

De Citadel | Utrecht

Technische Omschrijving

Versie: 1.0

Datum: 3 maart 2026



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. TERREINVERHARDING, ERFAFSCHEIDINGEN EN BEPLANTING	5
3.4. OPENBARE TERREININRICHTING	5
4. FUNDERINGEN	7
5. RUWBOUW, GEVEL EN DAK	7
5.1. WANDEN, KOLOMMEN EN LIGGERS	7
5.2. BUITENWANDEN	7
5.2.1. Binnenspouwbladen	7
5.2.2. Buitenspouwbladen	7
5.2.3. Gevelisolatie	7
5.2.4. Nestvoorzieningen	7
5.3. VLOEREN	7
5.3.1. Begane grondvloer	7
5.3.2. Verdiepingsvloeren en dakvloer	8
5.3.3. Balkonplaten en dakluifel	8
5.4. TRAPPEN EN BORDESSEN	8
5.5. BALLUSTRADEN, LEUNINGEN EN LAMELLEN	8
5.6. DAKEN	9
5.6.1. Dakafwerking	9
5.6.2. Bereikbaarheid en veiligheidsvoorzieningen	9
5.7. BUITENWANDOPENINGEN	9
5.7.1. Buitenkozijnen, ramen en deuren	9
5.7.2. Beglazing	10
5.7.3. Hang- en sluitwerk	10
5.7.4. Waterslagen – aluminium	10
5.7.5. Vensterbanken	10
5.7.6. Buitenzonwering	10
5.8. BUITENPLAFONDAFWERKINGEN	10
6. AFBOUW EN AFWERKING INTERIEUR	11
6.1. BINNENWANDEN – ALGEMENE RUIMTEN	11
6.2. BINNENWANDEN - WONING	11
6.3. BINNENWANDOPENINGEN – ALGEMENE RUIMTEN	11
6.3.1. Binnendeurkozijnen en binnendeuren	11
6.3.2. Beglazing	11
6.3.3. Hang- en sluitwerk	11

6.4.	BINNENWANDOPENINGEN - WONING	11
6.4.1.	Woningtoegangsdeuren en -kozijnen.....	11
6.4.2.	Binnendeurkozijnen en binnendeuren	12
6.4.3.	Hang- en sluitwerk.....	12
6.5.	BINNENWANDAFWERKINGEN	12
6.5.1.	Stukadoorswerk.....	12
6.5.2.	Schilderwerk	13
6.5.3.	Tegelwerk	13
6.5.4.	Afbouwtimmerwerk	13
6.6.	VLOERAFWERKINGEN	13
6.6.1.	Dekvloeren.....	13
6.6.2.	Tegelwerk	14
6.7.	PLAFONDAFWERKINGEN	15
6.7.1.	Stukadoorswerk.....	15
6.7.2.	Plafondsysteem	15
6.8.	BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN - ALGEMENE RUIMTEN	15
6.8.1.	Bewegwijzering en huisnummering	16
6.8.2.	Bolspiegels	16
6.9.	BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN - WONING	16
6.9.1.	Verdelerkasten	16
6.9.2.	Keukenopstelling	16
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.	BRANDBESTRIJDING.....	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
8.	ENTREE, PARKEERGARAGE, FIETSENSTALLING EN BERGINGEN IN BLOK 3	23
8.1.	ALGEMEEN	23
8.2.	FUNDERING.....	23
8.3.	RUWBOUW, GEVEL EN DAK.....	23
8.3.1.	Parkeergarage/kelder	23
8.3.2.	Vloeren	23
8.3.3.	Dragende wanden en kolommen	23
8.3.4.	Entreegevel.....	23
8.3.5.	Buitenkozijnen en deuren.....	23
8.3.6.	Dak.....	24
8.4.	INTERIEUR	24

8.4.1.	Trappen en balustraden	24
8.4.2.	Binnenwanden	24
8.4.3.	Binnenkozijnen en -deuren	24
8.4.4.	Plafond-, wand, en vloerafwerking	24
8.5.	INSTALLATIES	24
8.5.1.	Elektrische installatie	24
8.5.2.	Ventilatie	25
8.5.3.	Liften	25
8.5.4.	Brandbestrijding	25
9.	OVERIGE INFORMATIE	26
9.1.	OPRUIMEN EN SCHOONMAKEN	26
9.2.	BBL	26
9.3.	ENERGIELABEL	26
9.4.	PKVW	26
9.5.	DE KLEINE LETTERTJES	26
9.6.	CONSUMENTENDOSSIER	27
	KLEUR- EN MATERIAALSTAAT	29
	Exterieur	29
	Interieur algemene ruimten	31
	Interieur woningen	33
	Entree, parkeergarage, fietsenstalling en bergingen in blok 3	36
	OVERZICHT KRANEN & SANITAIR, WONINGEN	38
	BIJLAGE 1: TBA-TABELKAART 2 OPPERVLAKTEBEOORDELINGSCRITEIA STUKADOORSWERK BINNEN, MAART 2018	41
	BIJLAGE 2: NEN 2747:2001 VLAKEID EN EVENWIJDIGHEID VAN VLOEROPPERVLAKKEN	43
	BIJLAGE 3: UITVOERINGSRICHTLIJN IKOB-BKB URL 35-101: REGELMATIGHEID VAN TEGELWERK	44
	BIJLAGE 4: BEGRIPPENLIJST	45

CONTACTINFORMATIE

Ontwikkelaar	BPD Ontwikkeling IJsbaanpad 1 1076 CV Amsterdam
Aannemer	ERA Contour BV Postbus 62 2700 AB Zoetermeer
Architect	Cross Architecture Johan van Hasseltweg 4a 1022 WV Amsterdamstraat
Constructeur	Pieters Bouwtechniek Poortweg 4J 2612 PA Delft
Adviseur bouwfysica en installaties	Nieman Atoomweg 400 3542 AB Utrecht
Landschapsarchitect	OKRA landschapsarchitecten Oudegracht 23 3511 AB Utrecht
Showroom	The Warehouse Schiehavenweg 14 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 omvat in totaal de ontwikkeling en realisatie van circa 950 woningen/appartementen, parkeergarages, commerciële ruimten en binnentuinen. Het plan is opgedeeld in meerdere fasen.
- Het project De Citadel is één van de projecten binnen De Nieuwe Defensie en ligt met de hoofdentree op de hoek van de Utrechts Kindercomitéstraat, Mien Temmingpromenade en de Nel Ketelpromenade. Het gebouw heeft in totaal 27 appartementen.
- Op de begane grond bevinden zich de entree-/lifthal en technische ruimten voor o.a. de irrigatie en hergebruik regenwater voor de beplanting. Er worden tevens technische ruimten gerealiseerd ten behoeve van nutsvoorzieningen. Ook zijn er 2 appartementen op de begane grond.
- Op de begane grond, 1^e, 4^e en 7^e verdieping zijn twee appartementen per laag aanwezig. Op de 2^e, 3^e, 5^e, 6^e, 8^e en 9^e verdieping zijn drie appartementen per laag aanwezig. Op de 10^e verdieping is één appartement aanwezig, dit is het penthouse.
- In de kern bevinden zich de liften, het trappenhuis en werkkasten. Hier zijn ook de voorportalen gesitueerd. In deze voorportalen bevindt zich ook de koude meterkast (m.u.v. bouwnummer 2) van de woning.



- In de niet-openbare stallingsgarage van Blok 3 (gelegen tegenover toren 2) zijn parkeerplaatsen gereserveerd voor Toren 2. In blok 3 bevinden zich ook de bergingen en de fietsenstalling. Een omschrijving van entree, parkeergarage, fietsenstalling en bergingen is weergegeven in hoofdstuk 8. De parkeerplaatsen, bergingen en de fietsenstalling worden door BPD opgeleverd aan de 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:

Ruimtebenaming:			
<u>Tekening</u>	<u>BBL</u>	<u>Tekening</u>	<u>BBL</u>
Hal	<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>	Hydrofoorroimte	<i>Technische ruimte</i>
Toilet	<i>Toiletruimte</i>	Flatkast	<i>Technische ruimte</i>
Badkamer	<i>Badruimte</i>	CVZ-kast	<i>Technische ruimte</i>
Onbenoemde ruimte	<i>Onbenoemde ruimte</i>		
Meterkast (mk)	<i>Technische ruimte</i>	Parkeergarage	<i>Stallingsruimte</i>
Technische ruimte	<i>Technische ruimte</i>	Berging	<i>Onbenoemde ruimte</i>
Balkon / buitenruimte	<i>Buitenruimte</i>	Fietsenstalling	<i>Gemeenschappelijke bergruimte</i>

2. VOOR HET WERK GELDENE VOORWAARDEN

2.1. REGELGEVING, NORMEN EN RICHTLIJNEN

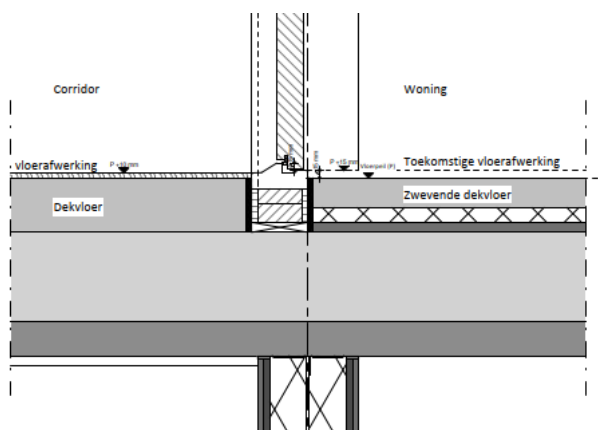
- De bepalingen volgens het BBL (geldend op het moment van indiening van de omgevingsvergunning d.d. 8-12-2025) en de bepalingen van nutspartijen zijn van toepassing, alsmede de bepalingen van Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK) conform Garantie- en Waarborgregeling 2024 en de garantiesupplementen 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 $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ en is volgens de huidige normen gemiddeld minimaal $3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ voor begane grondvloeren, $4,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ voor de buitengevels en $6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ voor daken. Hoe hoger het getal hoe beter de constructie weerstand biedt tegen warmteverliezen. Het is mogelijk dat onderdelen van de uitwendige scheidingsconstructies een lagere Rc-waarde hebben zolang dat maar wordt gecompenseerd door een hogere Rc-waarde van de overige onderdelen.

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.
- Als gevolg van de plaatselijke grondsamenstelling kunnen in de toekomst mogelijk zettingen optreden die het nodig maken dat openbare 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 met een gescheiden rioleringssysteem 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 balkons en terrassen worden aangesloten op het vuilwaterriool van de gemeente.

3.3. TERREINVERHARDING, ERFAFSCHEIDINGEN EN BEPLANTING

- Bij de entree en nooduitgang wordt de vloer voorzien van tegelwerk.
- Het nivoverschil tussen de nooduitgang en het aansluitend maaiveld wordt overbrugd met een aantal traptreden.
- Op de begane grond worden de buitenruimten ter plaatse van de nooduitgang voorzien van privacyschermen.
- Er worden diverse plantenbakken aangebracht in de Zuidwest- en Zuidoostgevel. Op de Zuidoostgevel worden ter plaatse van de plantenbakken, RVS klimdraden aangebracht op de keramische gevel voor het geleiden van klimplanten.
- De beplanting in de plantenbakken 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.
- Voor het automatisch bewateren van de beplanting in de plantenbakken wordt een irrigatiesysteem aangebracht.
- De beplanting in de Zuidwestgevel kan worden onderhouden vanuit de gevelonderhoudsinstallatie met behulp van verlengd gereedschap. De beplanting in de Zuidoostgevel kan worden bereikt via een te openen raam. Het raam is aan de binnenzijde afsluitbaar. Voor het veilig uitvoeren van onderhoud worden aanlijnvoorzieningen aangebracht. De sleutel wordt in beheer van de VvE gegeven.
- 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.

3.4. OPENBARE TERREININRICHTING

- De openbare terreininrichting 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 bevinden zich in het openbaar gebied en maken geen deel uit van de overeenkomst.

- Buiten op maaiveld nabij de hoofdentree van het woongebouw worden rijwielbeugels aangebracht.
- 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, kolommen en stabiliteitswanden worden uitgevoerd in beton.
- Onder de balkons en terrassen worden gepoedercoate stalen liggers en/of kolommen toegepast.
- De kleur van de stalen liggers en kolommen is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

5.2. BUITENWANDEN

5.2.1. Binnenspouwbladen

- De niet dragende binnenspouwbladen worden uitgevoerd in geprefabriceerd beton.

5.2.2. Buitenspouwbladen

- De gevels wordt uitgevoerd als geïsoleerde spouwmuur, waarbij het buitenspouwblad wordt uitgevoerd in keramische gevelbekleding.
- Ter plaatse van de vloerranden wordt aluminium zetwerk aangebracht of een betonnen spekband. Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.
- 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 keramische gevelbekleding en het aluminium zetwerk is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

5.2.3. Gevelisolatie

- De buitengevels worden uitgevoerd met een thermische isolatie in de spouw.

5.2.4. Nestvoorzieningen

- De Noordwest- en Noordoostgevel worden voorzien van gierzwaluw-, vleermuis- en huismuskasten.

5.3. VLOEREN

5.3.1. Begane grondvloer

- De begane grondvloer onder de woningen wordt uitgevoerd als een geïsoleerde geprefabriceerde betonnen systeemvloer. De begane grondvloer kan door zetting tekenen in de dekvloer. Bij bepaalde type vloerafwerking kan dit later zichtbaar worden. Dit valt niet onder de garantie.
- Onder de begane grondvloer van de woningen bevindt zich een kruipruimte. Voor de toegankelijkheid van de kruipruimte wordt een sparing gemaakt in de begane grondvloer. Deze sparing wordt afgedekt met een afsluitbaar geïsoleerd vloerluik in een metalen omranding, geschikt voor een nader te bepalen vloerafwerking. De exacte plaats van het kruipluik kan in werkelijkheid afwijken van de positie op de verkooptekeningen. Wanneer dit een substantiële afwijking is die invloed kan hebben op de indeling/inrichting van de woning zal dit middels een 'wijziging tijdens de bouw' worden aangegeven.
- De kruipruimte wordt niet geventileerd.
- Bij een hoge grondwaterstand of natte weersperiodes kan het voorkomen dat er water in de kruipruimte blijft staan. Dit heeft geen gevolgen voor de bovenliggende constructie.

- De begane grondvloer onder de “kern” (trappenhuis/lifthal/voorportaal en technische kasten) wordt in het werk gestort. Hieronder bevindt zich geen kruipruimte.

5.3.2. Verdiepingsvloeren en dakvloer

- De constructieve verdiepings-/dakvloeren worden uitgevoerd als een geprefabriceerde betonnen systeenvloer, type breedplaatvloer, conform opgave constructeur.
- De onderzijde van deze vloer is voorzien van V-naden, welke in het zicht blijven in de plafonds van de onderliggende woningen. De positie van de V-naden is afhankelijk van de vloerplaatverdeling en eventuele versterkte stroken.
- 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.
- De buitenruimten van de woningen in de Zuidwestgevel op de 1^e t/m 10^e verdieping en een deel van de buitenruimte aan de Zuidoostgevel op de 10^e verdieping, worden uitgevoerd als een geprefabriceerde betonnen systeenvloer, type breedplaatvloer, conform opgave constructeur. De vloeren worden voorzien van isolatie, dakbedekking en keramische tegels. Het tegelpatroon is recht. De verdeling van de tegels staat op tekening indicatief weergegeven.

5.3.3. Balkonplaten en dakluifel

- De buitenruimten van de woningen in de Zuidoostgevel op de 1^e t/m 9^e verdieping worden uitgevoerd met geprefabriceerde betonnen platen, voorzien van anti-slip motief. Ter plaatse van de balkon-/ en terrasdeuren worden reliëfribbels aangebracht t.b.v. de toegankelijkheid.
- Een deel van de buitenruimte aan de Zuidoostgevel op de 10^e verdieping (welke gelegen is boven het balkon van de 9^e verdieping), wordt ook uitgevoerd in een geprefabriceerd betonnen plaat en voorzien van keramische tegels. Het tegelpatroon is recht. De verdeling van de tegels staat op tekening indicatief weergegeven.
- De dakluifel aan de Zuidwestgevel wordt uitgevoerd met geprefabriceerde betonnen platen.
- Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.

5.4. TRAPPEN EN BORDESSEN

- De trappen en enkele (tussen-)bordessen van het (nood-)trappenhuis worden uitgevoerd in prefab beton en voorzien van anti-slip profilering.
- Inherent aan de eigenschappen van beton kunnen er luchtbellens en kleurnuances aanwezig zijn in betonelementen.
- Het nivoverschil tussen de nooduitgang en het aansluitend maaiveld wordt overbrugd met een aantal trap treden. Deze treden zijn van beton en afgewerkt met keramische tegels.

5.5. BALLUSTRADEN, LEUNINGEN EN LAMELLEN

- Langs de randen van de balkons en terrassen worden glasbalustrades gemonteerd.
- Langs beide muurzijde van het (nood-)trappenhuis wordt een metalen leuning gemonteerd.
- De trap bij de nooduitgang wordt op de begane grond aan beide zijde voorzien van een leuning.
- Er worden plaatselijk aluminium lamellen aangebracht aan de zijkant van de buitenruimten in de Zuidoostgevel.

5.6. DAKEN

5.6.1. Dakafwerking

- Het constructieve vlakke betondak van de toren, welke onderdeel is van de thermische schil van het woongebouw, wordt voorzien van thermische isolatie. De dakisolatie wordt voorzien van een bitumineuze dakbedekking, waarop retentiekragen worden aangebracht.
- De retentiekragen worden voorzien van een filterdoek waarop grind en/of tegels worden aangebracht.
- Op het dak worden voorzieningen aangebracht voor de toe-/afvoer van ventilatie en ontluchting van riolering.
- Op het dakvlak wordt een railsysteem geplaatst voor de gevelonderhoudsinstallatie.
- De dakopstanden worden voorzien van aluminium beplating en de dakranden worden voorzien van een aluminium dakkap.
- De kleur van de gevelonderhoudsinstallatie, dakopstanden en dakranden is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

5.6.2. Bereikbaarheid en veiligheidsvoorzieningen

- Op het dak zijn voorzieningen aangebracht voor gebruik van valbeveiliging. Het dak is via de algemene (verkeer)ruimte bereikbaar door middel van een afsluitbaar dakluik met ladder. De ladder wordt in de werkkast geplaatst. De sleutel wordt in beheer van de VvE gegeven.
- De personen die het dak betreden dienen zelf persoonlijke beschermmiddelen mee te nemen en te gebruiken, bijvoorbeeld een lijn en harnas om te kunnen aanklikken aan de aangebrachte voorzieningen.
- Aan de VvE wordt één goedgekeurde harnasgordel en veiligheidslijn geleverd. De VvE is verantwoordelijk voor de jaarlijkse inspectie van deze persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).

5.7. BUITENWANDOPENINGEN

5.7.1. Buitenkozijnen, ramen en deuren

- De buitenkozijnen, -ramen en -deuren van de woningen worden uitgevoerd in hout-aluminium kozijnen. Dit zijn houten kozijnen welke aan de buitenkant worden voorzien van een gepoedercoat aluminium profiel.
- De buitenkozijnen en -deuren van de entreehal worden uitgevoerd in een aluminium vliesgevel.
- In de pui van de hoofdentree 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 buitenzijde een metalen briefklep en aan de binnenzijde een afsluitbaar deurtje.
- Bij de hoofdentree wordt een videocamera en spreek-/luistertoestel met kiesvenster voor de videofooninstallatie opgenomen.
- De nooduitgang wordt uitgevoerd in een hout-aluminium kozijn met een glasopening in de deur.
- De draairichting van de te openen ramen en deuren in de buitenkozijnen staat aangegeven op de verkooptekeningen.
- Bij de verdiepingshoge draai-kiepramen, waar geen balkon of terras aan grenst, wordt een doorvalveilige glazen plaat aangebracht.
- De ramen en deuren worden voorzien van tochtweringprofielen met kierdichting.
- De deur naar het balkon of terras van de woning is alleen van binnenuit te ont-/vergrendelen. Aan de buitenzijde wordt een greep aangebracht.
- De deurkozijnen naar de balkons en terrassen worden aan de buitenzijde voorzien van kunststenen of glasvezelversterkte onderdorpels.
- De deurkozijnen van de hoofdentree en nooduitgang worden voorzien van hardstenen onderdorpels.
- Voor de ventilatietoevoer van de (nood)trappenhuizen worden aluminium roosters in de gevelkozijnen aangebracht.
- De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig in kleur geleverd.
- De kleur van de kozijnen is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

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).
- De beglazing voldoet aan de richtlijnen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen en aan de eisen zoals gesteld in NEN 3569:2011 "Risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas".
- Daar waar noodzakelijk volgens regelgeving, wordt doorvalveilige beglazing toegepast en/of beglazing met een zonwerende werking. Door de verschillende dikten en eigenschappen van de beglazing kan onderling kleurverschil zichtbaar zijn.
- Een aantal buitenkozijnen zijn geplaatst voor een betonwand. Deze "blinde" ramen worden voorzien van isolatie en gekleurde niet doorzichtbare beglazing.
- 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 indien geëist 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.
- Iedere koper krijgt bij oplevering een aantal identieke sleutels waar de woning mee te betreden is. De cilindersloten van de woningtoegangsdeur en de deur naar het balkon of terras van de woning worden gelijksluitend uitgevoerd, zodat deze met dezelfde sleutel te bedienen zijn. Met deze sleutel is ook de berging in de parkeergarage van blok 3 te openen. Naast de sleutel voor de woning (en berging in de parkeergarage van blok 3) ontvangt iedere koper een aparte sleutel die toegang geeft tot de hoofdentree van het woongebouw en de koude meterkast deur in het voorportaal en een aparte sleutel welke toegang geeft tot de entree in bouwdeel 3.08.
- De buitendeur van de hoofdentree wordt aangesloten op een deurautomaat, waardoor de deur automatisch opent. Aan de buitenzijde te bedienen met een sleutel en aan de binnenzijde met een sensor/elleboogschakelaar. De deur van de hoofdentree is tevens te openen door middel van de videofooninstallatie.
- De nooduitgang wordt voorzien van een deurdranger, waardoor deze zelfsluitend is. Deze deur is vanaf de buitenzijde niet te openen.

5.7.4. Waterslagen – aluminium

- De buitenraamkozijnen worden, ter plaatse van keramische elementen, aan de onderzijde voorzien van aluminium waterslagen. De aluminium waterslagen worden voorzien van anti-dreun folie.

5.7.5. Vensterbanken

- Aan de binnenzijde van de raamkozijnen worden, ter plaatse van de betonnen borstweringen in bouwnummer 1 en 2 en in het trappenhuis, marmercomposiet vensterbanken aangebracht.
- De vensterbanken kunnen worden opgedeeld in meerdere elementen. In dat geval zal de naad tussen de elementen worden voorzien van een kitvoeg.

5.7.6. Buitenzonwering

- De woningen worden voorzien van buitenzonwering, uitgevoerd als verticale screens. De zonwering wordt aangebracht op de locaties zoals aangegeven op de geveltekeningen. De zonwering is voorzien van een elektrische bediening. Per woning wordt één handzender geleverd.
- In de woningen wordt ter plaatse van de buitenkozijnen, -ramen en -deuren zonder screen, beglazing aangebracht met een verminderde zontoetredingsfactor (ZTA) ten opzichte van de overige beglazing.

5.8. BUITENPLAFONDAFWERKINGEN

- Onder de 2e verdiepingsvloer wordt ter plaatse van de entreeluifel een mechanisch bevestigd houten latten plafond aangebracht. Hierboven wordt het plafond voorzien van thermische isolatie.
- Tegen de onderzijde van de overige constructieve verdieping-/dakvloeren welke worden uitgevoerd als een breedplaatvloer, wordt isolatie en stucwerk aangebracht.
- De onderzijde van de prefab balkonplaten in de Zuidoostgevel op de 1^e t/m 10^e verdieping en de prefab dakluifel in de Zuidwestgevel, blijft in het zicht.

6. AFBouw EN AFWERKING INTERIEUR

6.1. BINNENWANDEN – ALGEMENE RUIMTEN

- De wand tussen de lifthal-trap en in het trappenhuis wordt uitgevoerd in geprefabriceerd beton. De overige niet dragende binnenwanden worden uitgevoerd in metal-stud met gipsplaat.

6.2. BINNENWANDEN - WONING

- De niet-dragende binnenwanden (scheidingswanden) in de woning worden uitgevoerd in gipsblokken, 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 betonwanden tussen de woningen en de algemene onverwarmde (verkeers-)ruimtes in het woongebouw worden voorzien van een geïsoleerde voorzetwand, 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 werk-/ , technische-/ en meterkasten welke grenzen aan 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 werk-/ , technische-/ en meterkasten welke grenzen aan een verkeersruimte, worden uitgevoerd in staal en zijn afgewerkt met een poedercoating. In de entreehal worden de deuren van de meterkast-/ en hydrofooruimte in de betonwand tegenover de toegangsdeur, tevens voorzien van mechanisch bevestigde houten latten.
- Waar nodig, in verband met ventilatie van de achterliggende ruimte, worden aluminium ventilatieroosters in de deuren geplaatst.
- De binnenkozijnen en -deuren worden conform de regelgeving uitgevoerd met brandwerende voorzieningen.
- De kleur van de kozijnen is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

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 binnendeuren van de werkkasten en technische kasten 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 woningentreedeuren en de deur tussen de entree- en lifthal 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 voorportaal 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 dekkend geschilderde houten montagekozijnen. De binnendeurkozijnen worden uitgevoerd zonder bovenlichten. De meterkastkozijnen en /-deuren in de voorportalen, worden uitgevoerd in staal en zijn afgewerkt met een poedercoating.
- De binnendeuren worden uitgevoerd als vlakke stompe deuren, fabrieksmatig afgelakt.
- Onder de deur van de toilet- en badruimte wordt een kunststenen dorpel aangebracht.
- Onder de overige binnendeuren in de woning (m.u.v. bouwnummer 12, 20 en 27) 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.
- In bouwnummer 12, 20 en 27 wordt ter plaatse van de technische ruimte met wtw-installatie, grenzend aan een verblijfsgebied, een geluidwerende deur, 3 zijdige kierdichting en een valdorpel met een kunststenen dorpel aangebracht.
- De deur van de koude en de warme meterkast wordt voorzien van twee deurroosters (1 boven / 1 onder) voor ventilatie.



6.4.3. Hang- en sluitwerk

- De binnendeuren worden voorzien van RVS krukken en rozetten. Bad- en toiletruimte(n) worden voorzien van een vrij- & bezet slot en de overige ruimten van een loopslot. De meterkastdeuren in de woning krijgen een dag- en nachtslot. De koude meterkast deuren in de voorportalen krijgen een cilinderslot.

6.5. BINNENWANDAFWERKINGEN

6.5.1. Stukadoorswerk

ALGEMENE RUIMTEN

- De wanden en kolommen in de entreehal, verkeersruimten, en trappenhuisen worden voorzien van structuurspuitwerk.
- De wanden in de werk-/ , technische-/ en meterkasten 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 toilet-/ en badruimte: deze worden uitgevoerd met tegelwerk;
- 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.

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 wordt niet geschilderd.

6.5.3. 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 achterin deze technische omschrijving.

ALGEMENE RUIMTEN

- Ter plaatse van de uitstortgootsteen in de hydrofoorroimte wordt circa 1m² wandtegelwerk aangebracht.
- In de entreehal wordt op de videwand naast de postkasten, keramische gevelbekleding aangebracht. Hierachter wordt de wand voorzien van thermische isolatie.

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 toilet- / en badruimte worden betegeld tot het bouwkundige plafond.

6.5.4. Afbouw-timmerwerk

ALGEMENE RUIMTEN

- In de entreehal wordt de betonwand tegenover de toegangsdeur, voorzien van mechanisch bevestigde houten latten. Hierachter wordt de wand voorzien van thermische isolatie.
- 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.
- De hout-aluminium gevelkozijnen worden aan de zij- en bovenkant vanuit de binnenzijde voorzien van een houten betimmering en dekkend geschilderd.
- De kleur van de kozijnen is aangegeven in de kleur- en materiaalstaat achterin deze technische omschrijving.

6.6. VLOERAFWERKINGEN

6.6.1. Dekvloeren

De dekvloeren worden aangebracht conform vlakheidsklasse 4 overeenkomstig de NEN 2747:2001-Tabel 1 (zie bijlage 2). Diverse dekvloeren moeten worden gedilateerd vanwege de grootte / vorm. Positie nog te bepalen.

ALGEMENE RUIMTEN

- Op de constructievloeren van de begane grond wordt in de entreehal, lifthal en (nood-)trappenhuis een dekvloer aangebracht, deze wordt afgewerkt met vloertegelwerk incl. tegelplint. Ter plaatse van de hoofdentree wordt een schoonloopmat aangebracht.
- Op de constructievloeren van de begane grond wordt in de werk- / en technische kasten een dekvloer aangebracht.

- Op de constructievloeren van de verdiepingen wordt een dekvloer aangebracht. In de lifthal, het (nood-) trappenhuis en voorportalen wordt deze afgewerkt met tapijt en een aluminium plint. De werkkasten blijven onafgewerkt.

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 achterin deze technische omschrijving.

ALGEMENE RUIMTEN

- De vloer van de begane grond wordt in de entreehal, lifthal en (nood-)trappenhuis voorzien van tegelwerk incl. 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. De verdeling van de tegels staat op tekening indicatief weergegeven.
- Ter plaatse van de binnendeuren van de met vloertegels betegelde ruimten, worden kunststeen binnendeurdorpels aangebracht.

6.7. PLAFONDAFWERKINGEN

6.7.1. Stukadoorswerk

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

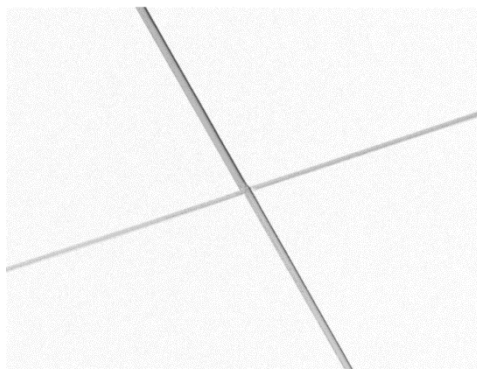
ALGEMENE RUIMTEN

- De plafonds van de meter-/ en hydrofoorroimte worden voorzien van houtwolcementplaten met isolatie.



Voorbeeld houtwolcementplaat (kleur niet bepalend)

- De plafonds van de entreehal (rechter deel, onder de 1^e verdiepingsvloer), de lifthallen en voorportalen worden afgewerkt met een akoestische plafondplaat.



Voorbeeld akoestische plafondplaat (kleur niet bepalend)

- Onder het plafond van de entreehal (linker deel, onder de 2^e verdiepingsvloer) wordt een mechanisch bevestigd houten latten plafond aangebracht. Hierboven wordt het plafond voorzien van thermische isolatie.

WONINGEN

- In bouwnummer 2 wordt in de technische ruimte tegen het plafond van de 1^e verdieping een verlaagd plafond aangebracht. Zie ook 7.6.2.

6.8. BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN - ALGEMENE RUIMTEN

- Wij vragen aandacht voor de gebruiksfase. De algemene gemeenschappelijke verkeersruimten worden uitgevoerd als een "Extra Beschermd Vluchtroute". 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. Bewegwijzering en huisnummering

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

6.8.2. Bolspiegels

- De lifthal op de begane grond wordt voorzien van een bolspiegel conform de richtlijnen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen.

6.9. BINNENINRICHTING EN VASTE VOORZIENINGEN - WONING

6.9.1. Verdelerkasten

- De vloerverwarmingverdeler(s) in de woning worden, waar mogelijk, geplaatst in de technischeruimte 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.

6.9.2. 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)
 - 2x dubbele wandcontactdoos voor algemeen gebruik boven het aanrechtblad
 - Quooker
 - keukenbox voor het aansluiten van:
 - afzuigkap (in werkblad)
 - oven
 - combi-oven
 - koelkast
 - vriezer
 - vaatwasser
 - 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 Kiesplezier 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 één installatiepunt waarop diverse kabels zijn gemonteerd voor het aansluiten van keukenapparaten zoals een vaatwasser, oven en koelkast. 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

- Het dak van de toren is voorzien van retentiekragen waarin het hemelwater wordt opgevangen. Een deel van het regenwater wordt naar een watertank afgevoerd en benut voor de irrigatie van de beplanting. Overtollig water wordt gereguleerd afgevoerd naar de riolering van de gemeente.
- 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 inspectieuijk.
- De pomp van de brandweerlift wordt aangesloten op het vuilwaterriool.

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 technische ruimte naast de lift wordt een tapkraan aangebracht boven een uitstortgootsteen.
- In een technische ruimte op de begane grond wordt een irrigatiesysteem aangebracht. Vanaf deze installatie worden leidingen aangelegd met verdeel- en druppelleidingen in de plantenbakken voor het automatisch bewateren van de beplanting.
- Op het dak van de toren wordt een buitenkraan geïnstalleerd voor de gevelonderhoudinstallatie.
- De algemene 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 koude 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;
- De CW-klasse (Comfort Warm water) zegt iets over de beschikbaarheid van warmtapwater in een woning. Afhankelijk van het aantal tappunten en het uitstromingsdebiet is de CW-klasse van de aansluiting op het stadsverwarmingsnet bepaald. De woningen met in basis 1 badkamer beschikken over een CW5-klasse, de woningen met in basis 2 badkamers beschikken over een CW6-klasse. Het penthouse krijgt een dubbele CW5-klasse aansluiting.

7.4. SANITAIR

7.4.1. Uitvoering sanitair – Woongebouw

- De technische ruimte naast de lift wordt 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. BRANDBESTRIJDING

- Het gebouw wordt voorzien van een droge blusleiding die vanaf de straatzijde via de entree-/ en lifthal tot de bovenste verdieping wordt aangebracht. Bij calamiteiten kan de brandweer de brandslangen aan deze droge blusleiding koppelen voor het bestrijden van brand.
- In de hydrofoorroimte wordt een poederblusser aangebracht.
- Het beheer en onderhoud van de droge blusleiding en poederblusser 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 bevroering 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. Het penthouse krijgt een dubbele aansluiting.
- De hoofdtoevoer komt op twee punten binnen in de kruipruimte. Vanuit deze kruipruimte worden de leidingen naar de stijg- en verdeelposities gebracht. Hiervoor worden de leidingen in de technische ruimte van bouwnummer 2 tegen het plafond van de 1^e verdieping versleept. Hier wordt een verlaagd plafond aangebracht. De stijgschacht in bouwnummer 2 wordt voorzien van een inspectieluik.
- 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 vloerverwarmingsstelsel aangestuurd middels een vloerverwarmingsverdeler die is aangesloten op de afleverset in de warme meterkast. 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
• Hal (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 worden geventileerd op basis van natuurlijke toe- en afvoer via gevelroosters.
- De entree, liftportalen, voorportalen en liftschachten worden geventileerd op basis van een mechanische toe- en afvoer. Hiervoor wordt een ventilatiesysteem op het dak 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 technische ruimte. Het penthouse krijgt een dubbel WTW-ventilatiesysteem.
- 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 geluidsoverdracht naar verblijfsruimten te beperken.
- De positie van de toevoer- en 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.
- 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, technische ruimten en aan gevels en plafonds.
 - noodverlichting
 - bellentableau, videofooninstallatie
 - liftinstallatie
 - centrale deurautomaat en elektrische sluitplaat
 - wandcontactdozen in verkeersruimten en technische ruimten
 - elektra voorzieningen t.b.v. algemene installaties, zoals de boiler en ribbenbuiskachel in de hydrofooruimte, collectieve rookmelders en kleefmagneten ter plaatse van rooksluizen, ventilatieboxen t.b.v. mechanische toe-/afvoer, retentiedak, irrigatiesysteem en glazenwasinstallatie.
- In het woongebouw worden, daar waar noodzakelijk, kabelgoot-tracés gemonteerd aan het plafond, e.e.a conform de voorschriften van de nutspartijen.
- 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 bij de hoofdentree armaturen geplaatst.
- 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).
- Bij de oplevering ontvangt de VvE een schema van de groepenindeling. Bij oplevering worden de meterstanden opgenomen en dient de VvE een eigen energieleverancier te kiezen.

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 6.9.2 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 'klemdeksel'.
- Bij bouwnummer 2 wordt de hoofdschakelaar en de groepen verdeelkast geplaatst in de koude meterkast. Bij de overige bouwnummers wordt de hoofdschakelaar geplaatst in de koude meterkast welke zicht bevindt in het voorportaal bij de woningentree, de groepen verdeelkast wordt geplaatst in de technische ruimte.
- De leidingen worden weggewerkt in (dek)vloeren en wanden, met uitzondering van de leidingen in de meterkast en technische ruimte.
- Op de verkooptekeningen staat de elektrische installatie aangegeven, met uitzondering 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 hal worden de wandcontactdozen horizontaal geplaatst op circa 300mm boven de afwerkvloer, uitgezonderd de wandcontactdozen bij de keukenopstelling.
- In de overige ruimten worden de wandcontactdozen op circa 1050mm boven de afwerkvloer geplaatst.
- De lichtschakelaars in de woning worden op circa 1050mm boven de afwerkvloer geplaatst, mogelijk uitgezonderd de lichtschakelaar bij de keukenopstelplaats en in het toilet. Indien een lichtschakelaar zich bij de keukenopstelplaats bevindt, wordt de schakelaar op circa 1250mm boven de afwerkvloer geplaatst. In het toilet op circa 1350mm boven de afwerkvloer op het moment dat de lichtschakelaar zich aan de zijde van het inbouwreservoir bevindt.
- De wandcontactdozen in de meterkasten en voor technische apparatuur, worden conform voorschriften geplaatst.
- 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 balkons en terrassen wordt een buitenarmatuur aangebracht welke wordt aangesloten op de woninginstallatie.



Voorbeeld buitenarmatuur

- 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 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 koude meterkast. Bij bouwnummer 1 en 3 t/m 27 worden de aansluitpunten voor telefonie/internet vanaf de koude meterkast versleept naar de technische ruimte en aangebracht nabij de groepen verdeelkast. De aansluitkosten voor het abonnement en de entreekosten voor telefonie/internet zijn niet bij de aanneemsom inbegrepen.
- In de woonkamer worden data aansluitingen aangebracht. De montagedoos wordt voorzien van een data wandcontactdoos op circa 300 mm boven de vloer.



Voorbeeld montagedoos

- Bij de oplevering ontvangt u een schema van de groepenindeling. Bij oplevering worden de meterstanden opgenomen en dient u een eigen energieleverancier te kiezen.

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 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 één 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.
- De glasbewassing in de Zuidwestgevel van de 4^e en 7^e verdieping moet (i.v.m. ontbreken balkon) vanaf balkon van de 3^e en 6^e verdieping worden uitgevoerd.

8. ENTREE, PARKEERGARAGE, FIETSENSTALLING EN BERGINGEN IN BLOK 3

8.1. ALGEMEEN

- Blok 3 is onderverdeeld in twee subblokken (3A en 3B) die op hun beurt weer zijn onderverdeeld in 13 Bouwdelen (3.01 t/m 3.13).
- De niet-openbare parkeergarage (vanaf nu parkeergarage genoemd) bevindt zich onder Blok 3. Hierin bevinden zich de bergingen en (fiets-) parkeerplaatsen. In de parkeergarage bevinden zich ook de bergingen en (fiets-) parkeerplaatsen voor de bewoners van De Citadel. Daarnaast zijn er parkeerplaatsen gereserveerd voor nog te ontwikkelen blokken.
- De parkeergarage is voor de bewoners van De Citadel te voet of per fiets te bereiken via het trappenhuis in bouwdeel 3.08 of via de deur naast de in/uitrit.
- De betreffende fietsenstalling en de bergingen in de parkeergarage zijn alleen toegankelijk voor de bewoners van de Citadel.
- De parkeerplaatsen, bergingen en de fietsenstalling worden door BPD opgeleverd aan kopers van De Citadel.

8.2. FUNDERING

- De fundering bestaat uit een betonnen funderingsbalken op deels prefab betonnen en deels in het werk gestorte palen. Deze fundering wordt toegepast waar geen kelder onder het gebouw zit.
- De keldervloer wordt ter plaatse gestort en voorzien van zogenaamde funderingspoeren en liftputten op deels prefab betonnen en deels in het werk gestorte palen.
- De in- en uitrit van de parkeergarage bestaat uit een betonnen hellingbaan. De oppervlakte is ruw gebeiteld.

8.3. RUWBOUW, GEVEL EN DAK

8.3.1. Parkeergarage/kelder

- De parkeergarage en kelder wordt uitgevoerd in een monoliet gestorte betonvloer. De vrije doorrijhoogte naar de parkeergarage is minimaal 2.10 meter en wordt met een verkeersbord aangegeven.
- Het dek van de parkeergarage bestaat uit betonnen kanaalplaten, gedragen door betonnen balken, kolommen en wanden. Op een aantal plaatsen zijn stalen liggers opgenomen.

8.3.2. Vloeren

- De begane grondvloer boven de parkeergarage en de eerste verdiepingvloer wordt uitgevoerd als een betonnen breedplaatvloer. Ter plaatse van de woningen wordt de vloer aan de onderzijde voorzien van thermische isolatie.

8.3.3. Dragende wanden en kolommen

- De woningscheidende wanden, dragende gevelwanden en stabiliteitswanden worden uitgevoerd in beton.
- Volgens de opgave van de constructeur worden stalen hulpkolommen toegepast voor de constructieve opvang van vloerdelen. De posities staan indicatief aangegeven op de verkooptekeningen.

8.3.4. Entreegevel

- De gevel worden 'niet dragend' uitgevoerd en als volgt samengesteld:
 - Geïsoleerd houtskeletbouw element;
 - Luchtpouw;
 - Een buitenspouwblad van deels gevelmetselwerk en deels aluminium beplating.

8.3.5. Buitenkozijnen en deuren

- De buitenkozijnen in de gevel worden uitgevoerd in geanodiseerd aluminium. De glasopeningen van de buitenkozijnen worden voorzien van dubbele isolerende beglazing.
- De deuren vanaf de straat naar de collectieve fietsenstalling hebben een draaideur op een deurautomaat. De bediening vindt plaats door een sleutelschakelaar aan de buitenzijde. Aan de binnenzijde is een drukknop geplaatst.

- De parkeergarage wordt voorzien van een stalen vouwdeur. De deur heeft een geperforeerde structuur ten behoeve van de ventilatie van de parkeergarage. De garagedeur wordt voorzien van een in- en uitrit signalering. Via een handzender kunnen de bewoners vanuit de auto de stalen vouwdeur bedienen.

8.3.6. Dak

- Het kelderdek wordt voorzien van een retentiedak pakket zonder isolatie. Op het dak wordt water verzameld en langzaam afgevoerd naar de riolering. Dit dak is niet voorzien van afschot. De retentiekragen worden afgewerkt met grond waarop beplanting, grassen, halfverhardingen, betontegels en grind worden aangebracht.

8.4. INTERIEUR

8.4.1. Trappen en balustraden

- De trappen worden uitgevoerd in prefab beton.
- Langs de muurzijde van de trap wordt een metalen leuning gemonteerd.

8.4.2. Binnenwanden

- De betonwanden tussen de entree, het trappenhuis en de naastgelegen woningen worden voorzien van geïsoleerde metalstud voorzetwanden.
- De niet dragende wanden tussen de trappenhuisen en algemene ruimten en de woning worden uitgevoerd als een woning scheidende metalstudwand.
- De liftschachten worden uitgevoerd in prefab beton.
- De niet-dragende binnenwanden (scheidingswanden) in de kelder tussen de bergingen onderling worden uitgevoerd in kalkzandsteen vellingblokken.
- De niet-brandwerende binnenwanden van de bergingsclusters worden niet tot tegen het plafond gemaakt in verband met ventilatie van de bergingen.
- De overige niet-dragende binnenwanden in de algemene ruimten worden uitgevoerd in metalstud.

8.4.3. Binnenkozijnen en -deuren

- De binnenkozijnen worden uitgevoerd in hout en zijn afgewerkt met dekkende verf. De deuren worden uitgevoerd als houten deuren (soms met glasopening) en dekkend geschilderd of voorzien van een HPL beplating.
- Waar nodig, in verband met ventilatie van de achterliggende ruimte, worden aluminium ventilatieroosters in de deuren geplaatst.
- Deurkozijnen die toegang geven tot collectieve fietsenstallingen worden voorzien van ingefreesde hoeklijnen en de deur wordt aan de buitenzijde voorzien van een schopplaat.
- Ten behoeve van de brandcompartimentering van de stallingruimte worden, waar noodzakelijk, brandwerende en zelfsluitende roldoeken toegepast.
- De liftdeur en het front van de lifttoegang worden uitgevoerd in geschilderd staal.
- De glasopeningen in de binnenkozijnen en deuren van de algemene ruimten worden voorzien van enkelbladige beglazing. De beglazing wordt letsel werend uitgevoerd conform de norm NEN 3569.

8.4.4. Plafond-, wand, en vloerafwerking

- Een omschrijving van kleuren en materialen is terug te vinden in de kleur- en materialenstaat achterin deze technische omschrijving.

8.5. INSTALLATIES

8.5.1. Elektrische installatie

- De elektrische installatie van de gemeenschappelijke ruimten wordt aangesloten op de centrale meter in de algemene meterruimte van het betreffende Bouwdeel. Deze wordt beheerd door de Vereniging van Eigenaars.
- Vanuit de meterruimte zijn de leidingen, centraal- en montagekasten in opbouw- en inbouwuitvoering zoveel mogelijk opgenomen in de wanden en plafonds.
- De elektrische installatie in de parkeergarage en bergingen worden gedeeltelijk als opbouw uitgevoerd.

- In de parkeergarage wordt infrastructuur aangelegd voor het elektrisch laden van personenauto's. Er wordt een ringleiding aangelegd waardoor op elke parkeerplek een laadvoorziening kan worden gemaakt. Eventuele laadvoorzieningen kunt u via de VVE regelen. Afhankelijk van het aantal gelijktijdig aangesloten auto's kan de laadsnelheid variëren.
- Voor het laden van elektrische fietsen worden er in de fietsenbergingen verschillende collectieve wandcontactdozen geplaatst die hiervoor gebruikt kunnen worden.
- De hellingbaan van de parkeergarage wordt ter plaatse van de rijstroken voorzien van een elektrische hellingbaanverwarming om opvriezen van de hellingbaan te voorkomen.
- De algemene (gemeenschappelijke) ruimten in de woongebouwen en parkeergarage worden voorzien van de benodigde lichtpunten inclusief armaturen. Volgens het Bouwbesluit wordt noodverlichting aangebracht. Dit houdt in dat verschillende armaturen bij stroomuitval op de accu blijven branden. Tevens worden er op verschillende plaatsen op de buitengevel armaturen geplaatst.

8.5.2. Ventilatie

- De algemene verkeersruimten worden voorzien van natuurlijke luchttoevoer en natuurlijke luchtafvoer.
- De bergingen, bergingsgangen en fietsenstallingen in de kelder worden voorzien van natuurlijke of mechanische lucht aan-/afvoer, een en ander is afhankelijk van de situatie.
- De parkeergarage wordt voorzien van een mechanisch afzuigsysteem dat ondersteund wordt door stuwdrukventilatoren. In Bouwdeel 3.10 is een afzuigkanaal voorzien voor de parkeergarage dat bovendaks uitblaast. Het afzuigsysteem is aangesloten op een CO-LPG Detectie- systeem.

8.5.3. Liften

- De entree naar de kelder wordt voorzien van een lift met stopplaatsen op de begane grond en in de kelder.
- De kaders en fronten van de lifttoegangen en de deuren van de liften worden uitgevoerd in geschilderd metaal.
- De lift wordt gedurende de bouwperiode bekleed met een tijdelijke houten bescherming. Deze bescherming wordt in overleg met de VvE na oplevering verwijderd.

8.5.4. Brandbestrijding

- In de parkeergarage wordt een droge blusleiding geplaatst. Deze droge blusleiding kan door de brandweer worden gebruikt bij het blussen van een brand. De droge blusleiding heeft een aansluiting in de gevel nabij de entree van het gebouw.
- In de parkeergarage, technische ruimten en in de bergingsclusters worden daar waar noodzakelijk draagbare handblussers opgehangen.
- In de parkeergarage wordt een brandmeld- en ontruimingsinstallatie aangebracht. Deze is tevens gekoppeld aan de CO-LPG detectie en de brandschermen in de parkeergarage. Indien het systeem in werking treedt sluiten de brandschermen en kan de dichtbijzijnde vluchtroute worden gekozen.
- De parkeergarage wordt voorzien van vluchtrouteaanduidingen.
- Op een aantal plaatsen in de kelder en in trappenhuisen worden deuren uitgevoerd met een vluchtontgrendeling. In een normale situatie zijn deze deuren met een sleutel te openen en bij brand kan de deur worden geopend d.m.v. een nooddrukknop.

9. OVERIGE INFORMATIE

9.1. OPRUIMEN EN SCHOONMAKEN

- Bij de oplevering is de woning bezemschoon. Verfspatten, (onnodige) stickers, cementresten en dergelijke zijn verwijderd. Het uit de bouw afkomstig afvalmateriaal is afgevoerd. Sanitair, glasruiten en tegelwerken worden schoon opgeleverd.

9.2. 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 energieprestatie 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 worden de woningen voorzien van buitenzonwering of beglazing met een verminderde zontoetredingsfactor (ZTA).

9.3. 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.
- Bouwnummer 21, 24 en 27 hebben een voorlopig energielabel A+, de overige woningen hebben een voorlopig energielabel A++. Er zit 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.

9.4. PKVW

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

9.5. 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 overheidseisen 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 worden door de gemeente vastgesteld.
 - 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).

9.6. 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
- Irrigatiesysteem en hergebruik regenwater

KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

Exterieur

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Vloeren		
Vloertegels – entreeluifel en vluchtweg 90x90cm	Keramiek	Grijs
Houten latten plafond – entreeluifel	Rood eiken	Transparant
Balkons – Zuidwestgevel <ul style="list-style-type: none"> Bovenzijde voorzien van isolatie en dakbedekking + tegels 60x60cm Onderzijde voorzien van isolatie + stucwerk 	Keramiek Stuc	Grijs Grijswit
Balkons – Zuidoostgevel	Prefab Beton	Lichtgrijs
Buitenwanden		
Gevelbeplating	Keramiek	Crème wit
Gevelbeplating – Zuidoostgevel (terugliggend)	Keramiek	Bruingrijs
Uitstekende horizontale spekbanden t.p.v. vloerranden	Prefab Beton	Lichtgrijs
Horizontale gevelbanden t.p.v. vloerranden	Aluminium	Bruingrijs
Balustraden balkons		
<ul style="list-style-type: none"> Balustrade Onderprofiel Op het glas gemonteerd, aluminium u-profiel 	Glas Aluminium Aluminium	Blank Blank geanodiseerd Blank
Buitenwandopeningen		
Vliesgevel entree - begane grond en 1 ^e verdieping	Aluminium	Bruingrijs
Dorpel t.p.v. entreedeur	Composietsteen	Antraciet
Postkasten	Metaal	Bruingrijs
Vluchtdeur - begane grond Zuidoostgevel (terugliggend)	Hout - Aluminium	Binnen en buitenzijde: - Bruingrijs
Buitenkozijn en deur - entree bouwnummer 2	Hout - Aluminium	Buitenzijde: aluminium - Parelwit Binnenzijde: hout - transparant
Buitenkozijnen, ramen en deuren	Hout - Aluminium	Buitenzijde: aluminium - Bruingrijs Binnenzijde: hout - transparant
Frans balkon: <ul style="list-style-type: none"> Frame Balustrade Op het glas gemonteerd, aluminium u-profiel 	Aluminium Glas Aluminium	Bruingrijs Blank Blank
“Blinde” ramen voor betonwand <ul style="list-style-type: none"> Gehard dubbele beglazing waarvan binnenste ruit gekleurd 	Glas Geëmailleerd glas	Blank Staalblauw
Waterslagen	Aluminium	Parelwit
Ventilatierooster t.p.v. trappenhuis	Aluminium	Bruingrijs
HWA t.p.v. kozijnen	Aluminium, vierkant	Bruingrijs
HWA t.p.v. gevelbeplating	Aluminium, vierkant	Grijsbeige
HWA achter gevelbeplating t.p.v. begane grond	PVC	Grijs
Zonwering screens: <ul style="list-style-type: none"> Kast en geleiders Doek 	Aluminium	Bruingrijs Grijs
Vleermuiskasten invliegopening	Prefab Beton	




Daken en dakopeningen		
Uitstekende horizontale spekbanden en luifel	Prefab Beton	Lichtgrijs
Afwerking dakopstanden	Aluminium	Bruingrijs
Afwerking dakrand	Aluminium	Bruingrijs
Dakluik woongebouw	Aluminium	Grijs
WTW installatie op het dak	Metaal	Lichtgrijs
Gevelonderhoudsinstallatie	Metaal	Lichtgrijs
Overige		
Lamellen – Zuidoostgevel	Aluminium	Parelwit
Privacyschermen (buitenruimten begane grond) – Zuidoostgevel		
<ul style="list-style-type: none"> • Frame • Beglazing 	Metaal Melkglas	Bruingrijs
Stalen kolommen onder balkons	Metaal	Grijswit
Plantenbakken	n.t.b.	Lichtgrijs
Spankabels t.b.v. klimplanten – Zuidoostgevel (terugliggend)	Metaal	RVS






Interieur algemene ruimten


Onderdeel	Materiaal	Kleur
Entreehal		
Schoonloopmat - entree	Textiel	Zwart
Vloertegels 90x90cm <ul style="list-style-type: none"> Doorlopend vanaf buiten-in gevel grid Plinttegels t.p.v. wandafwerking spuitwerk 	Keramiek	Grijs
Plafond onder 2e verd. vloer <ul style="list-style-type: none"> Doorlopend vanaf buiten Houten latten plafond 	Rood eiken	Transparant
Plafond onder 1e verd. vloer	Plafondplaten	Wit
Houten latten op betonwand tegenover entredeur <ul style="list-style-type: none"> Incl. deuren meter- en hydrofoorroimte 	Rood eiken	Transparant
Gevelbeplating op de betonwand (videwand) - (doorlopend vanaf buiten)	Keramiek	Crème wit
Wandafwerking overige wanden	Spuitwerk	Wit
Bewegwijzering	Aluminium	Aluminium met zwarte letters
Lifthalen		
Vloertegels 90x90cm – begane grond <ul style="list-style-type: none"> Doorlopend vanaf buiten-in gevel grid Incl. liftvloer Incl. plinttegels t.p.v. wandafwerking spuitwerk 	Keramiek	Grijs
Vloerbedekking - 1 ^e t/m 10 ^e verd. <ul style="list-style-type: none"> Incl. aluminium plint 		Beige - lichtbruin
Plafond	Plafondplaten	Wit
Wandafwerking	Spuitwerk	Wit
Binnendeuren - trappenhuis	Hout	Bruingrijs
Overige binnendeuren	Hout	Parelwit
Binnenkozijnen	Hout	Bruingrijs
Bewegwijzering en huisnummerbordjes	Aluminium	Aluminium met zwarte letters
Trappenhuis		
Vloertegels 90x90cm – begane grond <ul style="list-style-type: none"> Incl. liftvloer Incl. plinttegels 	Keramiek	Grijs
Vloerbedekking - 1 ^e t/m 10 ^e verd. <ul style="list-style-type: none"> Incl. aluminium plint 		Beige - lichtbruin
Plafond <ul style="list-style-type: none"> Onderzijde trappen niet afgewerkt 	Spuitwerk	Wit
Wandafwerking	Spuitwerk	Wit
Verdiepingsaanduiding <ul style="list-style-type: none"> Geschilderd op de wand, letterformaat 600x800mm Letter type Beatrice regular Trappenhuis A Trappenhuis B 		Lichtgroen Beige
Muurleuning <ul style="list-style-type: none"> Trappenhuis A Trappenhuis B 		Lichtgroen Beige
Meterkast- en hydrofoorroimte		
Vloeren	Niet afgewerkt	
Plafond	Houtwolcementplaten	Naturel
Wanden	Niet afgewerkt	

Techniekruimten en werkkasten		
Vloeren	Niet afgewerkt	
Plafond	Niet afgewerkt	
Wandtegелwerk t.p.v. uitstortgootsteen 20x25cm (ca. 1m2)	Keramik	Wit, glanzend
Overige Wanden	Niet afgewerkt	

Interieur woningen

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Plafondafwerking	Structuurspuitwerk	Wit
Plafondafwerking meterkast	Geen afwerking	
Wandafwerking <i>Alle ruimtes m.u.v. toilet, badkamer en meterkast</i>	Behangklaar	
Kolommen	Behangklaar	
Wandafwerking toilet en badkamer <i>incl. betegelde plachet</i>	Wandtegels liggend verwerkt 300x600mm tot plafond	Wit, mat
Voegwerk wandtegelfwerk		Wit
Hoekafwerking uitwendige hoeken	RVS profiel	Blank
Wandafwerking meterkast	Geen afwerking	
Vloerafwerking <i>(m.u.v. toilet, badkamer en meterkast)</i>	Anhydriet dekvloer	Grijs
Vloerafwerking toilet en badkamer 	Vloertegels Ceramic-Apolo Piazzen 600x600mm	Iron, mat
Voegwerk vloertegelfwerk		Buxy mat
Vloerafwerking meterkast	Geen afwerking	
Kozijnen in het appartement	Hout	Wit
Deuren in het appartement	Stompe deur met honingraat vulling Stompe deur Svedex SL01, vlakke deur	Wit
Meterkast kozijnen in het voorportaal	Staal	Bruingrijs
Meterkast deuren in het voorportaal	Staal	Parelwit
Deur meterkast <i>(ventilatie-rooster onder- en bovenzijde deur)</i> 	Voorzien van ventilatie-roosters	Wit
Deurbeslag binnendeuren <i>(m.u.v. meterkast)</i> 	Kruk Svedex type Mood op rozet Paumelles	Rvs
Deurbeslag meterkast	Sleutelrozet	Rvs
Binnenzijde gevelkozijnen	Hout	Transparant
Aftimmering gevelkozijnen	Hout	Grijswit

<p>Vensterbank</p>  <p><i>(alleen bij kozijnen met betonnen borstwering in bnr. 1 en 2 en in het trappenhuis)</i></p>	Marmarcomposiet Bianco C	Wit
Dorpels toilet en badkamer	Kunststeen	Antraciet
Dorpels technische ruimte <i>(bnr. 12, 20 en 27)</i>	Kunststeen	Antraciet
<p>Ventilatieventielen in plafond</p>  <p><i>Afvoerventiel</i></p>  <p><i>Toevoerventiel</i></p>	<p>Kunststof</p> <p>Afvoerventiel: Zehnder Luna E</p> <p>Toevoerventiel: Zehnder Luna S</p>	Wit
Keuken opstelplaats conform tekening		
<p>Wandcontactdozen en schakelaars inbouw</p> 	Kunststof JUNG AS500	Alpine wit
<p>Wandcontactdozen opbouw <i>(in technische ruimte)</i></p> 	Knststof AP600ww	Wit

<p>Wasmachinekraan</p> 	<p>Venlo Nimbus II Eco</p>	<p>Chroom</p>
--	----------------------------	---------------

Entree, parkeergarage, fietsenstalling en bergingen in blok 3

EXTERIEUR

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Metselwerk	Baksteen	Rood bont
Voegwerk	Metselcement	Antraciet
Metselwerkondersteuning en lateien	Staal	Notenbruin
Kozijnen incl. draaiende delen en geïsoleerde paneelvullingen	Aluminium	Koper
Voordeurbeslag	Rvs	Blank

KELDER

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Vloeren kelder		
Vloerafwerking kelder	Monoliet beton	Grijs
Vloerafwerking in/uitrit	Beton ruw gebezemd	
Vloerafwerking parkeergarage, bergingsgang en fietsenstalling	Epoxy coating	Licht grijs
Belijning parkeerplaatsen, pijlen en veiligheidsvoorzieningen	Epoxy coating	Grijs
Nummering parkeerplaatsen	Epoxy coating	Licht grijs
Wanden kelder		
Wand en kolomafwerking parkeergarage	Sauswerk	Grijs/lichtgrijs Accentkleur t.p.v. Entree
Wandafwerking bergingsgang, fietsenstalling, bergingen en cvz kasten	Geen afwerking	
Wandafwerking in-uitrit, entree, voorportaal, trappenhuis en fietsenentree	Sauswerk	Grijs/lichtgrijs Accentkleur t.p.v. Entree
Roosterwand bij ventilatiekanaal	Metaal	
Plafonds kelder		
Plafondafwerking parkeergarage, fietsenstalling, bergingsgang, bergingen, cvz kasten en werkkast	Geen afwerking	
Balken en liggers	Beton	Grijs
Balken en liggers	Staal	Grijs
Plafondafwerking voorportaal en trappenhuis	Spuitswerk	Wit
Plaatselijke plafondafwerking t.b.v. isolatie parkeergarage, fietsenstalling, bergingsgang, bergingen, cvz kasten en werkkast	Houtwolcement	Wit
Kozijnen en deuren kelder		
Liftdeur	Staal geschilderd	Wit
Deurkozijnen	Hout met bovenlicht	Wit
Deur bergingsgang, parkeerkelder en fietsenstalling	Hout met HPL, Dranger en glasstrook	Wit
Deur bergingen, technische ruimtes en werkkast	Hout met HPL, Dichte deur	Wit
Dorpel Entree, voorportaal en trappenhuis	Kunststeen	Antraciet
Rolgordijn brandcompartimentering	Glasvezeldoek	Grijs
Vouwdeur inrit parkeergarage	Staal geperforeerd	Bruin
Installaties kelder		
Kabelgoten	Metaal	Natuurlijk
Riolering / Hwa	PVC	Grijs
Stuwdrukventilator	Metaal	
Ventilatiekanalen	Metaal	Natuurlijk






BEGANE GROND

<u>Onderdeel</u>	<u>Materiaal</u>	<u>Kleur</u>
Entree		
Wandafwerking	Renovlies, sauswerk	Wit
Vloertegels	Keramisch	Grijs
Plinten	Aluminium	Wit
Deuren algemene functies	Hout	Wit
Liftdeuren	Staal	Wit
Trap en bordessen	Beton	Grijs
Verlichting	Metaal	Grafiet
Afwerking fietsenstallingen		
Vloerafwerking	Slijtvast afgewerkt	Naturel
Wandafwerkingen	Onafgewerkt	Grijs
Plafondafwerkingen	Houtwolcement	wit

OVERZICHT KRANEN & SANITAIR, WONINGEN

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

SANITAIR			
Onderdeel	Merk / Type	Materiaal	Kleur
Toilet 	Duravit Me By Starck pack wandcloset compact met softclose zitting	Porselein	Wit
Bedieningsplaat 	Geberit Sigma 20 bedieningsplaat 2 toets	Kunststof	Wit-glans chroom-wit
Fontein  <i>(kraan komt niet overeen)</i>	Duravit Vero Air kraangat rechts 380x250mm	Porselein	Wit
Fonteinkraan 	Grohe Universal fonteinkraan	Metaal	Chroom
Sifon Fontein 	Lavigo Sky Project bekersiston + muurbuis	Metaal	Chroom
Wastafel dubbel  <i>(kraan komt niet overeen)</i>	Duravit Vero Air 1000x470mm	Porselein	Wit

<p>Wastafel enkel In 2^e badkamer</p>  <p><i>(kraan komt niet overeen)</i></p>	<p>Duravit Vero Air 600x470mm</p>	<p>Porselein</p>	<p>Wit</p>
<p>Spiegel boven wastafel</p> 	<p>Wave design Caprice LED, afm. 1000x600mm verborgen ophangstelsysteem</p> <p>afm. 600x600mm in 2e badkamer</p>	<p>Glas</p>	
<p>Wastafelkraan</p> 	<p>Hansgrohe Vivenis</p>	<p>Metaal</p>	<p>Chroom</p>
<p>Sifon Wastafel</p> 	<p>Lavigo Sky Project bekersifon + muurbuis</p>	<p>Metaal</p>	<p>Chroom</p>
<p>Elektrische radiator</p> 	<p>Zehnder Aura</p> <p><i>(afmeting radiator afhankelijk van de transmissieberekening en grootte van de badkamer)</i></p>	<p>Metaal</p>	<p>Wit</p>

<p>Douchemengkraan</p> 	<p>Grohe Euphoria Systeem douchesysteem 26cm met thermostaatkraan</p>	<p>Metaal / kunststof</p>	<p>Chroom</p>
<p>Douchewand vast</p>  <p>(alleen zijwand)</p>	<p>Novellini Young zijwand</p>	<p>Glas</p>	<p>Mat chroom</p>
<p>Douchewand + deur</p> 	<p>Novellini Giada</p>	<p>Glas</p>	<p>Mat chroom</p>
<p>Draingoot</p> 	<p>Easydrain Multi fixt-1 rooster 70cm</p>	<p>Geborsteld RVS</p>	<p>Naturel</p>

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 uittreden van kalk in minerale pleisters zijn kleur nuances 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 (9) meter	Afwijking van de rechte (haakse) hoek mm
$\varnothing < 0,25$	3
$\geq 0,25 \varnothing < 0,5$	5
$\geq 0,5 \varnothing < 1$	6
$\geq 1 \varnothing \leq 3$	8

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

Visuele beoordeling stukadoorswerk Binnen:
Tijdens een beoordeling mag er geen striklicht 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
Oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen

Criteria	Groep 0	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Toepassing:	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 afwerksysteem, vinylbehang, een glasvlies versterkt verfsysteem of een fijne sierpleister met een korrel dikte tot 1 mm.	Glad oppervlak dat naderhand wordt voorzien van een afwerklaag zoals dikker behang, sierpleister en dergelijke met een korrel dikte 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 korrel dikte vanaf 2,5 mm.	Gelijkmatig gestructureerd (geschuurd of gespoten) oppervlak met een maximale korrel dikte tot 3 mm.	Grof gestructureerd, geschuurd of gespoten oppervlak met een korrel dikte groter dan 3 mm.	Glad oppervlak uitgevoerd als plaatselijke reparatie.
Plaatselijke onregelmatigheden:	Niet toegestaan Proefvlak verplicht (1)	Volgens proefvlak Proefvlak verplicht (1)	Tot maximaal 1 mm toegestaan (3)	Tot maximaal 1 mm toegestaan (3)	Volgens proefvlak (1)	Volgens proefvlak (1)	Tot maximaal 1 mm toegestaan (3). In de aangebrachte dunpleister rondom het gerepareerde oppervlak van beton zijn luchtbelgaten toegestaan tot 4 mm.
Kleurverschillen:	Toegestaan (2)	Toegestaan (2)	Toegestaan	Toegestaan	Niet toegestaan (4)	Niet toegestaan (4)	Toegestaan
Vlakheidstolerantie in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van (5):	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">0,2 m</div> <div>0,5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">0,4 m</div> <div>1</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">1,0 m</div> <div>1,5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">2,0 m</div> <div>2</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">1</div> <div>1</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">2</div> <div>2</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">1,5</div> <div>1,5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">3</div> <div>3</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">1,5</div> <div>1,5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">3</div> <div>3</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">1,5</div> <div>1,5</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">3</div> <div>3</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">2</div> <div>2</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">3</div> <div>3</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>Geen eisen, volgt oppervlak ondergrond.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">n.v.t.</div> <div>n.v.t.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">2</div> <div>2</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">3</div> <div>3</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 40px; text-align: right;">5</div> <div>5</div> </div>

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
Kwaliteitsniveau	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 voegenvuller.	Voegen en schroefgaten gevuld en gefinisht om een vloeiende overgang naar het plaatoppervlak te krijgen.	Voegen en schroefgaten gevuld en gefinisht (Q2) met een brede finishlaag. Een geschraapte finishlaag aanbrengen over het resterende plaatoppervlak. Indien nodig schuren.	Voegen en schroefgaten gevuld en oppervlak volledig gefimd met een laagdikte van minimaal 1 mm dikte.
Toepassingsgebied.	Uitsluitend geschikt voor functionele toepassing, zoals voor stabiliteit, brandwerendheid of geluidsisolatie. Tegelwerk op gipsvezelplaat. Stucwerk.	Geschikt voor zwaar vinylbehang of middelgrof gestructureerde afwerking zoals glasvezelvlies met grove structuur en (spuit) pleisters met korrelgrootte van 1 t/m 3 mm.	Fijn gestructureerde wandbekledingen, (spuit)pleisters met een korrelgrootte < 1 mm. Gematteerde verfsystemen.	Gladde, (zijde)glanzende wandbekledingen zoals metallic- en/of vinylbehang. (Zijde)glanzende verfsystemen en hoogwaardige dunne glanspleistersystemen.

Bijlage 2: NEN 2747:2001 Vlakheid en evenwijdigheid van vloeroppervlakken

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 (Δh)	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

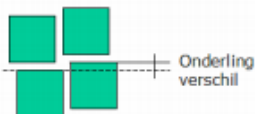
Bijlage 3: Uitvoeringsrichtlijn IKOB-BKB URL 35-101: Regelmaticheid van tegelwerk

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

8.1.4 Regelmaticheid van voegpatronen

De regelmaticheid 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: regelmaticheid van tegelwerk

Groep		1	2	3
Onderling verschil * 		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.
		het verloop van een patroonlijn per tegelrij t.o.v. het voorgeschreven tegelpatroon, bedraagt ten hoogste 2 mm/m' met een maximum ¹⁾ 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 ¹⁾ 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 ¹⁾ van 12 mm.
		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 afwijking 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	0,5	1	2
	2 m	3	4	6
	4 m	6	7	8
	10 m	12	13	15
	15 m	15	17	20

¹⁾ 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

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.

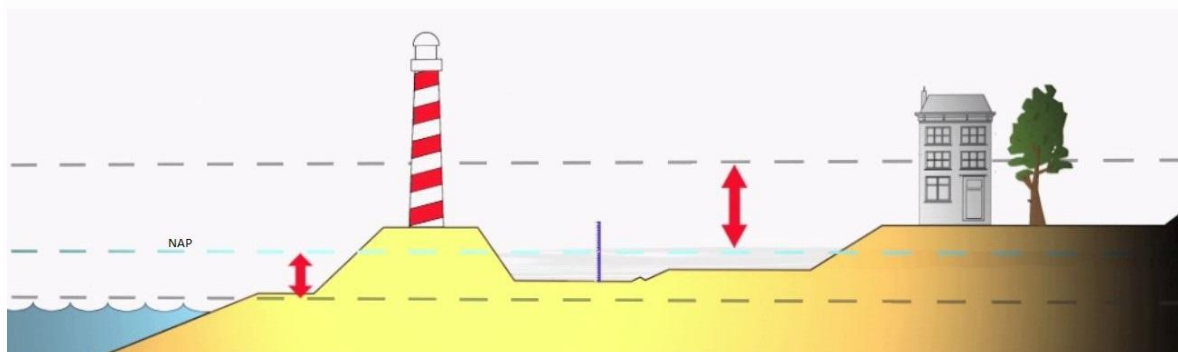
Maaiveld:

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

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 Winning. 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 beglazingssysteem geeft de verhouding tussen de binnenkomende 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%.