen in de textuurdiepte) gelijk of kleiner dan 1 mm zijn toegestaan.

(4) Door het uitreden van kalk in minerale pleisters zijn kleuruances mogelijk en toegestaan.

(5) Deze tabel dient ook ter bepaling van de vlakheid van profielen.

De hoeknauwkeurigheid dient als volgt te worden bepaald:

| Lengte van het aangrenzende oppervlak (Ø) meter | Afwijking van de rechte (haakse) hoek mm |
|---|--|
| Ø < 0,25  | 3  |
| ≥ 0,25 Ø < 0,5                                  | 5  |
| ≥ 0,5 Ø < 1                                     | 6  |
| ≥ 1 Ø ≤ 3                                       | 8  |

**Meetapparatuur:**  
De vlakheidsmetingen dienen te worden uitgevoerd met precisie-instrumenten met een lengte die overeenkomt met de gekozen onderlinge afstand tussen de meetpunten.

**Visuele beoordeling stukadoorswerk Binnen:**  
Tijdens een beoordeling mag er geen strijklucht op het te beoordelen oppervlak vallen. Zie ook Bijlage A van NEN 13914-2.

**Technisch Bureau Afbouw**  
Mauritskade 27, 2514 HD Den Haag  
Telefoon: 070 33 66 500  
E-mail: info@tbaafbouw.nl  
www.tbaafbouw.nl

tba

Techniek

TBA-Tabelkaart 2

**Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen**

maart 2018

tba
Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen

| Criteria  | Groep 0  | Groep 1  | Groep 2  | Groep 3   | Groep 4   | Groep 5   | Groep 6  |
|---|--|--|--|---|---|---|--|
| <b>Toepassing:</b>  | Glad oppervlak, verkregen door het aanbrengen van een één- of meerlaagsysteem, 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. | Gelijkmatig gestructureerd (geschuurd of gespoten) oppervlak met een maximale korreldikte tot 3 mm. | Grof gestructureerd, geschuurd of gespoten oppervlak met een korreldikte groter dan 3 mm. | Glad oppervlak uitgevoerd als plaatselijke reparatie.  |
| <b>Plaatselijke onregelmatigheden:</b>  | 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)   | Volgens proefvlak (1)   | Volgens proefvlak (1)   | Tot maximaal 1 mm<br>toegestaan (3).<br>In de aangebrachte dunpleister rondom het gerepareerde oppervlak van beton zijn luchtbelgaten toegestaan tot 4 mm. |
| <b>Kleurverschillen:</b>  | Toegestaan (2)   | Toegestaan (2)   | Toegestaan   | Toegestaan  | Niet toegestaan (4)   | Niet toegestaan (4)   | Toegestaan   |
| <b>Vlakheidstolerantie in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van (5):</b> |  |  |  | Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.   |   |   | Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.  |
|   | 0,2 m  | 0,5  | n.v.t.   | n.v.t.  | n.v.t.  | n.v.t.  |  |
|   | 0,4 m  | 1  | 1  | 1,5   | 1,5   | 2   |  |
|   | 1,0 m  | 1,5  | 2  | 3   | 3   | 3   |  |
|   | 2,0 m  | 2  | 5  | 5   | 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 gipskartonplaatssystemen".

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 gipskartonplaatssystemen**

| 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 voegvuller.   | 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. Tegels 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

De relevante meetpuntafstanden (L il) 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.

Tabel 1 - Classificatie van de vlakheid van vloeren

| Vlakheidsklasse | Afstand tussen de meetpunten (L il) Mm | Maximaal toelaatbaar hoogteverschil in mm (afgerond op 0,5 mm nauwkeurig) |                  |                  |
|-----------------|--|---|------------------|------------------|
|                 |  | maximale maatafwijking ( $\Delta h$ )                                     | toets laag (h l) | toets hoog (h h) |
| 1               | 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             |
| 2               | 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             |
| 3               | 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             |
| 4               | 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             |
| 5               | 500                                    | 4,0   | 4,5              | 7,0              |
|                 | 1000                                   | 6,0   | 6,5              | 10,0             |
|                 | 2000                                   | 8,0   | 8,5              | 13,0             |
|                 | 4000                                   | 12,0  | 12,5             | 19,5             |

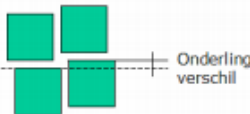


## Bijlage 3: Uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB URL 35-101: Regelmatigheid van tegelwerk

### 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  |                         |
|---|---|---|--|-------------------------|
| Onderling verschil *<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.                      |                         |
| Verloop patroon **<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. |                         |
| Maximale voegbreedte afwijking ***<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  |                         |
| Maximaal hoogteverschil in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van ****:                                   | 0,2 m<br>2 m<br>4 m<br>10 m<br>15 m   | 0,5<br>3<br>6<br>12<br>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: Begrippenlijst

### Anhydriet:

Een anhydriet vloer is een gipsgebonden vloer die in één keer op het vloeroppervlak wordt aangebracht. De vloer wordt in tegenstelling tot de zandcement dekvloer niet gesmeerd, maar gevloeid.

### BENG:

BENG staat voor Bijna Energieneutrale Gebouwen. De energieprestatie wordt behaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen, zie begrippenlijst 4:

1. De maximale energiebehoefte; de hoeveel energie die nodig is voor verwarming en koeling
2. Het maximaal primair fossiel energiegebruik; de optelsom van primair verbruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding en ventilatoren)

Het minimale aandeel hernieuwbare energie; dit is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem

### CW-Klasse:

De hoeveelheid warm water wordt aangegeven met een Comfort Warmwater label (CW-label).

### Houtskeletbouw:

Gevelelementen, opgebouwd uit houten regels en aan de binnenzijde een beplating. Tussen de houten regels wordt isolatie aangebracht, aan de binnenzijde (woningzijde) wordt een dampdichte folie aangebracht. Aan de zijde van de spouw wordt een waterkerende folie 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.

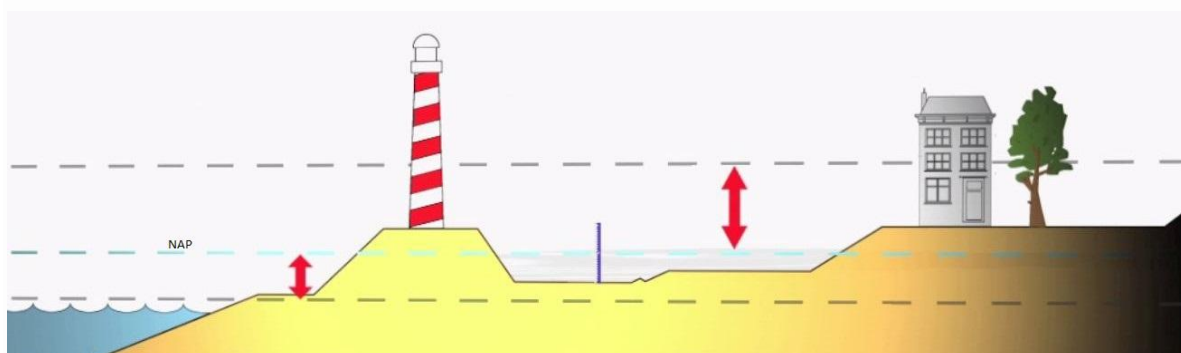
### Maaiveld:

Hoogte waarop het omliggende terrein aansluit op de woning.

### NAP:

Normaal Amsterdams Peil is het enige werkelijke vaste punt in Nederland.

Het NAP-niveau is een horizontaal vlak (ongeveer overeenkomend met gemiddeld zeeniveau) ten opzichte waarvan we in Nederland de hoogte van land en water aangeven. Bijvoorbeeld na een hoogtemeting van een dijk of weg kun je zeggen “deze dijk ligt op 3.24 meter boven NAP” of “deze weg ligt op 1.40 meter onder het NAP”. Nederland bestaat voor de helft uit polders die onder zeeniveau liggen. Al die polders hebben een ander waterpeil. Als we die niet elke dag met sluizen en gemalen droog houden, lopen hele stukken land onder water. Daarom is een goed waterbeheer ter voorkoming van wateroverlast en overstromingen van levensbelang voor Nederland, hierbij is het NAP onmisbaar.



#### PKVW:

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

#### Raamdorpel of waterslag:

Een raamdorpel of waterslag 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.

Metalen waterslagen kunnen bij regenval meer geluid produceren dan andere materialen. Er wordt anti-dreun folie toegepast om dit te verminderen.

#### RC:

De R-waarde geeft het warmte-isolerend vermogen van een materiaal laag aan, vaak gebruikt als isolerende waarde van dubbelglas, muren, vloeren, daken.

De R is de warmteweerstand van een materiaal laag.

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).

#### 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 koop- c.q. 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 Winning):

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.

#### ZTA:

De zontoetredingsfactor of ZTA-waarde van een raam of beglazingsstelsel geeft de verhouding tussen de binnenvallende en de opvallende zonnestraling (zowel directe als diffuse straling).

Hoe hoger de ZTA hoe meer zontoetreding in de winter (gunstig), maar ook in de zomer (ongunstig, koeling nodig door zonwering bij voorkeur aan de buitenzijde van het gebouw). Voor zeer grote glaspuien moet over het algemeen dus de ZTA laag gehouden worden om te veel warmtevorming 's zomers te vermijden, maar de lichttoetreding (LTA) zelf mag niet te laag zijn, bij voorkeur boven 50%.

## Bijlage 5: Bouwnummeroverzicht

| Verdieping     | Bouwnummer verkoop | Indexnr. app. | Straatnaam                | Huisnummer | Woning type | Orientatie buitenruimte |
|----------------|--------------------|---------------|---------------------------|------------|-------------|-------------------------|
| 12e verdieping | 1101               | 101           | Laan van verzetsstrijders | 203        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 12e verdieping | 1102               | 102           | Laan van verzetsstrijders | 205        | TK-3        | Zuid                    |
| 12e verdieping | 1103               | 103           | Laan van verzetsstrijders | 207        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 12e verdieping | 1104               | 104           | Laan van verzetsstrijders | 209        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 12e verdieping | 1105               | 105           | Laan van verzetsstrijders | 211        | TK-2        | Noord-oost              |
| 13e verdieping | 1106               | 106           | Laan van verzetsstrijders | 213        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 13e verdieping | 1107               | 107           | Laan van verzetsstrijders | 215        | TK-3        | Zuid                    |
| 13e verdieping | 1108               | 108           | Laan van verzetsstrijders | 217        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 13e verdieping | 1109               | 109           | Laan van verzetsstrijders | 219        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 13e verdieping | 1110               | 110           | Laan van verzetsstrijders | 221        | TK-2        | Noord-oost              |
| 14e verdieping | 1111               | 111           | Laan van verzetsstrijders | 223        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 14e verdieping | 1112               | 112           | Laan van verzetsstrijders | 225        | TK-3        | Zuid                    |
| 14e verdieping | 1113               | 113           | Laan van verzetsstrijders | 227        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 14e verdieping | 1114               | 114           | Laan van verzetsstrijders | 229        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 14e verdieping | 1115               | 115           | Laan van verzetsstrijders | 231        | TK-2        | Noord-oost              |
| 15e verdieping | 1116               | 116           | Laan van verzetsstrijders | 233        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 15e verdieping | 1117               | 117           | Laan van verzetsstrijders | 235        | TK-3        | Zuid                    |
| 15e verdieping | 1118               | 118           | Laan van verzetsstrijders | 237        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 15e verdieping | 1119               | 119           | Laan van verzetsstrijders | 239        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 15e verdieping | 1120               | 120           | Laan van verzetsstrijders | 241        | TK-2        | Noord-oost              |
| 16e verdieping | 1121               | 121           | Laan van verzetsstrijders | 243        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 16e verdieping | 1122               | 122           | Laan van verzetsstrijders | 245        | TK-3        | Zuid                    |
| 16e verdieping | 1123               | 123           | Laan van verzetsstrijders | 247        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 16e verdieping | 1124               | 124           | Laan van verzetsstrijders | 249        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 16e verdieping | 1125               | 125           | Laan van verzetsstrijders | 251        | TK-2        | Noord-oost              |
| 17e verdieping | 1126               | 126           | Laan van verzetsstrijders | 253        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 17e verdieping | 1127               | 127           | Laan van verzetsstrijders | 255        | TK-3        | Zuid                    |
| 17e verdieping | 1128               | 128           | Laan van verzetsstrijders | 257        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 17e verdieping | 1129               | 129           | Laan van verzetsstrijders | 259        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 17e verdieping | 1130               | 130           | Laan van verzetsstrijders | 261        | TK-2        | Noord-oost              |
| 18e verdieping | 1131               | 131           | Laan van verzetsstrijders | 263        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 18e verdieping | 1132               | 132           | Laan van verzetsstrijders | 265        | TK-3        | Zuid                    |
| 18e verdieping | 1133               | 133           | Laan van verzetsstrijders | 267        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 18e verdieping | 1134               | 134           | Laan van verzetsstrijders | 269        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 18e verdieping | 1135               | 135           | Laan van verzetsstrijders | 271        | TK-2        | Noord-oost              |
| 19e verdieping | 1136               | 136           | Laan van verzetsstrijders | 273        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 19e verdieping | 1137               | 137           | Laan van verzetsstrijders | 275        | TK-3        | Zuid                    |
| 19e verdieping | 1138               | 138           | Laan van verzetsstrijders | 277        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 19e verdieping | 1139               | 139           | Laan van verzetsstrijders | 279        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 19e verdieping | 1140               | 140           | Laan van verzetsstrijders | 281        | TK-2        | Noord-oost              |
| 20e verdieping | 1141               | 141           | Laan van verzetsstrijders | 283        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 20e verdieping | 1142               | 142           | Laan van verzetsstrijders | 285        | TK-3        | Zuid                    |
| 20e verdieping | 1143               | 143           | Laan van verzetsstrijders | 287        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 20e verdieping | 1144               | 144           | Laan van verzetsstrijders | 289        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 20e verdieping | 1145               | 145           | Laan van verzetsstrijders | 291        | TK-2        | Noord-oost              |
| 21e verdieping | 1146               | 146           | Laan van verzetsstrijders | 293        | TK-1        | Zuid-oost               |
| 21e verdieping | 1147               | 147           | Laan van verzetsstrijders | 295        | TK-3        | Zuid                    |
| 21e verdieping | 1148               | 148           | Laan van verzetsstrijders | 297        | TK-1(s)     | Zuid-west               |
| 21e verdieping | 1149               | 149           | Laan van verzetsstrijders | 299        | TK-2(s)     | Noord-west              |
| 21e verdieping | 1150               | 150           | Laan van verzetsstrijders | 301        | TK-2        | Noord-oost              |