Stadlander

PROGRAMMA VAN EISEN



Afdeling	Team Vastgoed
Datum	11-06-2025
Versie	Definitief

Stadlander

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
2. Leeswijzer 3
3. Woningtypes 3
3.1 Doelstelling 3
3.2 Woningsegmenten 4
3.3 Afwerkingsniveau 4
3.4 Product Markt Combinaties (PMC's) 4
4. Keuzemogelijkheden huurders 5
5. TCO en beheer 7
6. Eisen gebouw en terrein 8
6.1 Terrein inrichting 8
6.1.1 Bouwrijp 8
6.1.2 Woonrijp 8
6.2 Gebouwinrichting 9
6.2.1 Stallingsgarage 9
6.2.2 Casco en afbouw 9
6.3 Gevels- en glasopeningen 12
6.4 Binnen pakketten 13
6.4.1 Nieuwbouw- en transformatieprojecten 13
6.4.2 Renovatieprojecten 16
7. Eisen Veiligheid 17
7.1 Eisen asbest 17
7.2 Eisen brandveiligheid 17
7.3 Noodverlichting en vluchtrouteaanduiding 17
7.4 Eisen dakveiligheid 17
8. Eisen Installaties 19
8.1 Algemeen installatie ontwerp 19
8.2 Elektronische installaties 19
8.3 Werktuigbouwkundige installaties 21
9. Eisen duurzaamheid 23
9.1 Filosofie 23
9.2 Eisen Flora en Fauna 24
9.3 Eisen energiegebruik en comfort 24
10. Vastgoeddata 26
10.1 Oplevering 26
10.2 Opleverdocumenten 26
11. Garanties 28
Bijlage: PvE Liften

Stadlander

1. Inleiding

Dit programma van eisen is de basis voor alle nieuwbouw en renovatieprojecten die Stadlander wenst uit te voeren. Daar waar de situatie dit vereist en/of de mogelijkheid zich voordoet te verbeteren, kan worden afgeweken in overleg met betreffende vastgoedontwikkelaar of projectleider.

Stadlander realiseert de projecten volgens de methodiek van Vernieuwend Opdrachtgeverschap/ ketensamenwerking. Bij een uitvraag wordt in de vraagspecificatie project specifieke informatie verstrekt.

Het programma van eisen wordt periodiek geactualiseerd. Bij belangrijke verbeteringen die eerder doorgevoerd dienen te worden, zullen als bijlage worden toegevoegd aan dit programma van eisen.

2. Leeswijzer

Het programma van eisen is opgebouwd in hoofdstukken. Allereerst wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de woningtypes die Stadlander bouwt, gebaseerd op de Product Markt Combinaties. In H4 wordt ingegaan op keuze mogelijkheden die aan onze huurders kunnen worden aangeboden.
Opvolgend worden de technische eisen beschreven in H5 t/m 10. Als laatst wordt beschreven hoe wij onze vastgoeddata op orde willen hebben en hoe de garanties eruit moeten zien, H11 en H12.

Alle genoemde eisen en prestaties gelden voor de nieuwbouw- renovatie- of transformatieprojecten. Indien de eisen voor één specifiek onderdeel gelden dan is dit aangegeven.

In het programma van eisen zijn een aantal *opties* opgenomen, welke project specifiek wel of niet in het programma van eisen uitgevraagd worden.

3. Woningtypes

3.1 Doelstelling

Het functioneel PvE heeft de volgende doelstellingen:

- Formuleren van uitgangspunten voor de realisatie van nieuwbouwwoningen, zowel intern als extern.
- Het functioneel PvE gaat over de PMC's (product markt combinaties) die Stadlander in basis realiseert (90%). Om deze reden zijn niet alle PMC's uit de Woonstandaard opgenomen. Dit betekent niet dat de andere PMC's nooit gerealiseerd kunnen worden, Uitzonderingen zijn op projectniveau mogelijk.

Stadlander hanteert verschillende PMC's waarmee zij invulling geeft aan haar nieuwbouwbehoefte binnen de verschillende woningsegmenten. Hierbij sluit Stadlander grotendeels aan bij de Woonstandaard wat betreft de uitgangspunten voor *gebruikskwaliteit*. Op enkele punten, heeft Stadlander een verdere verfijning op de PMC's toegepast, zodat het PvE optimaal ingezet wordt kijkend naar de doelstellingen uit het portefeuilleplan en kenmerken van de (lokale/regionale) woningmarkt.

In beginsel sluit Stadlander geen PMC's uit. Wel heeft Stadlander een voorkeur voor bepaalde PMC's, kijkend naar haar (toekomstige) portefeuille. Wanneer een specifieke situatie en/of project daarom vraagt, kan gericht en beargumenteerd worden afgeweken van de voorkeurs-PMC's.

Ook kan per uitvraag en/of project sprake zijn van verdere specificatie van een bepaalde PMC, afhankelijk van de kenmerken van een project (denk aan het verbijzonderen van het aantal m2 en/of beukmaat).

De overige specifieke (technische) eisen staan omschreven in de volgende hoofdstukken. Bij eventuele strijdigheid tussen de eisen vanuit de Woonstandaard en het PvE van Stadlander, prevaleert het PvE van Stadlander.

3.2 Woningsegmenten

Stadlander heeft als doel passende huisvesting te realiseren voor haar doelgroepen. Hierbij hanteert Stadlander de volgende segmenten:

'DAEB'
In dit segment, dat het vaakst van toepassing zal zijn, wordt de volgende onderverdeling gemaakt wat betreft huurprijscategorie:
- Lage aftoppingsgrens;
- Hoge aftoppingsgrens;
- Sociale huurgrens.

'Niet-DAEB'
In dit segment, dat in mindere mate van toepassing zal zijn, wordt de volgende onderverdeling gemaakt wat betreft huurprijscategorie:
- Middenhuur (t/m liberalisatiegrens)
- Vrije sector (vanaf liberalisatiegrens)

Hierbij is 'vrije sector' voor de volledigheid benoemd, in de praktijk zal dit segment niet of zeer beperkt worden gerealiseerd door Stadlander.

3.3 Afwerkingsniveau

Stadlander hanteert twee soorten afwerkingsniveau 's in de woningen, zie onderstaande tabel. Afwerkingsniveau A geldt voor het DAEB-segment en afwerkingsniveau B geldt voor het Niet-DAEB-segment.

Afwerkingsniveau	A	B	Zie paragraaf
Wandafwerking	Behangklaar	Behangklaar	6.2.2
Keukenapparatuur	Alleen afzuigkap	Volledig	6.4.1
Douchewand	Nee	Ja	6.4.1
Wastafel & Spiegel	Basis	Luxe	6.4.1

3.4 Product Markt Combinaties (PMC's)

Hieronder worden de PMC's kort uiteengezet:
A. Grondgebonden woningen
B. Gestapelde woningen
C. Levensloopbestendige woningen (onderdeel wonen en zorg)

A. Grondgebonden woningen

Wat betreft de grondgebonden woningen, ligt de nadruk voor Stadlander op PMC 3 en 4. PMC 1 en 2 hebben niet de voorkeur, vanwege o.a. de beperkte (toekomstige) flexibiliteit van deze woningen alsook de hoge (bouw)kosten in relatie tot de gebruikskwaliteit.

Voor het Niet-DAEB segment hanteert Stadlander eveneens PMC 4 (i.p.v. PMC 5), zodat deze woningen eventueel (in de toekomst) ook als DAEB-woning kunnen worden ingezet. Indien sprake van een woning voor de middenhuur, wordt een ander afwerkingsniveau gehanteerd en zal eerder de bovenkant van de m2-bandbreedte worden opgezocht.

PMC	Huishouden	Huurprijs categorie	M2 GO	Beuk	Aantal slk	2e toilet	Afwerkings niveau
3	3+ pers	Tot hoge aftoppingsgrens	70-100	4,5 - 5,1	3*	ja	A
4	3+ pers	Tot sociale huurgrens	88-115	4,8 - 5,4	3	ja	A
4	3+ pers	Middenhuur	88-115	4,8 - 5,4	3	ja	B

* Voor PMC 3 geldt minimaal 2 slaapkamer2 maar bij voorkeur 3 (ook afhankelijk van aantal m2)

B. Gestapelde woningen

De nadruk voor Stadlander ligt op PMC 7, 8 en 9 voor de gestapelde woningen. PMC 6 (studio's) heeft geen voorkeur maar Stadlander acht het voorstelbaar dat deze PMC op bepaalde locaties wenselijk kan zijn.

Voor het Niet-DAEB segment hanteert Stadlander bij voorkeur PMC 9 (i.p.v. PMC 10) zodat deze woningen (in de toekomst) eventueel ook voor andere huur prijscategorieën kunnen worden ingezet. In dat geval wordt een ander afwerkingsniveau gehanteerd en zal eerder de bovenkant van de m2-bandbreedte worden opgezocht.

PMC	Huishouden	Huurprijs categorie	M2 GO	Beuk	Aantal slk	2e toilet	Afwerkings niveau
7	1-2 pers	Tot lage aftoppingsgrens	50-65	4,0 - 6,0	2*	nee	A
8	1-3 pers	Tot sociale huurgrens	65-80	6,8 - 7,8	2	ja	A
9	1-3 pers	Middenhuur	65-80	6,8 - 7,8	2	ja	B

* Voor PMC 7 geldt minimaal 1 slaapkamer maar bij voorkeur 2 (ook afhankelijk van aantal m2)

C. Levensloopbestendig

Stadlander hanteert eveneens de PMC's 7, 8 en 9 voor de gestapelde levensloopbestendige woningen. Om betreffende PMC's levensloopbestendig te maken, worden de volgende specifieke eisen toegevoegd aan genoemde PMC's.

PMC	Huishouden	Huurprijs categorie	M2 GO	Beuk	Aantal slk	2e toilet	Afwerkings niveau
7LLB	1-2 pers	Tot lage aftoppingsgrens	55-75	6,3-6,7	2*	ja	A

Nadere uitwerking van deze eisen volgt. Tot die tijd zullen per project, waarin sprake is van levensloopbestendige woningen, de eisen vanuit de woonstandaard/ woonkeur basis worden gevolgd.
Indien dit van toepassing is, is dit aangegeven in de vraagspecificatie.

Voor de grondgebonden levensloopbestendige woning hanteert Stadlander PMC 16 LLB zoals hieronder is weergegeven.

PMC	Huishouden	Huurprijs categorie	M2 GO	Beuk	Aantal slk	2e toilet	Afwerkings niveau
16LLB	1-2 pers	Sociale huurgrens	70-90	6,3	2	ja	A

4. Keuzemogelijkheden huurders

Het heeft de voorkeur om keuzemogelijkheden aan te bieden voor onze huurders, mits het bouwconcept dit toelaat. Voorwaarde is dat keuzemogelijkheden tijdig voor bouwkundige oplevering concreet zijn. Dit wordt vastgesteld bij start bouw en opgenomen in de uitvoeringsplanning. Indien dit niet haalbaar is, wordt uitgegaan van de basiskeuze Stadlander.

Minimale keuzemogelijkheden:

- Keuken: (kleur)fronten, aanrechtblad/ achterwand, greeptype, plintkeuze en keukenuitbreidingen (opties i.o.m. Stadlander en keukenleverancier).

Gewenste keuzemogelijkheden:

- Vloer- en wandafwerking badkamer en toilet (alternatieve materiaalkeuze is mogelijk).

Andere project specifieke keuzemogelijkheden worden in de vraagspecificatie opgenomen.

Stadlander

5. TCO en beheer

Bij onderhoud en (investerings)projecten moet rekening worden gehouden met de TCO (Total Cost Ownership) van het gebouw of installatieonderdeel.

Behalve de verhouding tussen investering, kwaliteit en onderhoudsintensiteit/-kosten ook kosten zoals:

- Rente & afschrijving
- Kosten keuring & certificering
- Kosten onderhoud
- Kosten bereikbaarheid
- Kosten veiligheidsvoorzieningen

Deze opsomming is niet limitatief, alle noodzakelijk te maken kosten dienen in de TCO te zijn opgenomen. Hierbij wordt de frequentie en beheerintensiteit als factor meegenomen.

6. Eisen gebouw en terrein

In dit hoofdstuk worden de eisen met betrekking tot terreininrichting, gebouwinrichting en binnen pakketten behandeld.

6.1 Terrein inrichting

6.1.1 Bouwrijp

Uitgangspunt is een bouwrijp terrein, dit betekent: grond, waarbij obstakels, funderingen en opstallen zijn gesloopt en tot 1 meter diep gesnelde en achtergebleven funderingspalen zijn ingemeten, archeologisch onderzocht en gevrijwaard, onder- en bovengrondse infrastructuur tot een diepte van -1 meter is verwijderd, riooluitleggers, droogweeraansluiting (DWA) en hemelwateraansluiting (HWA), eventuele drainageleiding en nutsvoorzieningen voor water en elektra zijn aangelegd tot aan de erfgrens van de bouwpercelen of verder indien situatie dit vereist. Terreintekening / kadastrale kaart zijn bijgevoegd bij de vraagspecificatie.

6.1.2 Woonrijp

- Voor- en achtertuinen worden vlak getrokken en vrij van puin opgeleverd (korrelgrootte puin max 25mm).
- Het onverharde gedeelte van de bij de woningen behorende tuinen, moet worden losgewoeld.
- Daar waar een groene erfafscheiding wordt gerealiseerd moet de grond geschikt zijn voor plantengroei. Indien benodigd wordt het onverharde gedeelte van de bij de woningen behorende tuinen, voorzien van een laag teelaarde met een dikte van 0,2m.
- Per gemeente worden eisen gesteld omtrent waterbergingsopgave. Per project wordt in de vraagspecificatie opgenomen welke eisen van toepassing zijn. Rekening houdend met waterberging op eigenterrein.
- Daar waar de bodemgesteldheid dit vereist dient grondverbetering en/of drainage te worden toegepast (bijvoorbeeld kleigrond).
- De achtertuin voorzien van een terras van minimaal 15 m2.
- Bij een eengezinswoning, een tegelpad met staptegels, naar de buitenberging. Van buitenberging naar poort een doorlopend tegelpad.
- Bij een levensloopbestendige woning vanuit toegankelijkheid vanaf het terras een doorlopend tegelpad naar de buitenberging en poort.
- Van de openbare ruimte een doorlopend tegelpad opnemen naar de voordeur.
- Straatwerk voorzien van een voldoende verdicht zandpakket en opsluitbanden.
- Erfafscheidingen grenzend aan achterpaden en tussen de woningen zijn minimaal 1,80m hoog.
- Erfafscheidingen grenzend aan openbaar gebied zijn minimaal 1,80m hoog en dienen voor privacy en zicht minimaal 75% gesloten te zijn. Vormgeving en materiaalkeuze is afhankelijk van stedenbouwkundige uitgangspunten of ontwerpeisen.
- Poort; passend in gekozen materiaal erfafscheiding, minimale doorgangsmaat 900mm
- *Optie: Indien de mogelijkheid zich voordoet een aansluitmogelijkheid meenemen voor regenton aan achterzijde.*
- *Optie: Voor- en achtertuin voorzien van een laag teelaarde met een dikte van 0,2m.*

<u>Berging</u>

- Voorzien van 2 wcd, verlichtingspunt binnenzijde en aangesloten op de eigen woning.
- Optie buitenberging:
    - Gefundeerde buitenberging, voorzien van onderhoudsarme buitendeur en een HWA, aangesloten op het riool, tenzij het gebied loskoppelen toelaat.
    - Indien HWA grenst aan openbaar gebied uitvoeren in staal.
    - Buitenbekleding uitgaande van duurzame onderhoudsvriendelijke materialen.
    - Minimale afm. 2 x 3 meter, toegang vanuit achtertuin (drempelhoogte max +30mm) en eventueel verlichting voor achterpad.

Achterpaden en binnenterreinen

- Achterpaden en binnenterreinen voorzien van verlichting, bestrating en riolering. De verlichting is zodanig dat bewoners en omwonenden geen hinder ondervinden, kan gecombineerd worden met verlichting op de bergingen.
- Optie: daar waar kan wordt er geen riolering aangebracht maar middels klimaat adaptieve maatregelen en afwater richting openbaargebied. De toegankelijkheid moet gewaarborgd blijven. Let op: rekening houden met samenstelling grond in verband met opname capaciteit regenwater.
- Minimale breedte achterpaden bij levensloopbestendige eengezinswoningen 1.500mm en bij eengezinswoningen 1.200 mm. Maat is exclusief opsluitbanden.
- Straatwerk voorzien van een voldoende verdicht zandpakket en opsluitbanden.

Optie: Parkeerterrein

- Voldoet aan de eisen van de NEN 2443.
- Voorzien van verlichting en verlichtingsplan ter goedkeuring voorleggen.
- Dient overzichtelijk te zijn: geen donkere en afgesloten hoeken.
- Parkeervakken voorzien van waterdoorlatende bestrating.
- Parkeerterrein voorzien van riolering en geen hoogteverschillen t.o.v. de woningen.
- Optie: daar waar kan wordt er geen riolering aangebracht maar middels klimaat adaptieve maatregelen en afwater richting openbaargebied. De toegankelijkheid moet gewaarborgd blijven. Let op: rekening houden met samenstelling grond in verband met opname capaciteit regenwater.
- Voorzien van beplanting/ groenvoorziening ter goedkeuring voorleggen aan onderhoudspartner Stadlander.
- Per 10 parkeerplaatsen een loze voorziening naar inrit / grens openbaar gebied aanleggen voor elektrische laadpalen.
- *Optie: de parkeerplaatsen voorzien van nummering in de vorm van een markering / signing.*

Afval

- Afhankelijk van de afspraken met de gemeente en de afvalverwerkende instanties moet rekening gehouden worden met inzamelingsmogelijkheden afval.

6.2 Gebouwinrichting

6.2.1 Stallingsgarage

- Alleen toegestaan indien de stedenbouwkundig situatie dit vereist.
- Is geheel afsluitbaar, waarbij rekening wordt gehouden met geluidsoverdracht bijvoorbeeld contactgeluid speedgates.
- Duidelijke stopmarkering opnemen, gebruikers dienen gestimuleerd te worden om wegvervolging pas in gang te zetten bij een geheel geopende toegang (speedgate/ slagboom/ poort etc.).
- Doorgangen verkeersruimtes zijn minimaal 900mm breed.
- Dient overzichtelijk te zijn: geen donkere en afgesloten hoeken.
- Bij een stallingsgarage het plafond voorzien van onbrandbare isolatie (brandklasse A), bv. steenwol, zodat snelle branduitbreiding via de isolatie wordt voorkomen.
- Indien een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie benodigd is, is er een voorkeur voor Siemens i.v.m. beheer, het voorleggen tot een kwalitatief vergelijkbaar alternatief is mogelijk.

- Per 10 parkeerplaatsen een loze voorziening aanleggen voor elektrische laadpalen vanaf de CVZ-kast.

6.2.2 Casco en afbouw

Kruipruimte

- Wanneer een kruipruimte aanwezig, dan is deze toegankelijk.
- Let op bij positie kruipluik in de woning achter de voordeur of in (trap)kast.

Afwerkingsniveau woningen

- In het zicht blijvend hout van trappen, koven, dakvensters en aftimmeringen gegrond opleveren. Spijkers of schroefgaten dichtzetten.
- Er worden geen vloerplinten aangebracht in de woningen.
- Iedere woning dient te worden voorzien van een afsluitbare bergruimte van tenminste 1m2, bij een MGW kan dit in combinatie met de technische ruimte, bij een EGW in de vorm van een trapkast.
- Alle ruimtes voorzien van een vlakke dekvloer vlakheidsklasse 2 conform NEN 2747, met uitzondering van de bergzolder of achter knieschotten, badkamer en toilet, waarvan de afwerking verderop in dit PVE wordt omschreven.
- Alle wanden behangklaar opleveren (tot op de smeervloer i.v.m. oplevering zonder vloerplinten) tenzij anders omschreven.
- Alle plafonds voorzien van spuitwerk, met uitzondering van hellende daken, berging, installatieruimte en meterkast.
- Alle hellende daken in verkeer- en verblijfsruimte (binnenzijde) in lichte kleur afgewerkt.
- Platdakbedekking uitvoeren in bitumen (of vergelijkbaar alternatief, min. levensduur 35 jaar, ter goedkeuring aan te bieden).
- Toepassen van groene daken bij een (plat)dakbedekking afhankelijk van gebiedsgerichte aanpak /klimaat adaptief strategie).
- *Optie: Iedere woning dient te worden voorzien van een afsluitbare bergruimte van tenminste 1m2, bij een MGW kan dit in combinatie met de technische ruimte, bij een EGW in de vorm van een trapkast.*

Aanvullingen meergezinswoning
Aanvullende of aangepaste eisen meergezinswoningen

Algemene ruimten

Algemene ruimten	
Trappen	• Trappen algemene ruimten voorkeur voor beton, voorzien van antislip, leuningen en balustraden. • Trap zodanig positioneren om gebruik te stimuleren en aanmoedigen met bijvoorbeeld belijning of teksten. • Indien de trap zich buiten bevindt dient de trap te voldoen aan slipweerstandsklasse R10.
Noodtrappenhuis	• Is aan de buitenzijde niet toegankelijk op maaiveldniveau om oneigenlijk gebruik te voorkomen. • Als een noodtrappenhuis wordt gebruikt als secundaire entree dan rekening houden met materiaal, toegankelijkheid, akoestiek en hang en sluitwerk.
Bergingsclusters	• In een bergingscluster dienen de gangen naar de bergingen een breedte te hebben van minimaal 1500 mm i.v.m. toegankelijkheid van scootmobiel naar eigen berging.
Vloerafwerking	• Alle vloeren afgewerkt behoudens de technische ruimten en berging(gangen).
Wandafwerking	• Alle wanden afgewerkt behoudens de technische ruimten en berging(gangen).
Plafondafwerking	• Alle plafonds afgewerkt behoudens de technische ruimten en berging(gangen).
Binnendeur(en)	• Deuren van algemene ruimten bij voorkeur uitvoeren als houten stompe deuren. • Deuren van algemene ruimten hebben een minimale breedte van 930 mm. • De algemene toegangsdeuren van (fietsen)bergingen, scootmobielruimte voorzien van schopplaten en uitwendige hoeken voorzien van RVS hoekprofiel.
Electra	• Rekening houden met voldoende wcd's in algemene ruimten ten behoeve van schoonmaak. • De wcd's voorzien van gelijksluitende sloten (ivm voorkomen misbruik).
(Buiten)verlichting	• Uitgevoerd in LED-verlichting, keuze armatuur in overleg met opdrachtgever. • Voorkeur voor het schakelen van de verlichting op Astro klok m.u.v. de bergingsgangen en parkeergarages die bij voorkeur op bewegingsmelders.

	• Alle algemene toegangen voorzien van verlichting
Lift	• Per maximaal 35 woningen 1 lift opnemen, zie bijlage PvE Liften. Voor renovatie kunnen andere eisen gelden.
Bewegwijzeringen	• Alle algemene ruimten (bijvoorbeeld meterkasten en de schoonmaakkast) voorzien van verwijzingen. • Huisnummering aanbrengen ter plaatse van woning, individuele berging en parkeerplaats
Schoonmaakruimte	• In de algemene ruimte een schoonmaakruimte opnemen, voorzien van uitstortgootsteen, kraan (koud water) en dubbele WCD. • Schoonmaakruimte voorzien van tegelvloer.

Tabel 3: overzicht eisen algemene ruimten

Alle ontwerpen dienen te worden getoetst aan het toetsingskader veilig onderhoud op en aan gebouwen opgesteld. Zie voor de laatste informatie: schoonmakendnederland.nl/veilig-werken-op-hoogte.

Alle glasopeningen zijn met de werkmethode staande ladder (tot 7,5 meter) en/ of met wassteelmethode (13,5m) en/ of van binnenuit te bewassen.
Voor de buitenzijde geldt de wassteelmethode, rekening houdende met de optimale werkafstanden tot de gevel zijn:

- Werkhoogten tot 3,5 m, werkafstand tot de gevel 1,5 m.
- Werkhoogten tussen 3,5 en 7 m, werkafstand tot de gevel 3,5 m (in geval van looptechniek is een bereik tussen 2,5 en 4,5 m nodig).
- Werkhoogten tussen 7 en 13,5 m, werkafstand tot de gevel 5 m (in geval van looptechniek is een bereik tussen 4 en 6 m nodig).

Gebouwen hoger dan 13,5 m hebben in de algemene ruimten geen onbereikbaar glas en zijn te bewassen van binnenuit. Indien in het ontwerp moverende redenen zijn om glas toe te passen vindt dat plaats in overleg met vastgoedontwikkelaar.

Ontwerpaspecten, die medebepalend zijn bij de keuze van een geschikte werkmethode, zijn te onderscheiden in twee categorieën:

- Inrichting van de omgeving en terrein, zoals: waterpartijen, groen/struiken, straatmeubilair, draagkracht ondergrond, belendende percelen, talud en verkeer
- Gebouw: dakoverstekken, uitkragende delen in gevel / diepe neggen, verschillende dakhoogten, dak niet bruikbaar door obstakels/installaties op dak, scherpe hoeken, kozijnindelingen.
- Het gebouw moet rondom toegankelijk zijn voor onderhoud (bv hoogwerker).

Entree

Entree	
Sfeer	• Huiselijke sfeer • Opties te bespreken met Gebiedsteam: • Optie: een zitelement opnemen in de algemene ruimten. • Optie: kunst of groen
Entree	• Herkenbaar en zichtbaar. • Dient overzichtelijk te zijn: geen donkere en afgesloten hoeken. • Mededelingen bord passend in het ontwerp van de entree. • Optie: gevelbelettering met naam van het complex en huisnummering.
Vloerafwerking entree	• Voorkeur voor een dekvloer met hierop een tegelvloer (groot formaat), aansluiting met wand voorzien van een tegelplint met een minimum hoogte van 15 cm. • Ter plaatse van de hoofdentree een gemêleerde schoonloopmat opnemen.
Wandafwerking	• Hufterproof en goed te reinigen. • Kleuren en andere wandafwerkingen, bijvoorbeeld: prints en panelen.
Plafondafwerking	• Afgewerkt. • Materiaalkeuze afhankelijk van akoestiek (galm).
Postkasten	• Postkasten opnemen ter hoogte van de hoofdentree • Postkasten dienen 2 zijdig georiënteerd te zijn (inworp buitenzijde en ledigen binnenzijde)

	• Bovenkant van de postkasten uitvoeren met een schuine kant om het dumpen van poststukken te voorkomen. • Naamplaatjes en ja/nee plaatjes geïntegreerd in het paneel onder de briefkleppen.
(Buiten)verlichting	• Uitgevoerd in Ledverlichting • Voorkeur voor het schakelen van de verlichting op Astro klok. Afhankelijk van daglichttoetreding en het ontwerp kan er ook gekozen worden voor bewegingsmelder. • Alle algemene toegangen voorzien van verlichting.
Video/ intercomsysteem/ bellentableau	• Entree voorzien van een vandaalbestendige kleuren video-/intercom systeem met vermelding van huisnummer. • Woningen voorzien van een videofoon met kleurenmonitor in woonkamer of hal.
Bewegwijzering	• Bewegwijzering aanbrengen ter plaatse van de hoofentree, op iedere verdieping en in de lift, bij renovatie bestaande bewegwijzering vervangen.

Tabel 4: overzicht eisen entree ruimten

6.3 Gevels- en glasopeningen

Gevels

- Om vervuiling van de gevels, bijvoorbeeld door stromend water langs de gevels, te beperken, dient aandacht te worden geschonken aan de detaillering en kleurkeuze.
- Bij renovatie-en transformatie projecten de bestaande gevels onderhouden:
    - Reinigen gevels
    - Vervangen voegwerk door voegwerk met hardheid VH35, platvol en doorgestreken.
    - Onderzoek en herstel verankering spouwmuren, bij toepassing buitengevelisolatie altijd extra spouwankers aanbrengen
    - Herstel aanwezige betonschades

Schilderwerk reeds geschilderde gevelonderdelen conform een door de bouwpartner uit te brengen verftechnisch advies

Deuren en kozijnen

- De woningvoordeuren en buitenkozijn in hout uitvoeren in verband met voorbereiding slimslot.
- Onderdorpels van buitendeuren uitvoeren in onderhoudsarme materialen.
- Voordeuren voorzien van glasstrook of spion of een glasstrook naast de voordeur.
- Indien brievenbus in voordeurpui, dan geïsoleerde brievenbus.
- Achterdeuren voorzien van windhaak en antinekbeugel. Berging deur voorzien van windhaak.
- Cilinder moet voldoet minimaal aan SKG-klasse 2.
- De woning, buitenberging en poort gelijksluitend uitvoeren.

Aanvullende eisen renovatie- en transformatieprojecten:

- Bestaande aanwezig blijvende houten kozijnen, ramen, deuren en betimmeringen schilderen conform een door de bouwpartner uit te brengen verftechnisch advies.
- Bestaande aanwezig blijvende kunststof kozijnen reinigen en waxen.
- De algemene toegangsdeuren en eventueel algemene ruimte zoals fietsenberging / scootmobiel ruimte met tag

Glasopeningen

Alle glasopeningen op de verdiepingen dienen van binnenuit bewassen te kunnen worden.

Het uitgangspunt bij deze methode is dat de huurder met beide voeten op de vloer blijft staan. Bij het bepalen van de raamindeling gelden de volgende maximale reikmaten:

- zijwaarts: 0,75 m horizontaal naast de stijl van het geopende raam (gerekend vanaf de dagkant van de stijl van het geopende raam)
- omhoog + zijwaarts: 2,20 m boven de vloer

- omlaag + zijwaarts: 0,60 m onder de onderdorpel van het geopende raam (mits deze dorpel op minstens 1 m boven de vloer zit)
- omlaag: 1 m onder de onderdorpel, indien niet zijwaarts behoeft te worden gereikt.

Alle bovengenoemde maten moeten worden verminderd met de diepte van eventuele obstakels waardoor je bij het wassen verder van het raam moet gaan staan. Een voorbeeld: in geval van een vensterbank van 0,25 m breed mag zijwaarts nog maar 0,50 m worden gereikt en schuin omhoog nog maar 1,95 m.

Bevindt de onderdorpel van het geopende raam zich lager dan 1 m boven de vloer, dan moet er minstens op deze hoogte een doorvalbeveiliging worden geplaatst.

Er dient bij het toepassen van een draaikiepraam en dakkapel voldoende rekening gehouden te worden met het plaatsen van raambekleding. Er dient tenminste ruimte te zijn voor een rolgordijn en/of gordijnrails. Let op: Indien nodig, bij dakkapel, achterhout opnemen voor bevestigen van rolgordijn en/of gordijnrails.

Aanvullingen meergezinswoning
- De woning 'voor- en balkondeur' en individuele berging gelijksluitend uitvoeren.

Balkon en galerij afscheidingen
- Balkon en galerijen afscheidingen zijn bij voorkeur niet uitgevoerd in glas i.v.m. schoonmaakkosten.
- Balkonhekwerken worden gezien als een belangrijk esthetische element aan het gebouw.
- Omwille van privacy bewoners en omwonende, zicht vanaf het openbaar gebied en uitstraling van eenheid van het gebouw ontwerp balkonhekken zodanig dat bewoners geen eigen voorzieningen kunnen treffen: voorbeelden hiervan zijn: rietenmatten, plastic doeken etc.
- In het ontwerp bij de oriëntatie en type van balkons rekening houden met wind en zon in relatie tot bruikbaarheid.
- Terrassen van woningen op de begane grond voorzien van een afscheiding.

6.4 Binnen pakketten

6.4.1 Nieuwbouw- en transformatieprojecten

Badkamer

De badkamer voorzien van de volgende,
Opstelling:
- Hangend toilet (hoogte +42cm bovenkant pot) voorzien van zitting, deksel en toiletrolhouder. Aanwezigheid toilet in badkamer afhankelijk van de te hanteren PMC.
- Wastafel met een 1-hendel wastafelmengkraan met planchet, spiegel en dubbele WCD.
- Douchehoek met een thermostatische (warmte isolerende) douchemengkraan (voorzien van keramische schijven) inclusief glijstangset en douchegarnituur.
- Een elektrische design radiator. Hierbij aandacht voor hoogte en positie WCD en bedieningsmogelijkheid.

Afwerking:
- Wandtegels of andere vormen van wandafwerking (bijv. panelen). Afwerking tot onderkant plafond.
- Zorgen voor montagemogelijkheden (achterhout) voor toekomstige voorzieningen voor bijvoorbeeld douchewand, beugels en/of douchezitje. Dit op een revisietekening aan te leveren.
- Vloertegels op licht afschot uitvoeren naar de douchehoek en in antislip (R10). Bij inwendige (horizontaal als verticaal) hoeken kimband opnemen. De douchehoek op afschot en afvoer middels rvs doucheput of lijngoot, altijd uitzetten op tegelmaat. Het toepassen van een douchegoot WTW is niet toegestaan.
- De deur badkamer dient te worden voorzien van een voldoende ruimte aan onderzijde deur voor ventilatie.

Bij afwerkingsniveau B:

- Een douchewand plaatsen, afhankelijk van het ontwerp kan dit een vaste wand of glazen wand zijn.
- De wastafel is breder dan de standaard en heeft een luxere uitstraling, bijvoorbeeld rechthoekig.
- De planchet en spiegel afgestemd op wastafel.

Toilet

De toiletruimte voorzien van de volgende,

Opstelling:

- Hangend toilet (hoogte +42cm bovenkant pot) voorzien van zitting, deksel en toiletrolhouder.
- Wasfontein met een 1-hendel wastafelkraan.

Afwerking:

- Wandtegels of andere vormen van wandafwerking (bijv. panelen) tot 1.20 m bovenkant vloer. Wand daarboven voorzien van afwerking.
- Vloertegels uitvoeren in antislip (R10).

Keuken

Stadlander heeft hiervoor geldende prijsafspraken met Bruynzeel Keukens. Indien bouwpartner de keuze maakt voor Bruynzeel Keukens altijd vermelden dat het een Stadlander project betreft. De keuken voorzien van de volgende.

Afwerkpakket A opstelling:

- Basis keukenopstelling zie bijgevoegde impressie A. Let op dit is een voorbeeld, opstelling afhankelijk van indeling plattegrond.
  Keukenkasten, recirculatie afzuigkap (geen plasmafilters) met lichtpunt, spoelbak (vierkant) met 1-hendel keukenmengkraan, 2 dubbele WCD t.p.v. keukenopstelling 350 mm+ bovenkant werkblad (horizontaal).
- Afwerking: Wand boven aanrechtblad voorzien van panelen afstemmen op het werkblad.
- Aanvullende installatie voorziening
  - 1 WCD voor koelkast
  - 1 perilex WCD voor kookvoorziening.
  - 1 WCD voor alternatieve opstelplaats koelkast naast perilex WCD
  - 2 stuks loze elektrotechnische voorzieningen ten behoeve van vaatwasser en combimagnetron opnemen
  - Voorbereiden van riolering of aanpassing sifon spoelbak en kraan t.b.v. vaatwasser.
- Opdrachtnemer verantwoordelijk voor coördinatie en afstemming met keukenleverancier.



Figuur 1: Impressie afwerkpakket A

Afwerkpakket B opstelling:

- Basis keukenopstelling zie bijgevoegde impressie B. Let op dit is een voorbeeld, opstelling afhankelijk van indeling plattegrond.
- Keuken inclusief basisapparatuur (levering en plaatsing).
- Keukenkasten, recirculatie afzuigkap (geen plasmafilter) met lichtpunt, spoelbak (vierkant) met 1-hendel keukenmengkraan, koel- vriescombinatie, vaatwasser, combimagnetron en inductie kookplaat, 2 dubbele WCD t.p.v. keukenopstelling 350 mm+ bovenkant werkblad (horizontaal).
- Opdrachtnemer verantwoordelijk voor coördinatie en afstemming met keukenleverancier.
- Afwerking: Wand boven aanrechtblad voorzien van panelen afstemmen op het werkblad.



Figuur 2: Impressie afwerkpakket B

Figuur 2: Impressie keuken afwerkpakket B

6.4.2 Renovatieprojecten

Bij renovatieprojecten kunnen projectspecifiek badkamer, toiletten en keukens vervangen worden. Vervangingsmoment is afhankelijk van de leeftijd van het bestaande en/of de wens van de bewoner om tot vervanging over te gaan.

Badkamer

Opstelling:

- Positie douchehoek, wastafel, wasmachine en eventueel toilet zoals aanwezig.
- Wastafel met een 1-hendel wastafelmengkraan met planchet, spiegel en dubbele wcd.
- Douchehoek met een thermostatische (warmte isolerende) douchemengkraan (voorzien van keramische schijven) inclusief glijstangset en douchegarnituur.
- Een design radiator. Indien elektrisch aandacht voor hoogte en positie WCD en bedieningsmogelijkheid.

Afwerking:

- Wandtegels of andere vormen van wandafwerking (bijv. panelen). Afwerking tot onderkant plafond. t.b.v. toekomstige voorzieningen zorgen voor voldoende montagemogelijkheden t.b.v. douchewand, beugels en/of douchezitje.
- Vloertegels op licht afschot uitvoeren naar de douchehoek en in antislip (R10). Bij inwendige hoeken kimband opnemen. De douchehoek op afschot en afvoer middels rvs doucheput of lijngoot, altijd uitzetten op tegelmaat.
- De deur badkamer dient te worden voorzien van een ventilatierooster of voldoende ruimte aan onderzijde deur voor ventilatie.

Toilet

Opstelling:

- Uitvoering toilet als bestaand
- Toilet (hoogte +42cm bovenkant pot) voorzien van zitting, deksel en toiletrolhouder.
- Wasfontein met een 1-hendel wastafelkraan, indien in de bestaande situatie aanwezig

Afwerking:

- Wandtegels of andere vormen wandafwerking (bijv. panelen). Afwerking tot boven de bestaande tegellijn.
- Vloertegels uitvoeren in anti-slip (R10).

Keuken

Stadlander heeft hiervoor geldende prijsafspraken met Bruynzeel Keukens. Indien bouwpartner de keuze maakt voor Bruynzeel Keukens altijd vermelden dat het een Stadlander project betreft.

Opstelling:

- Positie en afmeting keukenblok als bestaand.
- Spoelbak (vierkant) met 1-hendel keukenmengkraan
- Indien wandafwerking wordt vervangen dan 2x 1 dubbele wcd met randaarde aanbrengen boven aanrechtblad indien nog niet aanwezig

Afwerking:

- Wandtegels of wandpaneel tussen aanrechtblad en bovenkasten, ter plaatse van kooktoestel tot onderkant afzuigkap. Bij hoek 2-zijden voorzien van wandafwerking.

7. Eisen Veiligheid

7.1 Eisen asbest

- Bij renovatie worden alle bereikbare toepassingen/alle bewonerstoepassingen en risicovolle toepassingen in de woning waarbij tijdens normaal wonen risico's kunnen ontstaan gesaneerd.
- Stadlander zorgt ervoor dat een bewonerstoepassing bij renovatie op verantwoorde wijze voor rekening van Stadlander conform wet- en regelgeving gesaneerd wordt.
- Bij iedere woning gebouwd voor 1994 moet de partner in ontwikkelfase alle ruimten, bijgebouwen en ZAV's een asbestinventarisatie uitvoeren.
- In projecten wordt door de partner al het asbest op daken (inclusief de ZAV's die voldoen aan de uitgangspunten ZAV) verwijderd.
- Bouwpartner is verantwoordelijk voor alle administratieve handelingen in LAVS (Landelijk Asbest Volgsysteem).

7.2 Eisen brandveiligheid

De eisen die Stadlander op het gebied van brandveiligheid stelt zijn vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het brandveiligheidsbeleid Stadlander d.d. 23-8-2023.

- Zoals opgenomen in 6.3., indien een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie benodigd is, is er een voorkeur voor Siemens i.v.m. beheer, het voorleggen tot een kwalitatief vergelijkbaar alternatief is mogelijk.
- Alle nieuw aan te brengen isolatiemateriaal is onbrandbaar of moeilijk brandbaar. Brandklasse B of Beter. Indien niet mogelijk dan wordt er een risico-analyse uitgevoerd, met alternatieven materialen.

7.3 Noodverlichting en vluchtrouteaanduiding

In woongebouwen met minder zelfredzame bewoners en senioren wordt voorzien in noodverlichting en vluchtrouteaanduiding. Bij andere woongebouwen realiseert Stadlander deze installaties niet en bij renovatie worden deze installaties verwijderd.

Aanvullend eisen voor renovatie op de Bbl:

- Bij woongebouwen met inpandige gangen moeten voordeuren worden voorzien van een vrijloopdranger aangesloten op de rookmelder in de woning.
- Voldoet aan de nieuwbouweisen m.b.t. rookwerendheid, afwijkingen hierop dienen voorgelegd te worden.
- Bij galerijen met een zogenaamd doodlopend einde wordt bij renovatie een volwaardige tweede vluchtweg gerealiseerd. Wanneer dit niet mogelijk is, worden aanvullende maatregelen genomen om de vluchtveiligheid te verbeteren.
- Bij het aanbrengen van een buitengevelisolatiepakket wenst Stadlander zogenaamde brandstroken aan te brengen om ongecontroleerde branduitbreiding via de isolatie te voorkomen.
- Risico gericht afwijken:
    - Rond de afvoer van het toilet wordt geen brandmanchet aangebracht.
    - Leidingen van blokverwarming worden in de verblijfsruimten niet brandwerend (wel rookwerend) afgedicht.
    - Werkkasten maken onderdeel uit van de vluchtroute (en niet uitgevoerd als apart brandcompartiment).

Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar het Brandveiligheidsbeleid van Stadlander.

7.4 Eisen dakveiligheid

- Het integraal dakplan (o.a. zonnepanelen, groene daken en bereikbaarheid installaties) en dak veiligheidsplan ter toetsing voorgeleggen aan de contractpartij dak onderhoud.
- Zonnepanelen mogen geen belemmering vormen voor, onderhoud en bereikbaarheid en veilig functioneren van:

  - Dak toegang
  - Installaties
  - Bliksembeveiliging
  - Afvoer van regenwater naar spuwers/ hwa
  - Valbeveiliging en voorkomen struikelgevaar
- Installaties moeten zonder bijzondere voorzieningen (bv hoogwerkers) dan wel demontage van onderdelen te bereiken zijn.

8. Eisen Installaties

8.1 Algemeen installatie ontwerp

- Geen overlast en geluidstrillingen.
- Het complete installatieontwerp wordt uitgewerkt in een inrichtingstekening en ter toetsing voorgelegd aan de opdrachtgever.
- De installatieruimte wordt uitgewerkt in een 3D model en ter toetsing voorgelegd aan de OHR (bij het definitief ontwerp). Hierbij rekening houdend met een matje voor een gestapelde wasmachine en droger (b 80cm x l 110cm x h 180 cm) en bereikbaarheid van installatie t.b.v. onderhoud.
- Installatie moet onderhouds- en gebruiksvriendelijk en gemakkelijk te vervangen zijn.
- Bij renovaties worden de aanwezige installaties (gas, water en elektra) door de bouwpartner geïnspecteerd en op orde gebracht indien noodzakelijk

8.2 Elektronische installaties

Liften

- Bij nieuwbouw en vervanging: Eisen liften conform bijlage: 'PvE technische bepalingen liften' d.d. 1-12-2022.
- Nadat lift is gekeurd, liftcabine voorzien van beschermende bekleding tot 3 maanden na oplevering van het complex.

NUTS

- Aanvraag, inbedrijfsstelling huisaansluitingen en coördinatie door opdrachtnemer.
- Aanmelden opwekinstallatie bij www.energieleveren.nl door opdrachtnemer.
- Noteren meterstanden en omzetten aansluiting bij oplevering.
- Aansluitkosten en verbruiks- en vastrechtkosten (tot oplevering) zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- Na bouwkundige oplevering worden de woningen, door Stadlander, aangemeld voor leegstand (tussenlevering portal) bij de leverancier van Stadlander.
- Renovatie: Bij het toepassen van zonnepanelen de woning voorzien is van een slimme meter

Telefonie, data, CAI

- Aansluiting aan te vragen door opdrachtnemer.
- 1x In de meterkast (bedraad en afgemonteerd) aanbrengen CAI of Glasvezel.
- 1x Dubbele wandcontactdoos in de meterkast.
- 1x UTP-aansluiting in woonkamer (bedraad en afgemonteerd), CAT-6 in de meterkast met 2 meter overlengte in de meterkast met connector.
- 1x UTP-aansluiting in hoofdslaapkamer (bedraad en afgemonteerd), CAT-6 in de meterkast met 2 meter overlengte in de meterkast met connector.
- 1x Loze leiding per verblijfsruimte, vanuit meterkast.
- 2x Loze leiding opstellingsruimte Techniek, vanuit meterkast.

Elektra

- Groepenkast:
  - Afzekering woning maximaal 3x25A, niet groter dan strikt noodzakelijk.
  - Installatie automaten met elektronische aardlek automaatschakelaar(s).
  - Groepenkast voorbereid op uitbreiding van minimaal twee groepen.
  - Bij renovatie de bestaande groepenkast controleren op veiligheid en indien niet wordt voldaan aan bovenstaande specificaties dient de groepenkast vervangen te worden.
- Schakelaar en combinaties op 1050 mm+ vloer.
- WCD's op 300 mm+ vloer, behalve wanneer functionaliteit om andere hoogte vraagt.
- Aansluitpunt buitenverlichting en armatuur opnemen ter plaatse van voordeur en buitenberging.

- Aansluitpunt buitenverlichting opnemen ter plaatse van achterdeur.
- *Optie: Bij gevelopeningen aan zuidzijde loze leiding t.b.v. voeding en loze leiding t.b.v. bediening aanbrengen voor eventuele zonwering/ screens. Loze leiding t.b.v. de voeding aansluiten op dichtstbijzijnde centraal doos.*

Aanvulling Meergezinswoning:

- Aansluitpunt buitenverlichting en armatuur opnemen ter plaatse van balkon.
- Ter plaatse van galerij volgverlichting opnemen.

(slim) Toegang

- Op de woningenvoordeuren wordt standaard geen Slim toegang aangebracht, wel voorbereid.
- Alle algemene toegangsdeuren voorzien van Slim toegang.
- Ontwerp Slim Toegang & dataverbinding, uitwerking in nader overleg met Polvo bv/ Cystac te Roosendaal, info@cystac.nl.
- Ontwerp (Slim) toegang voldoet aan het masterplan (sluitplan) van Stadlander. Definitief toegangsplan ter beoordeling aan Stadlander aanbieden.
- Het slim toegang systeem van Stadlander is RED Easy en levering en montage door aannemer.
- Toegang algemene ruimte voldoet aan het masterplan (sluitplan) van Stadlander: Onderscheid in: algemeen, technische ruimten, schoonmaak en dak.

RED Easy algemene ruimten

- Alle algemene afsluitbare buiten- en binnendeuren (voorzien van draai-Schuifdeurautomaten), welke toegang geven aan bewoners van het wooncomplex, zoals; hoofd-, zij-, achter entree, bergingsgang, parkeergarage, gezamenlijke stalling of toegang tot algemene ruimten en tuinen.
- Een deur kan ook een poort, toegangshek of speedgate zijn. Deze moet in ieder geval afgesloten zijn voor publiek, maar gezamenlijk worden gebruikt door de bewoners van het wooncomplex.
- RED Easy Centraal on-line bestaande uit;
  - RED Easy Evolution Deurcontroller BLE
  - RED Easy Evolution Reader
  - RED Easy Gateway BLE (max. 8 deuren)
  - RED aansluitkast 230Vac/12Vdc
  - RED Easy Keyfobs genummerd id, 3 stuks per appartement
  - RED montage in voorbereide sparing, aangesloten op aanwezige bekabeling

Voorziening voor aannemer

- Polvo bv / Cystac verzorgd montage en leidingschema's ter ondersteuning naar aannemer
  - 4 x 0,8 bekabeling Deurcontroller – Keypadreader
  - 4 x 0,8 bekabeling Deurcontroller – E-opener / Deurautomaat
  - 230V wcd t.b.v. aansluitkast nabij deur
  - LAN – UTP bekabeling Gateway – Centrale voorziening (4G-ADSL)
  - 230V wcd t.b.v. Gateway

Hang- en sluitwerk

- Draaideur combinatie uitgevoerd in houten deur / kozijn voorzien van Slim Toegang – RED Easy voorzien van;
  - Noxxa TOP-180 VH-scharnieren, 4 stuks per deurblad
  - Noxxa Alu-Line VH-Voordeurgarnituur, Greep – Kruk 1404 vastdraaibaar, PC-72
  - Nemef Centraalslot met dagschootvergrendeling, type 649/47
  - Trimec Deuropener 12/24Vdc, Ruststroom

RED Easy voorbereiding woningvoordeuren

- Gelijksluitende set cilinders (geen gecertificeerde cilinders), inclusief 6 sleutels.
- Alle woningvoordeuren, uitvoering houten deur / kozijn combinatie
- Voorbereiding RED Easy Evolution mechanisch bestaande uit:
  - RED Easy Evolution meer-puntsluiting, SKG***

- RED Easy Evolution sluitgarnituur, SKG*** (sluitkommen en-platen)
- RED Easy Evolution deurgarnituur, greep/kruk, PC-72

Voorziening aannemer

- Deur / kozijn combinatie uit te voeren in hout, voorzien van benodigde sparingen

Conform bijlage:

- “RED Easy Evolution, woningvoordeuren, mps-1700” (deurhoogte <2200mm)
- “RED Easy Evolution, woningvoordeuren, mps-1950” (deurhoogte >2200mm)

8.3 Werktuigbouwkundige installaties

Riolering

- Riolering uitgaande van een gescheiden stelsel.
- Indien grenzend aan openbaar gebied (hiermee wordt bedoeld voor een ieder. toegankelijk) dient de hemelwaterafvoer te zijn voorzien van een stalen ondereind van minimaal 1,5 meter hoog.
- HWA woningen (voorzijde) voorzien van zink, danwel een vergelijkbaar materiaal (stoot- en slagvast).
- Let op: Aandacht als het gaat om posities van be- en ontluchtingen van het rioolstelsel. Deze zo positioneren dat toevoervoorzieningen voor ventilatie geen stank hinder ondervinden, 90 graden bochten vermijden.

Verwarming

- Ontwerpeisen conform ISSO 51.
- Type installatie afhankelijk van het gekozen energieconcept en de warmtevisie in het betreffende gebied.
- Thermostaatregeling in de woonkamer, overige ruimtes (slaapkamers, keuken en badkamer) voorzien van een naregeling middels bijvoorbeeld een thermostaat per ruimte.
- Bij toepassing van vloerverwarming de verdelers opnemen in een goed bereikbare kast/berging heeft de voorkeur, indien niet mogelijk dan verdeler in verkeers- of verblijfsruimten voorzien van een aftimmering, in overleg met opdrachtgever.
- Minimale esthetische consequenties en installatie bereikbaar voor onderhoud via binnenzijde of dakraam bij schuine kap.
- Materiaalkeuze vloerverdeler altijd voorbereid op koelen. Installatie t.b.v. de vloerverwarming- en koeling dient te zijn voorzien van een goed functionerende dauwpuntregeling.
- Bij systeem met bodemwisselaar (water / water) altijd koeling toepassen i.v.m. regenereren bron. Slangen van de vloerverwarming uitleggen op gewenste capaciteit van zowel koelen als verwarmen.

Aanvulling Meergezinswoning

- Bij collectieve installaties transportleidingen en appendages, buiten de woning, isoleren.

Ventilatie

- Het ventilatieconcept is afhankelijk van het gekozen energieconcept.
- Inblaas openingen in de woonkamer zodanig situeren dat deze niet direct boven de bank bevinden, toetsen met woningindeling. Zorgvuldige keuze toevoerventielen (coanda effect)
- Bij toepassing van een wasmachine en droger in een aparte ruimte, deze voorzien van mechanische ventilatie cf. Bouwbesluit.
- Ventilatievoorziening altijd Co2 gestuurd. De Co2 sensor in de woonkamer (bekabeld), standenschakelaar in keuken en standenschakelaar in badkamer. Ventilatievoorziening voorzien van ingebouwde hydrostaat.
- Wanneer een WTW wordt toegepast, dan altijd een WTW met zomernachtkoeling.
- De WTW op zodanige positie en hoogte dat er onderhoud kan worden uitgevoerd. Let op bij nabijheid van opstelplaats wasmachine en droger, de WTW op voldoende afstand plaatsen.
- Bij oplevering een extra filterset leveren.

Aanvullingen meergezinswoning

- Met het ontwerp rekening houden met oververhitting van algemene ruimte/ verkeersruimten.

Warm en koud tapwater

- L-EGW / EGW/ benedenwoning met tuin: Vorstvrije buitenkraan voorzien van keerklep aanbrengen ter plaatse van achtergevel.
- L-EGW: Aansluiting wasmachinekraan op begane grond in afgesloten ruimte of badkamer.
- EGW: bij een reguliere woning een aansluiting wasmachinekraan op de (zolder) verdieping voorzien.
- MGW: Aansluiting wasmachinekraan in technische ruimte of in overleg in badkamer.
- Extra vulkraan en vulslang, voorzien van keerklep, nabij de verwarmingsinstallatie ten behoeve van vullen, niet zijnde de wasmachine kraan.
- Eisen legionella:
    - Water-ontwerp laten toetsen op hotspots.
    - Geen dode leidingen in het ontwerp.
    - Rapportage beschikbaar stellen door een externe partij (legionella verklaringen).
    - Bij renovatieprojecten de bestaande installatie controleren op waterveiligheid.

Daar waar een wasmachine kraan is, is ook een afvoer en aansluitpunt.

9. Eisen duurzaamheid

9.1 Filosofie

Stadlander werkt volgens de The Natural Step principe. Door te focussen op de ambitie en te focussen op de 4 volgende spelregels kunnen wij komen tot duurzame ontwikkelingen.

- Geen dingen doen waar we de mensen beperken in het vervullen van hun fundamentele behoefte.
- Niet meer en sneller stoffen uit de aardkorst in het milieu brengen dan de natuur kan verwerken.
- Niet meer en sneller natuurvreemde stoffen in het milieu brengen dan de natuur kan verwerken.
- De natuur niet sneller afbreken, dan de tijd die nodig is om te herstellen.

Stadlander heeft de volgende duurzame doelen vastgesteld:

- Groene en gezonde wijken
    - Wonen in een woning van Stadlander betekent wonen in een groene en gezonde wijk.
    - We hebben een gebiedsgerichte aanpak om de kansen te bepalen aan de hand van urgentie-kaarten (hitte, lucht, groen, water) en we willen gebieden natuur-inclusief ontwerpen en biodiverser maken.
    - In onze wijken en buurten kijken we naar kansen en maken keuzes die passen bij het gebied. We bieden ruimte aan planten en dieren. Op onze daken, gevels en in de straten draagt groen bij aan het versterken van de biodiversiteit.
    - We zorgen in samenwerking met de gemeenten voor groene wijken met schaduwrijke plekken, waar de temperatuur aangenaam blijft op warme dagen en waar mensen droge voeten houden bij een flinke regenbui.
- Betere materialen
    - In 2033 zullen wij 50% minder CO2 uitstoten, door met de juiste ketenpartners samen te werken.
    - We sturen actief op onze CO2. Hierbij kiezen we instrumenten om uitstoot te kunnen meten en bepalen we een meetlat voor CO2.
    - Bij investeringen kijken we altijd wat een gebouw doet in exploitatie: in de vorm van kosten en gebruik.
    - We weten waar alle materialen en grondstoffen vandaan komen (materialenpaspoort). Materialen of grondstoffen die we niet meer nodig hebben, gebruiken we opnieuw of we zorgen ervoor dat ze terechtkomen in natuurlijke, gesloten kringlopen.
    - We bouwen woningen die zo CO2-neutraal mogelijk kunnen worden geproduceerd. Denk aan bio-based, houtbouw en gebruik van materialen met een zo laag mogelijke CO2-voetafdruk. We kiezen altijd voor betere materialen, wanneer dit niet leidt tot vermindering van kwaliteit en/of te grote verhoging van kosten.
    - We dagen ook onze bouwpartners (in nieuwbouw, renovatie, sloop en onderhoud) uit, om te kiezen voor betere materialen
- Duurzaam DNA
    - Wij maken keuzes die zo duurzaam mogelijk zijn. We zijn een inspirerend voorbeeld voor onze bewoners en voor onze samenwerkingspartners. Duurzaamheid is een vast onderdeel van ieder jaarplan en ieder teamoverleg. Wij laten ons hierbij inspireren door trainingen van The Natural Step en Groenlanders.
    - In onze uitvragen en opdrachten aan derden beoordelen we het onderdeel duurzaamheid.
- Minder & minder energie
    - We blijven sturen op energie-gebonden CO2 die onze woningen produceren. Daarnaast sturen we op CO2 die vrijkomt bij onze activiteiten (nieuwbouw, renovatie, onderhoud en overige processen). We streven naar 0 ton CO2-uitstoot in 2050 en we proberen in 2033 onze uitstoot te halveren.

- We sturen op woningen die zo min mogelijk energie verbruiken en zoveel mogelijk energie opwekken. We delen het energie-voordeel met de huurders.
- We richten ons met onze oplossingen zoveel mogelijk op eigen verbruik van opgewekte energie (trias energetica als basis) en experimenteren met oplossingen die energie op efficiënte wijze kunnen opslaan.
- Jaarlijks bouwen we duurzaam 250 woningen. Alle nieuwbouw richt zich op gezond en duurzaam wonen.
- Samen met onze partners werken we ernaartoe dat we ons en al onze materialen 100% schoon verplaatsen

Bouwen volgens de trias systematiek
Naast de ambities vanuit het ondernemingsplan bouwt Stadlander volgende de Trias systematiek.

Materiaal
1. beperken gebruik grondstoffen
2. gebruik duurzame grondstoffen
3. maak verstand gebruik van niet duurzame grondstoffen

- Stadlander bouwt en renoveert zoveel mogelijk met biobased bouwmaterialen. Stadlander heeft met Lente een overeenkomst met Building Balance.
- Een DMJOP maakt onderdeel uit van de opgave, wat aansluit bij de TCO.

Natura
1. verrijken natuurwaarden
2. bescherm natuurwaarden
3. beperk ongewenste gevolgen

Energie
Bouwen volgens de trias energetica systematiek.
1. beperk de energievraag
2. gebruik duurzame energie
3. indien nodig, fossiele brandstoffen zo efficiënt en schoon mogelijk

- Ontwerpprincipes wij zetten passief bouwen boven actieve maatregelen.

9.2 Eisen Flora en Fauna

Flora en Fauna voorzieningen zijn afhankelijk van het toekomstig SMP Stadlander binnen het mitigatiegebied waar het project zich bevindt. Invulling van permanente voorzieningen zijn in overleg met betrokken Ecoloog. Op voorhand dient er rekening te worden gehouden met permanente voorzieningen voor de vleermuis, gierzwaluw en huismus. Dit mag in het gebouw maar ook in de omgeving.

9.3 Eisen energiegebruik en comfort

Stadlander hanteert 2 niveaus op het gebied van energiegebruik en comfort.
- Renovatie - Standaard niveau
- Nieuwbouw – BENG niveau

BENG niveau	Renovatie	Nieuwbouw
Eisen	Conform “De Standaard”	Conform het Besluit Bouwwerken en Leefomgeving (BBL). Er moet worden voldaan aan de eisen die zijn gesteld aan EP1, EP2, EP3 en To_juli. Deze worden berekend aan de hand van de NTA8800 (BENG)

Ruimteverwar-mingsvraag (Eh;nd)	Eis conform na 1945: Eéngezinswoning: Compactheid <1: 43 kWh/m².jr Compactheid ≥1: 43 + 40 × (Als/Ag - 1) Meergezinswoning: Compactheid <1: 45 kWh/m².jr Compactheid ≥1: 45 + 45 × (Als/Ag - 1)	Het BBL stelt geen eisen aan Eh;nd.
Ventilatiesysteem	Mechanische ventilatie met warmteterugwinning. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan mechanisch afvoer en natuurlijke toevoer. Indien gekozen wordt voor een ventilatietype VST3 en VST4, systeem dusdanig inrichten dat koude val wordt voorkomen. Tijdens verwarming mag de ventilatielucht niet sneller dan 0,2 m/s bewegen en niet meer dan 5°C kouder zijn dan de ruimtetemperatuur.	Mechanische ventilatie met warmteterugwinning
Luchtverversing	Wettelijke minimum uit BBL + extra 50 m³/uur in hoofdslaapkamer bij toepassing van mechanische ventilatie met warmteterugwinning	Wettelijke minimum uit BBL + extra 50 m³/uur in hoofdslaapkamer
Zomercomfort	Max. 450 GTO-uren OF TO_juli < 1,2	Max. 350 GTO-uren OF TO_juli < 1,0
Geluidinstallaties	Max. 30 dB(A) in dichtstbijzijnde verblijfsruimte door installaties	Max. 30 dB(A) in dichtstbijzijnde verblijfsruimte door installaties
Duurzame energieopwekking	Eéngezinswoning: Min. 2500 kWh/jr per woning via individuele aansluiting Meergezinswoning: Min. 1500 kWh/jr, bij voorkeur individueel aangesloten Indien onhaalbaar, onderbouwing is verplicht	Minimaal Voldoen aan EP2 en EP3. Eéngezinswoning: Min. 2500 kWh/jr per woning via individuele aansluiting (circa 6 PV-panelen)

Tabel 7: BENG duurzaamheidseisen nieuwbouw

- De concepten en berekeningen worden beoordeeld door een onafhankelijk bureau, dat BRL 9500-W is gecertificeerd.

Stadlander

10. Vastgoeddata

Stadlander laat haar bezit tekenen in 3D modellen en koppelt aan deze modellen informatie van haar woningen en complexen. Worden er BIM modellen gemaakt, dan kijken wij graag of wij de ontwerp & engineering ILS kunnen harmoniseren met de Stadlander Aedes ILS.

10.1 Oplevering

Vast te stellen data voor oplevering:

• Vastelling voorlopige opleverdatum	12 weken
• Kijk- en meetuurtje toekomstige bewoners	8 weken
• Referentiewoning gereed: voorschouw minimaal	6 weken
• Vastelling opleverdatum en schema	6 weken
• Aanmelden woningen energieleveren.nl	4 weken
• Afmelding energie labels	4 weken
• Uitleg installaties aan gebiedsbeheerders	4 weken
• Rondgang medewerker MJOB/Vastgoedinformatie	4 weken
• Aanlevering opleverdocumenten	4 weken
• Afmelden woningen Wet kwaliteitsborging	bij oplevering, minimaal 2 wk voor ingebruikname
• Proces verbaal van oplevering	bij oplevering

- 2 weken vóór een vakantieperiode van de opdrachtnemer worden géén woningen opgeleverd.
- Tussen oplevering en sleuteluitgifte zit minimaal 3 weken.
- Opleveringen van Stadlander worden uitgevoerd door de OHR en contractpartijen (bv installatie, liften, dak).
- Het streven is om 0 opleverpunten te hebben per woning en bij meer dan 5 opleverpunten wordt er niet opgeleverd.
- Gereedmelding opleverpunten uiterlijk 10 kalenderdagen hersteld/verbeterd/vervangen.
- Huisbezoek uitleg installaties: een nader vast te stellen periode na oplevering zal opdrachtnemer/ installateur een huisbezoek brengen bij de bewoners. Tijdens dit huisbezoek wordt uitleg gegeven over de werking en het gebruik van de installatie.
- Nagekomen klachten van huurders bij ingebruikname gedurende de eerste 6 tot 12 maanden (onderhoudsperiode) dienen direct te worden gemeld bij Stadlander. Door het Klanthuis van Stadlander wordt dit per email doorgeven ovv melding/klacht, naam, adres, telefoonnummer, projectnaam.

10.2 Opleverdocumenten

Algemeen

- Overzicht NAW gegevens van partners en leveranciers.
- Projectdossier: onderbouwing van EP-rapport (i.k.v. BENG indicatoren/ Wet Kwaliteitsborging). d.m.v. tekeningen, verklaringen, foto's, facturen, argumentatie.

Bouwkundig

- Kleuren- en materialenstaat
- Invullen van het inventarisatie + cartotheek sjabloon
- Revisietekeningen (bestek, revisie, terrein en tekeningen)
- MJOP
- Onderhoudsadviezen, onderhouds- en garantieverklaringen (evt. productcertificaten).
- Bewonersinstructie- en handleidingen
- Groepenverklaring (in de meterkast op te hangen)
- FSC-keurmerk houtproducten.
- Veiligheidsplan dak + keuring
- Keukengegevens

- Bij vooroplevering: bouwvochtmeting voor wanden en vloeren (rapportage en advies) van alle woningen. Referentiewaarde voor wanden tussen de 40 en 60% RV en voor de vloer tussen de 60 – 80% RV.
- BIM modellen.

Installatie
- Aantonen dat installatie zonnepanelen aangemeld is bij energieleveren.nl.
- Overzicht aanleveren van afmetingen, merk en type toegepaste zonnepanelen en omvormer. Tevens wachtwoord omvormers aanleveren voor service onderhoud en update.
- Vochtmeting
- Blowermeting (steekpoef 1 per 10 woningen)
- Garantiecertificaten van de toegepaste installatiecomponenten inclusief serienummeroverzicht.
- Installatietechnische revisietekeningen
- Inregelstaten m.b.t. de ventilatie- en verwarmingsinstallatie (en eventueel koeling)
- EPC-rapporten
- Beproevingsrapport
- Energie Prestatie tabel
- Opleveringstoets energie-index (kierdichtingsmeting, productomschrijving en foto's toegepaste materialen etc.)
- Legionella verklaringen
- Energie-index: voor iedere afzonderlijke woning een energielabel met energie index aan te leveren 1 maand voor oplevering. Opname labels in EPA W bestand t.b.v. invoer in VABI. Aan- en afmelding project via database RVO (EP-online.nl) .
- geluidsmeting (cf. norm bouwbesluit - betreft woningen onderling en intern (tbv technische ruimte).

Brandveiligheid
- Brandveiligheidsverklaringen (certificaten);
- Volledig testrapport (incl. montagevoorschriften) van brandwerende deuren, brandwerend glas, brandwerende roosters en brandkleppen;
- Getekende (garantie)verklaring m.b.t. montage van het brandwerend glas;
- Brandwerende applicaties van de kabel- en leidingdoorvoeren vastgelegd worden in een logboek (incl. foto);
- Projectietekeningen noodverlichting en vluchtrouteaanduiding;
- Resultaten lichtsterktemeting noodverlichting;
- Rapport van oplevering droge blusleiding (incl. resultaten afpersen blusleiding)
- Testrapporten en certificaten van de toegepaste constructiematerialen (gevels, wanden, isolatie dakbedekking) muv steenachtige materialen en onbrandbare isolatie.

11. Garanties

Nazorg
De aannemer is gedurende een periode van zes (6) maanden bouwkundig en twaalf (12) maanden installatietechnisch verantwoordelijk het oplossen van gebreken.

Garanties

functionele gebouw elementen	NL/S fB	onderdeel	beschrijving/ garantie op	garantie-termijn	storing opvolging	toelichting
1. fundering	1	fundatie	functiebehoud	10 jr.	Aannemer	
2. ruwbouw	2	constructieve elementen en daarmee samenhange nde delen	behoud van vorm, stabiliteit en functionaliteit	15 jr.	Aannemer	
	2	fundering, kelder, liftput	geen vochtoptrekking naar binnenruimten	10 jr.	Aannemer	
	21	spouwisolatie	geen vochtdoorslag naar binnenspouwblad volledig homogene vulling behoud isolatiewaarde geen schade aan buitenspouwblad	10 jr.	Aannemer	
	21	borstwering isolatie / kozijnvulling	geen vochtdoorslag of inwendige condensatie blijvende kwaliteit toegepaste materialen	10 jr.	Aannemer	
	28	begane grondvloeren en gevels	geen vochtoptrekking geen regendoorslag buitenwanden geen afschilfering pleisterwerk mag niet loslaten	10 jr.	Aannemer	
3. afbouw	31	kozijnen / ramen / deuren / borstweringen	behoud van vorm, geen houtrot geen scheuren en/of barsten, geen blaasvorming, niet bladderen goede bevestiging / functioneren hang- en sluitwerk	10 jr.	Aannemer	geldt voor kunststof, aluminium en hout.
	31	hydrofoberen	Functiebehoud (beproeving buisjes van Karsten)	5 jr.	Aannemer	
	31	metselwerk	geen optrekkend vocht tot begane grondvloer vorstbestendigheid	10 jr.	Aannemer	
	31	voegwerk	voldoen aan voorgeschreven voeghardheids-klasse en aanpassen aan toe te passen steenkeuze, niet verbrokkelen of onsamenhangendheid vertonen, geen verzanding	10 jr.	Aannemer	
	31	beglazing	geen krassen geen lekkage	10 jr.	Aannemer	
	32	binnendeuren	behoud van vorm geen scheuren en/of barsten goede bevestiging / functioneren hang- en sluitwerk	1 jr.	Aannemer	

	34	ballustraden	Kleurbehoud geen blaasvorming geen poedervorming bij poedercoating	10 jr.	Aannemer	
	38	Dak-openingen	goede bevestiging en functioneren hang- en sluitwerk. Geen vocht doorslag	10 jr.	Aannemer	
4. afwerkingen	41	geveltimmerwerken	geen houtrot behoud van vorm	10 jr.	Aannemer	
	42	spuit-stucwerk	geen verkleuring geen onthechting	6 mnd 5 jr	Aannemer	
	42	kitwerk	geen onthechting-, barst of scheurvorming, behoud van vorm	5 jr	Aannemer	
	42	lijmen	duurzame hechting en behoud van samenstelling	10 jr.	Aannemer	
	42	tegelwerk		10 jr.	Aannemer	
	42	schilderwerk	1e en 2e jaar 100% van 3e jr afbouwend	7 jr.	Aannemer	
	43	cementdek- en anhydriet-vloeren	geen onthechting-, barst of scheurvorming	5 jr	Aannemer	
	47	dakisolatie (platte daken)	geen inwendige condensatie geen lekkages blijvende isolatiewaarde	10 jr.	Aannemer	
	47	dakbedekking	geen lekkages goede bevestiging geen optrekkend of doorslaand vocht	10 jr.	Aannemer	
	47	goten	geen lekkages, goede bevestiging geen optrekkend of doorslaand vocht	10 jr.	Aannemer	
5.installaties werktuigbouwkundig	5	installaties werktuigbouwkundig	behoud materiaal eigenschappen behoud werking v/h materiaal	2 jr.	P. Jansen / Van de Velde	Na oplevering gaat het onderhoud installaties naar P. Jansen Installatie / Van de Velde. Eerste twee jaar stemmen zei garanties af met garantieverlener. Na twee jaar stemmen zei de garanties af met Stadlander.
6. installaties electrotechnisch	61	Elektro-technische installaties	behoud materiaal-eigenschappen behoud werking v/h materiaal	2 jr.	P. Jansen / Van de Velde	
7. vaste voorzieningen	72	hang-sluitwerk	goed functioneren goede bevestiging	2 jr.	Aannemer	

	73	keukenblok	functioneren en bevestiging hang en sluitwerk, garanties op keukenkasten en aanrechtblad bij normaal gebruik, behoud van vorm en samenstelling, geen scheuren en/of afschilferen van de toplaag. Waterdichte aansluiting op wanden en opgenomen onderdelen.	10 jr.	Aannemer	
	74	kitten	behoud van samenstelling / vorm behoud van plasticiteit / elasticiteit geen onthechting	5 jr.	Aannemer	
	74	sanitair	behoud goede bevestiging en functioneren geen lekkages geen scheuren, barsten, afschilfering glazuur	3 jr.	Aannemer	
8. losse inventaris	n.v.t.					
9. terrein	90	Terrein-verharding	behoud van vorm, stabiliteit en functionaliteit	2 jr.	Aannemer	
	90	beplanting	inboet planten	1 jr.	Aannemer	
10. indirecte projectvoorziening en	n.v.t.					