

Technische omschrijving

Ludens Joy te Utrecht
Collectieve Binnentuin

datum : 19-11-2025

Versie 04



Ludens
Joy

Inhoudsopgave

AI-1.0 Algemene informatie : Het Project	3
AI-1.01 Het project / De Binnentuin	3
AI-1.02 Vereniging van Eigenaars	3
AI-2.0 Algemene informatie	4
AI-2.01 Technische Omschrijving	4
AI-2.02 Voorrang Woningborg bepalingen	4
AI-2.03 Wijzigingen	4
AI-2.04 Oplevering	5
AI-2.05 Definities en afkortingen	5
1.0 Terreininrichting Binnentuin	6
1.1 Plankaart	6
1.2 Terreinverharding	6
1.3 Inrichting	8
1.4 Beplanting	12
1.5 Wadi	14
Bijlagen	15
1: Plankaart	15
2: Hoogteplan	16
3: Terreinverharding	17
4: Inrichting	18
5: Beplanting	19
6: Beplantingsplan	20
7: Bomen, Hagen en Heesterplan	22
8: Gevelgroen	24
9: Concept Beheerplan Groencomponenten	26

AI-1.0 Algemene informatie : Het Project

AI-1.01 Het project / De Binnentuin

Het project “Ludens Joy” in Utrecht bestaat uit 179 woningen (verdeeld over de gebouwen A, B en C), één commerciële ruimte met horeca functie, een ruimte met maatschappelijke functie, bijbehorende algemene verkeers- en techniekruimten, een Collectieve Binnentuin, een gezamenlijke afvalinzamelingsruimte, ruimte voor de netbeheerder(s) en gezamenlijke fietsenstallingen (hierna: het Project).

Deze technische omschrijving is opgesteld voor de Collectieve Binnentuin en wordt verder benoemd als de Binnentuin.

AI-1.02 Vereniging van Eigenaars

De Binnentuin is onderdeel van het totaalproject “Ludens Joy”. Het project omvat de volgende (deel) projecten:

- Gebouw A, Huurappartementen – Woonin (VvE):
 - 107 woningen (pand 9.1 t/m 9.4, bouwnummers: 1 t/m 107);
- Gebouw B, Koopappartementen – Vereniging van Eigenaren (VvE):
 - 67 woningen (pand 9.7 t/m 9.10, bouwnummers: 108 t/m 174);
- Gebouw C, Koop stadswoningen – Vereniging van Eigenaren (VvE):
 - 5 woningen (pand 9.5 en 9.6, bouwnummers 175 t/m 179);

Alle eigenaren van de Woningen in de bovengenoemde deelprojecten zijn gezamenlijk eigenaar van de Binnentuin, een en ander zoals is omschreven en aangegeven in de Hoofdakte van Splitsing en de bijbehorende splitsingstekening:

- Het gemeenschappelijke gebied:
 - betreft: terrein en terreininrichting buiten de Woningen, waaronder de Binnentuin, de toegangswegen en toegangspoorten;
 - de berging ten behoeve van onderhoud van de Binnentuin

Alle mede-eigenaren zijn verantwoordelijk voor het beheer, gebruik en onderhoud van het mandelige terrein. De VvE Binnentuin is verantwoordelijk voor beheer, gebruik en onderhoud van de Binnentuin.

AI-2.0 Algemene informatie

AI-2.01 Technische Omschrijving

Deze technische omschrijving is opgesteld voor de Binnentuin (zie par. AI-1.02).

Deze technische omschrijving vormt één geheel met;

- De verkooptekening(en)
- De technische omschrijving “Gebouw A - Huurappartementen”
- De technische omschrijving “Gebouw B - Koopappartementen”
- De technische omschrijving “Gebouw C - Stadswoningen”

en zal aan de aannemingsovereenkomst met betreffende eigenaren worden gehecht.

In deze technische omschrijving zijn zaken beschreven die niet binnen de demarcatie van de Binnentuin en niet binnen de Voorzieningen Hoofdsplitsing vallen (en dus geen onderdeel zijn van de VON-prijs), maar voor de leesbaarheid wel zijn opgenomen. Deze zaken zijn in *blauwe cursieve tekst* omschreven.

AI-2.02 Voorrang Woningborg bepalingen

Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden voor de Woningen onverkort de bepalingen uit de Garantie- en waarborgregeling en de (model)overeenkomst, zoals gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn c.q. nadeliger mocht zijn voor u als de koper, prevaleren onverkort steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

AI-2.03 Wijzigingen

Alle informatie in de documentatie over het plan wordt u gegeven onder voorbehoud van nader gestelde eisen, verdere uitwerkingen van het plan, wensen of goedkeuringen van installateurs, de overheid en / of nutsbedrijven. Alle fabricaten en leveranciers zoals genoemd kunnen worden vervangen, mits noodzakelijk en deze producten dezelfde kwaliteitseisen hebben.

Deze Technische Omschrijving is nauwkeurig en met zorg samengesteld aan de hand van gegevens en tekeningen, welke onder andere zijn verstrekt door de architect en de adviseurs van dit plan, evenals gemeentelijke instanties. Ondanks het bovenstaande moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van wijzigingen die voortvloeien uit de eisen van de overheid en/of nutsbedrijven. Vink Bouw BV is gerechtigd tijdens de (af)bouw die wijzigingen in het plan aan te brengen, waarvan de noodzakelijkheid bij de uitvoering blijkt, mits deze wijzigingen geen afbreuk doen aan de kwaliteit van het Project. Deze wijzigingen zullen geen der partijen recht geven op het vragen van verrekening van mindere of meerdere kosten.

De “artist impressions”, foto’s, plaatjes, 3D-visualisaties en dergelijke geven een indicatief (sfeer)beeld weer en bevatten, naar de creativiteit van de illustrator bedachte elementen en zijn aldus niet bindend voor de koop- en aannemingsovereenkomst. De reële kleuren / vormgeving van bijvoorbeeld de beplanting, het straatbeeld, de gevelmaterialen, de kozijnen en de dakopbouw / afwerking kunnen afwijken. Aan deze impressies kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

AI-2.04 Oplevering

De oplevering van de Binnentuin vindt op een ander tijdstip plaats dan de opleveringen van de woningen. Het Bestuur van de Vereniging van Eigenaars krijgt hiervoor een aparte uitnodiging. De Binnentuin wordt 'bezemschoon' opgeleverd, hiermee wordt in dit geval bedoeld: vrij van persoonlijke spullen en grove vervuiling is verwijderd.

Beschadigingen die na de oplevering geconstateerd worden, vallen buiten de verantwoordelijkheid van Vink Bouw. Reden hiertoe is dat na de oplevering niet meer kan worden vastgesteld of de beschadigingen zijn ontstaan tijdens de werkzaamheden van Vink Bouw of de werkzaamheden die door u of namens u zijn verricht. Verborgene gebreken die binnen de onderhoudstermijn naar voren komen, vallen onder garantie van Vink Bouw.

Na de onderhoudstermijn zijn de garantietermijnen van toepassing. Bij de oplevering ontvangt u de benodigde opleverdocumentatie. Voor alle beplanting in de Binnentuin geldt een inboetgarantie van 1 jaar. Gedurende het eerste jaar zijn de vereiste onderhoudswerkzaamheden aan de planten voorzien door Vink Bouw en zullen uitgevoerd worden door een nader te bepalen hovenier.

AI-2.05 Definities en afkortingen

Begane grond

De begane grond van het Gebouw is de eerste (woon)laag welke aansluit op het maaiveld. De begane grond wordt ook wel aangegeven als BG.

Wadi

Een wadi is een ondiep, begroeid stuk terrein in de binnentuin van het Project. Het is ontworpen om regenwater op te vangen en zo veel mogelijk langzaam in de bodem te laten infiltreren, in plaats van het direct naar het riool af te voeren.

Afschot

Een opzettelijk gecreëerde schuinte, in bestrating om water naar afvoerpunten te sturen en te voorkomen dat water op de vloer, dakbedekking etc blijft staan.

Waterretentiekragen

Waterretentiekragen zijn kragen die specifiek ontworpen zijn om regenwater vast te houden, vaak op een plat dak. Ze bufferen het water en laten het vervolgens gecontroleerd en vertraagd afstromen naar het riool.

1.0 Terreininrichting Binnentuin

1.1 Plankaart

De Binnentuin wordt voorzien van terreinverharding, inrichting, beplanting en een wadi overeenkomstig de Plankaart (zie bijlage 1: Plankaart). In de Binnentuin wordt het grondwerk op verschillende hoogten aangebracht waarbij het vlonderpad op palen dat hoger komt te liggen ten opzichte van naastgelegen terreinen en daardoor ogenschijnlijk lijkt te zweven (zie bijlage 2: Hoogteplan). De Binnentuin fungeert voor een deel tevens als wadi. Voor de functie wadi, wordt de binnentuin eveneens voorzien van een overstortkolk als een noodoverstort met vertraagde afvoer om een betrouwbare werking te garanderen.

1.1a Bergruimte t.b.v. onderhoud Binnentuin (bevindt zich in Gebouw B)

In Gebouw B wordt een inpandige berging voorzien t.b.v. het onderhoud van de Binnentuin. Deze berging is vanuit de Binnentuin toegankelijk middels een aluminium deurkozijn. Verder blijven de wanden en het plafond onafgewerkt. De vloer wordt voorzien van een dekvloer met een slijtlaag. De bergruimte wordt voorzien van een uitstootgootsteen met een koudwatertappunt. Ten slotte wordt de ruimte ook voorzien van verlichting en een dubbele wandcontactdoos. De water- en elektravoorzieningen voor deze berging worden op de hoofdaansluiting van gebouw 9B aangesloten, voorzien van tussenbemetering.

1.1b Leidingwerk Essent

Het Project wordt aangesloten op een collectieve warmte- en koudeopwekking installatie, bestaande uit warmtepompen in een centrale technische ruimte [niet in het Project opgesteld maar in naastgelegen gebouw], afleversets in de Woningen en Commerciële Ruimtes en alle toebehoren zoals meters, distributieleidingen enzovoort (hierna: "EOI" (Energie Opwekking Installatie)), welke door een Energieleverancier (hierna: "Essent") wordt geëxploiteerd.

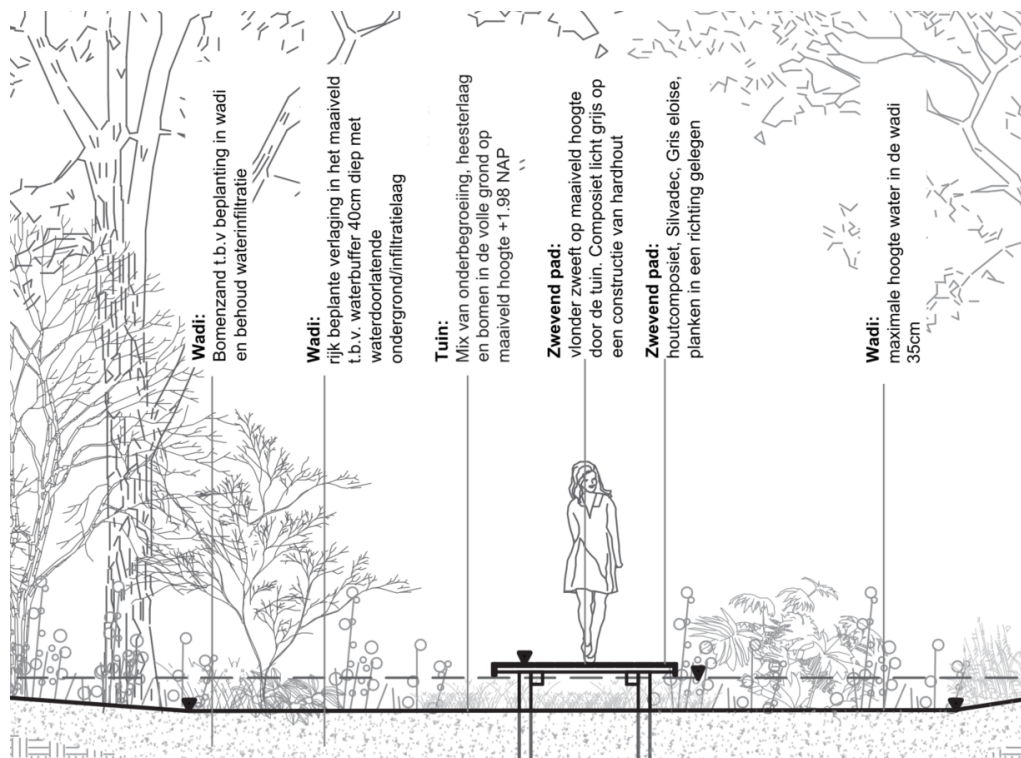
Als onderdeel van de EOI wordt er een leidingtracé aangelegd tussen de diverse Gebouwen (zie Bijlage 7: Bomen en Heesters). Dit leidingwerk zal door Essent tijdens de bouwphase onder het maaiveld worden aangelegd. De positie van het leidingtracé is zo veel als mogelijk afgestemd op de inrichting van de Binnentuin en vice versa. Uiteraard is het ook noodzakelijk om tijdens de woonfase en onderhoudswerkzaamheden aan de Binnentuin rekening te houden met dit leidingtracé.

1.2 Terreinverharding

De Binnentuin wordt voorzien van de volgende terreinverharding: zwevend vlonderpad, verharding t.p.v. de entrees en onder de pergola en halfverharding (zie bijlage 3: Terreinverharding).

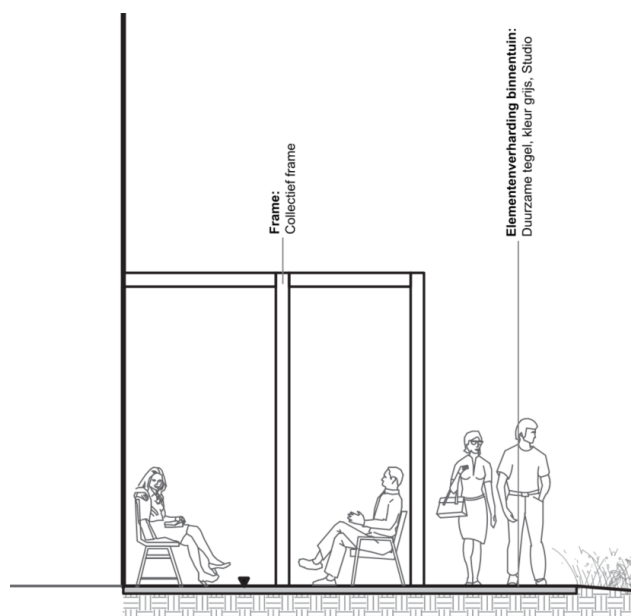
1.2a: Zwevend vlonderpad

Het pad, uitgevoerd met lichtgrijze houtcomposiet, "zweeft" op maaiveldhoogte door de tuin en heeft een hardhouten onderconstructie. Het zwevend vlonderpad wordt uitgewerkt volgens het legplan van de landschapsarchitect. Deze terrasplank van houtcomposiet biedt het voordeel dat het niet aan rot onderhevig is en dat het zonder behandeling lang meegaat. De terrasplanken worden in een breedte van ca. 138 mm, met voldoende tussenruimte en in halfplanksverband in één richting uitgevoerd.



1.2b: Verharding entrees en onder pergola

Er is gekozen voor een duurzame betontegel. Deze tegel is vervaardigd uit grotendeels herwonnen grondstoffen. Formaat verharding ter plaatse van de (hoofd)entrees en overig algemene terrassen: 400x400x50 mm (lxbxh) en in kleur grijs, in halfsteensverband gelegd.



1.2c: Halfverharding

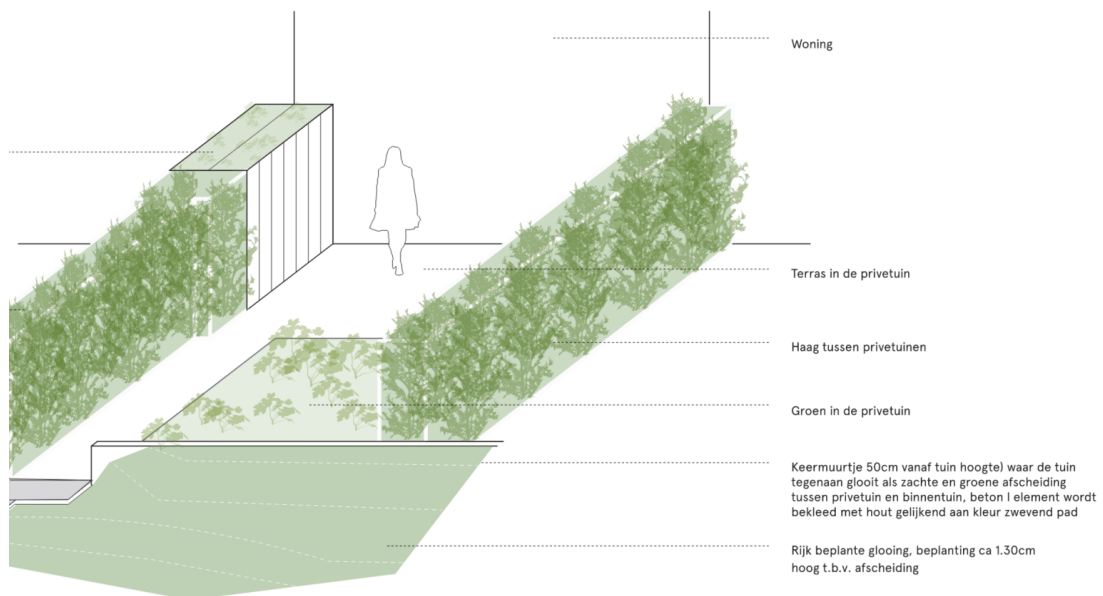
De aan te brengen Stabilizer halfverharding is watervoerend. Dit is een natuurlijk gebonden toplaag die bestaat uit 100% natuurlijke materialen, zoals kwartsieten en andere splitten en kiezels, gebonden met een plantaardig bindmiddel. Laagdikte: ca. 50 mm, kleur: grijs.

1.3 Inrichting

De Binnentuin wordt voorzien van keermuren, hekwerken, een picknickset, zitelementen, pergola en een speelplek (zie bijlage 4: Inrichting).

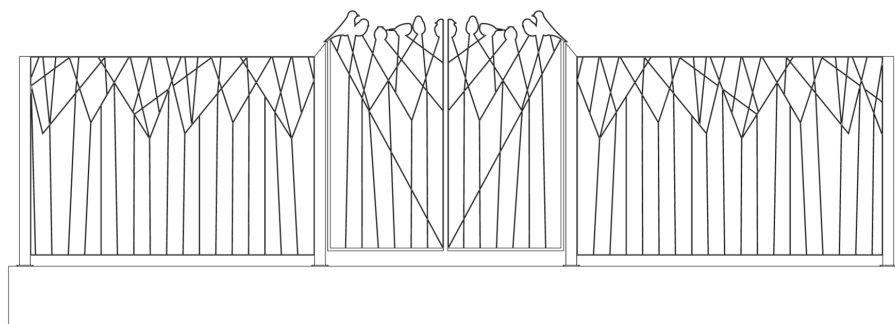
1.3a: Keermuur beton afscheiding Binnentuin en privétuinen

De keermuur (betonnen L-element) waar grond vanuit de binnentuin tegenaan glooit, dient als afscheiding van de Binnentuin en privétuinen van de 5 stadswoningen in Gebouw C. De keermuur wordt aan de privé tuinzijde en bovenkant bekleed met een composiet afwerking gelijk aan de kleur van het zwevend vlonderpad. Afmetingen L-element: hoogte 80 cm (waarvan ca. 50 cm boven maaiveld uitsteekt), breedte 50 cm, voetbreedte 50 cm en uitgevoerd in standaard betongrijs.



1.3b: Hekwerk

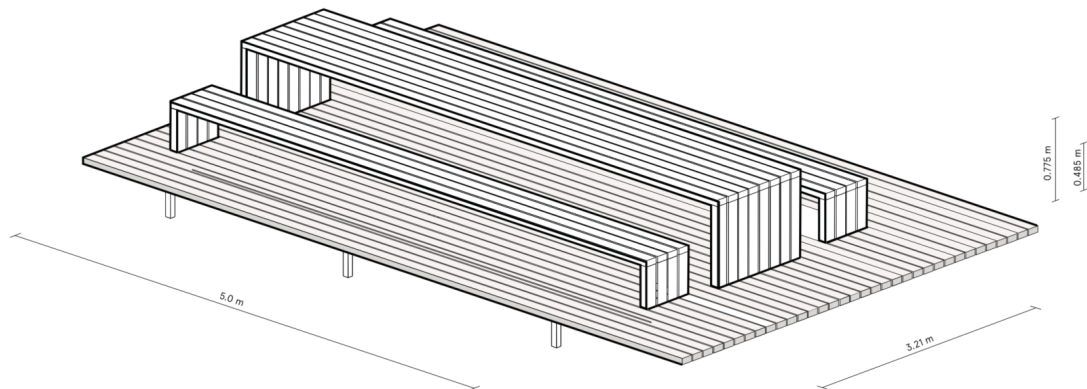
De metalen hekwerken, nabij de toegangspaden naar de Binnentuin vanuit openbaar gebied, zijn ontworpen door ontwerper Ruud-Jan Kokke. Er worden in totaal twee hekwerken met een poort geplaatst om de Binnentuin door middel van een elektronisch tijdsloot met nachtsluiting af te sluiten. Dit houdt in dat de poorten 'overdag' vrij te openen zijn en in de 'nacht' enkel met een sleutel/key-tag. Het eerste hekwerk wordt aan de oostzijde en het tweede hekwerk aan de westzijde geplaatst. De hekwerken worden tussen de gevels geplaatst, zijn thermisch verzinkt en gepoedercoat in een nader te bepalen RAL-kleur. Zie onderstaand ontwerp als referentie voor beide hekwerken, waarbij de hekwerken nog wel nader uitgewerkt worden.



1.3c: Picknickset en zitelement

De picknicktafel en bijbehorende zitelementen (bijlage 4 - punt 1+9) worden geïntegreerd in het vlonderpad uitgevoerd, waarbij er rekening wordt gehouden met het patroon van het pad.

- Type en kleur van de vlonderplanken worden gelijk uitgevoerd als het zwevende vlonderpad (par. 1.2a). Afmetingen tafel ca. 500x157x77.5 cm (lxbxh), 2 stuks zitting ca. 500x50x48.5 cm (lxbxh). De tafel en de zitelementen bestaan uit een stalen / houten frame welke rondom bekleed wordt met vlonderplanken (met uitzondering van de onderzijde van het tafelblad en het zitvlak) ca. 138 mm, met voldoende tussenruimte, in halfplanks verband met clips en schroeven bevestigd.



1.3d: Zitelementen

De zitelementen worden op de posities, conform opgave bijlage 4: Inrichting, geplaatst. Hieronder zijn de drie varianten weergegeven die voorkomen in de Binnentuin.

- Zitelement met rugleuning (bijlage 4 - punt 13). Het zitelement wordt uitgevoerd als bank met 2 gerecycled hardhout balken als zitting, met jukken van Corten staal. Een rugleuning met 1 gerecycled hardhouten balk, steunt van Corten staal. De globale afmeting is ca. 200x60 cm (lxb). Zie onderstaande afbeelding als referentie.



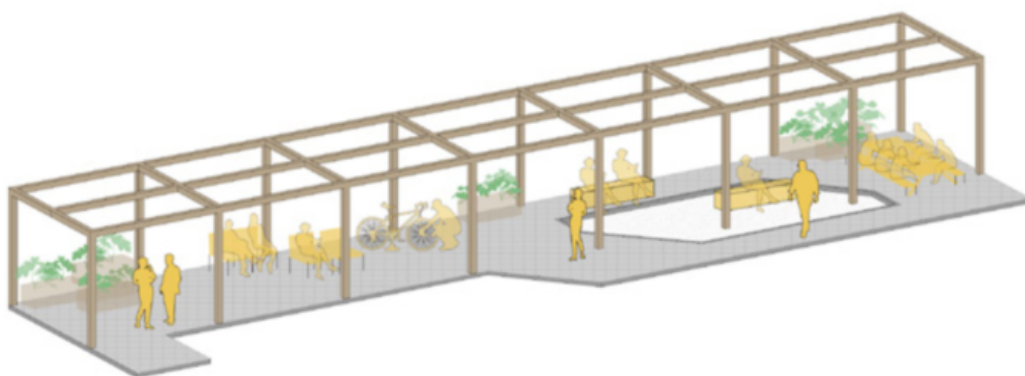
- Zitelement zonder rugleuning. Het zitelement wordt uitgevoerd als bank met 2 gerecycled hardhout balken als zitting, met jukken van Corten staal. De globale afmeting is ca. 200x62 cm (lxb, bijlage 4 - punt 3) of 120x62 cm (lxb, bijlage 4 - punt 12+13). Zie onderstaande afbeelding als referentie.



- Zitelement zonder rugleuning (bijlage 4 - punt 11). Dit zitelement wordt uitgevoerd als een bank zonder leuning met globale afmeting 200x50x48,5 cm (lxbxh). Het zitelementen bestaan uit een stalen / houten frame welke rondom bekleed wordt met vlinderplanken (met uitzondering van de onderzijde van het zitvlak) ca. 138 mm, met voldoende tussenruimte, in halfplanks verband met clips en schroeven bevestigd.

1.3e: Pergola

De pergola is ontworpen als een schaduwrijke plek op warme dagen. Deze plek kan een wisselende invulling hebben en naar behoefte van de bewoners worden ingevuld. De ruimte onder de pergola wordt aangevuld met vast meubilair, banken met en zonder rugleuning (par. 1.3d) met zicht op de tuin. Afmetingen ca. 2185x320x350 cm (lxbxh). Pergola opgetrokken uit hergebruikt fijnbezaagd onbehandeld hardhout. Ook worden er schommelhaken en hangmatogen aan de pergola aangebracht.



1.3f Speelplek

Centraal in de tuin wordt een speelplek aangebracht. De speelplek zal met speelaanleiding voor kinderen van 0 tot 6 jaar uitgevoerd worden en wordt aangevuld met zitelementen waar ouders plaats kunnen nemen.

- Robinia Speelboom Openbaar gemaakt van duurzaam robinia hout waarvan elk boom uniek en in diverse lengtes beschikbaar is. De natuurlijke krommingen, vertakkingen en vormen zorgen voor een speelse uitstraling die kinderen uitnodigt tot ontdekken, klimmen en balanceren. Zie onderstaande afbeelding als referentie.



- Zwerfkeien, ca. 80 - 100 cm breed gemaakt van gesleten natuursteen waardoor kinderen hierop kunnen klimmen, springen en balanceren. Zie onderstaande afbeelding als referentie.



- Peuterzitjes + tafel, ca. 60 cm hoog gemaakt van duurzaam robinia hout waar kinderen aan kunnen zitten om samen te spelen. Zie onderstaande afbeelding als referentie.



De VvE heeft een zorgplicht met betrekking tot het in stand houden van de diverse speelaanleidingen. Voor de diverse speelaanleidingen zal een risicoanalyse opgesteld worden. Conform deze risicoanalyse zal er periodiek inspectie en onderhoud uitgevoerd moeten worden.

1.4 Beplanting

De Binnentuin wordt voorzien van beplanting (zie bijlage 5: Beplanting) overeenkomstig het beplantingsplan (zie bijlage 6: Beplantingsplan), bomen en heesterplan (zie bijlage 7: Bomen en Heesterplan) en gevelgroen (zie bijlage 8: Gevelgroen).

De beplanting bestaat uit een robuuste mix van onderbeplanting, heesters en bomen met een uitstraling die aansluit op de natuur. Er worden verschillende bladstructuren toegepast waardoor een groen en ecologisch beeld ontstaat door gebruik te maken van verwilderde en natuurlijke beplanting.

Op de erfscheiding tussen de privétuinen onderling en de privétuin en de collectieve binnentuin worden, conform verkooptekeningen, hagen voorzien. Deze hagen worden in zigzagverband op / langs de erfgrans geplant. De hagen dienen met het oog op het groene karakter van de binnentuin in stand te worden gehouden. Daar waar de hagen zijn aangebracht op de erfgrans tussen collectieve- en privétuin betreft het groenonderhoud (en/of eventuele vervanging) een gezamenlijke verplichting.

De klimplanten voor het gevelgroen groeien vanuit de volle grond d.m.v. rvs-kabels tegen de gevels aan omhoog. Op diverse posities in de binnentuin zullen de klimplanten begrensd worden op ca. 3 m in verband met de beperkte toegankelijkheid vanuit onderhouds oogpunt. Beheer en onderhoud van de klimplanten geschiedt door en/of in opdracht van de Vereniging van Eigenaars, Dit geldt ook voor klimplanten aan het gebouw die zich bevinden in openbaar gebied.

Het kan incidenteel voorkomen dat Gemeente, dan wel NUTS-partijen voor onderhoud en/of vervanging genoodzaakt zijn om graafwerkzaamheden nabij deze klimplanten uit te voeren of dat deze zelfs in zijn geheel dienen te worden verwijderd. Indien dit gevolgen heeft voor het voortbestaan van de betreffende klimplant kan in dat geval geen beroep worden gedaan op schadevergoeding en/of herplantverplichtingen bij die betreffende partij(en). Herplant van de klimplanten dient in dat geval te geschieden in opdracht- en voor rekening van de beheervereniging.

De Binnentuin wordt voorzien van de volgende beplanting (zie bijlage 5: Beplanting) :

1.4a: Bomen

- *Carya illinoensis* (Ci), bloei: onopvallend in mei, biodiversiteit: vogels en kleine zoogdieren, geschikt voor in wadi
- *Quercus phellos* (Qp), bloei: in mei, biodiversiteit: vogels en kleine zoogdieren, geschikt voor in wadi
- *Nyssa sylvatica* (Ns), bloei: in april-mei, biodiversiteit: vogels en bijen, geschikt voor in wadi

1.4b: Boomvormige heesters

- *Salix caprea* (Sc), bloei: in maart/april, biodiversiteit: bijen en vlinders, geschikt voor in wadi

1.4c: Heesters

- *Salix aurita* (Sa), bloei: in april, biodiversiteit: bijen en vlinders, geschikt voor in wadi
- *Euonymus europaeus* (Ee), bloei: mei, biodiversiteit: bijen en vlinders, geschikt voor in wadi
- *Rhamnus frangula* (Rf), bloei: in mei-juli, biodiversiteit: vlinders en bijen
- *Sambucus nigra* (Sn), bloei: in april-mei, biodiversiteit: vogels en bijen

1.4d: Hagen

- *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens' (LvA), bloei: in juni-juli, biodiversiteit: vogels en kleine zoogdieren

1.4e: Vaste planten

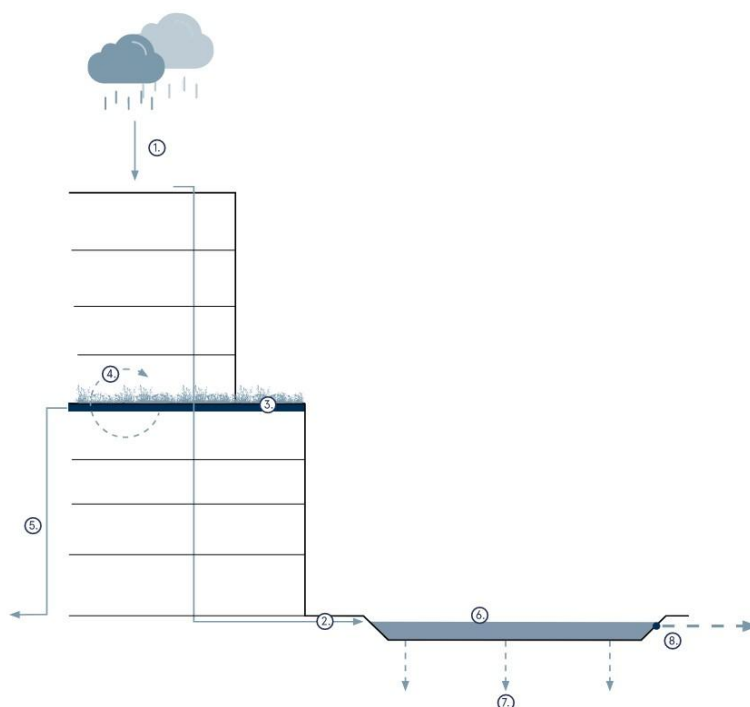
- *Carex elata*
- *Stachys sylvatica*, bloei: wit juni-aug
- *Ajuga reptans* 'Alba', bloei: wit mei-juni
- *Lunaria annua* var. *albiflora*, bloei: wit in mei-juli
- *Rodgersia aesculifolia*, bloei: wit mei-juli
- *Dryopteris filix-mas*
- *Darmera peltata*, bloei: roze in april-mei
- *Eupatorium rugosum* 'Braunlaub', bloei: wit in aug-sept
- *Symphytum officinale*, bloei: wit mei-juli
- *Carex pendula*
- *Diarrhena obovata*
- *Filipendula ulmaria*, bloei: roze in juni-aug

1.4f: Gevelgroen

- *Humulus lupulus*, schaduwzijde, (zelfbestuivende soort) (Hl), bloei: aug/okt, windend
- *Akebia quinata* (Aq), schaduwzijde, bloei: apr/mei, windend
- *Lonicera henryi* (Lh), halfschaduwzijde, bloei: jun/aug, windend
- *Akebia quinata* (Aq), halfschaduwzijde, bloei: apr/mei, windend
- *Lonicera henryi* (Lh), zonzijde, bloei: jun/aug, windend
- *Actinidia deliciosa* 'Atlas' (AdA), zonzijde, bloei: juni, windend

1.5 Wadi

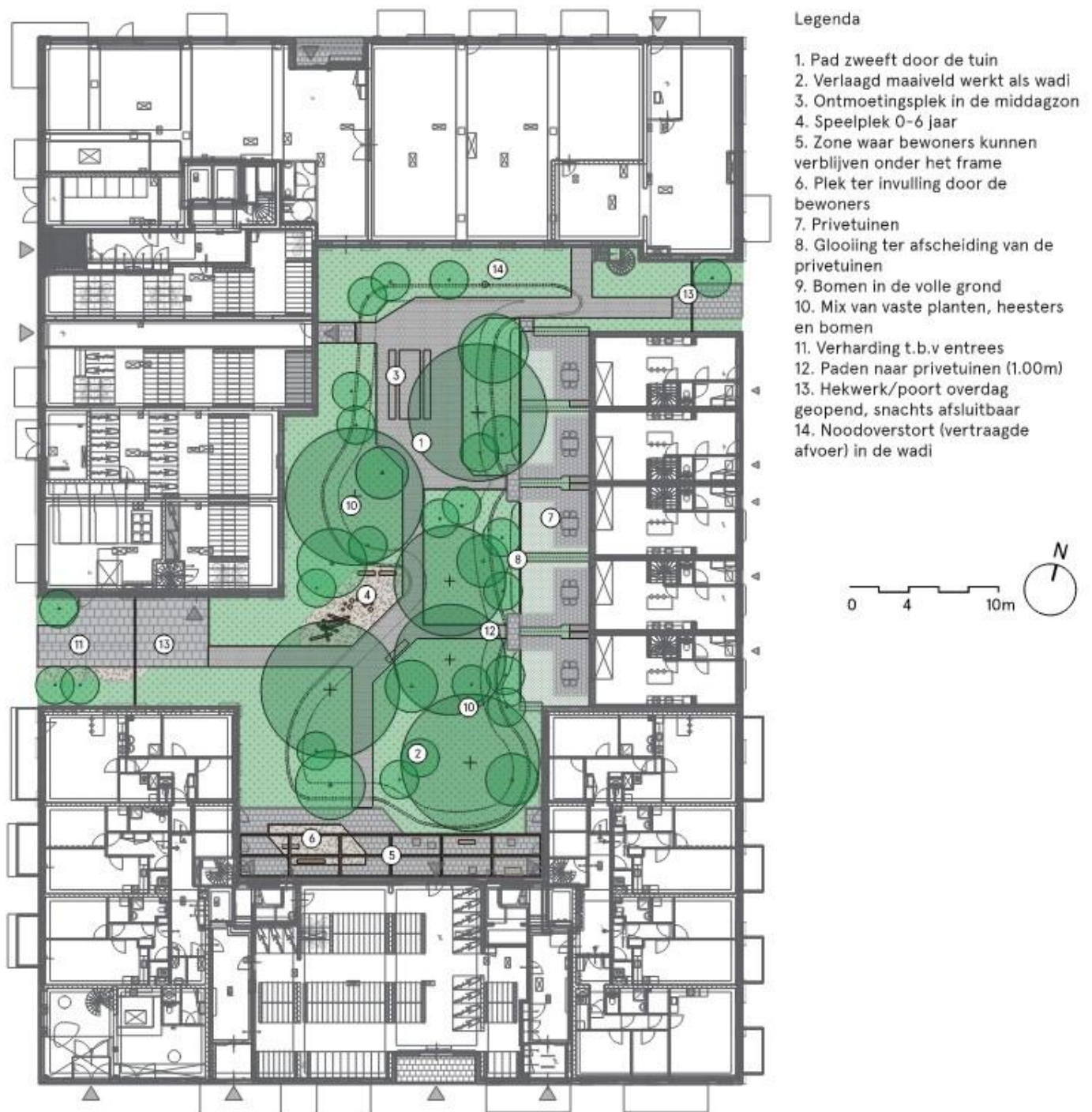
De Binnentuin wordt voorzien van een wadi. Dit is een dieper gelegen gedeelte van de binnentuin waar regenwater gebufferd kan worden. Regenwater dat op de daken zonder waterretentiekratten valt wordt via de hemelwaterafvoeren afgevoerd naar de wadi. In de wadi kan een deel van het regenwater natuurlijk infiltreren en zorgt ervoor dat de beplanting wordt bewaterd. Bij een hoge grondwaterstand en/of een overvolle wadi wordt het water in de wadi (vertraagd) afgevoerd naar het openbare hemelwaterriool. Hieronder wordt beschreven hoe de wadi en de totale waterberging van het gebouw tezamen met de wadi functioneert:



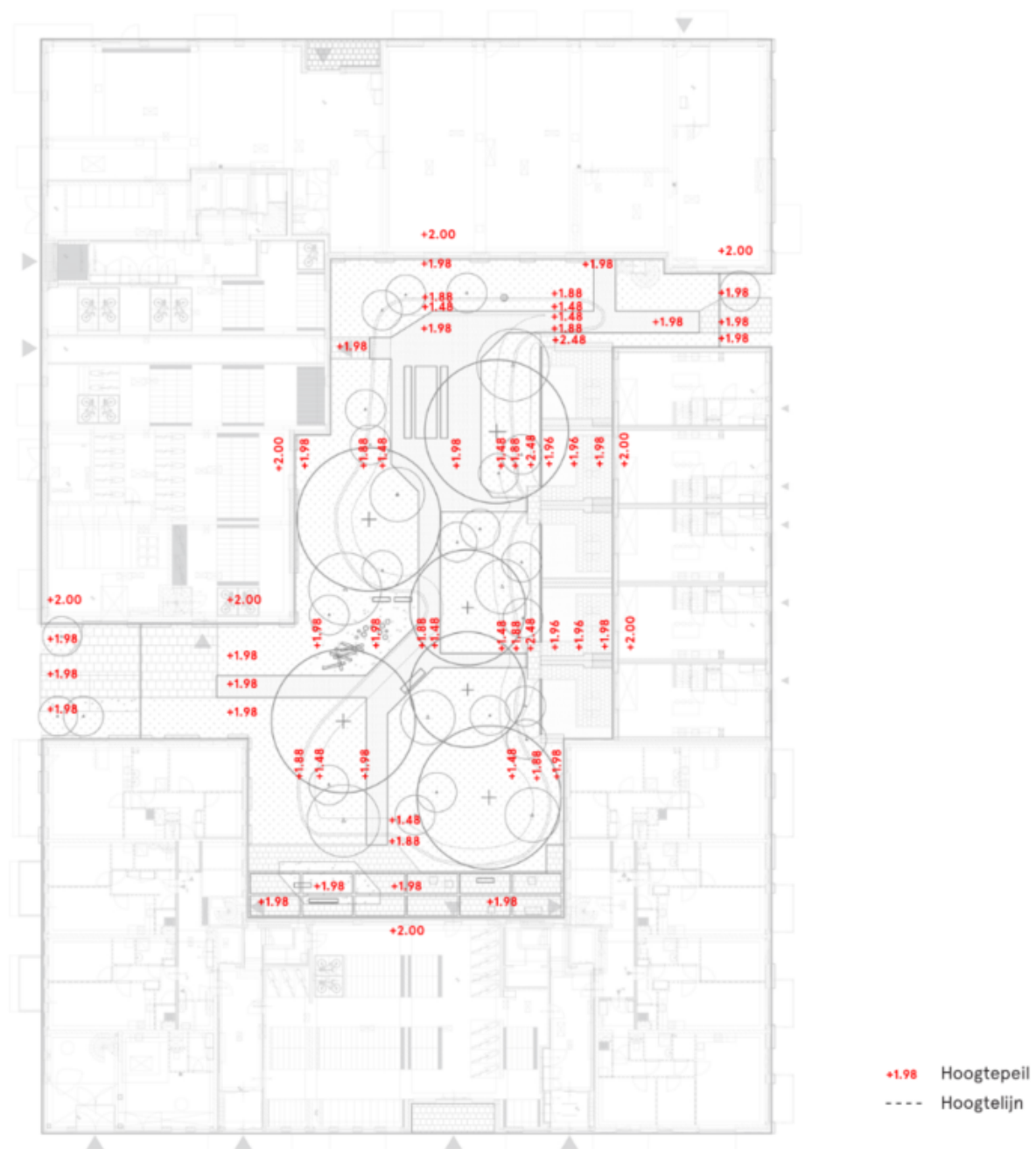
1. Regenwater valt op de daken. Vanaf daken zonder waterretentiekratten wordt het regenwater naar de wadi in de Binnentuin begeleid waar het kan worden gebufferd.
2. Regenwater vanaf de daken komt in de wadi terecht.
3. Op volwaardig groene (ecologische en collectieve) daken wordt regenwater gebufferd in een waterkrattensysteem onder de substraatlaag.
4. Het gedeelte van het regenwater dat in de waterretentiekratten wordt vastgehouden kan door de vegetatie op groene daken worden gebruikt om gedeeltelijk in vocht te voorzien.
5. Via een vertraagde hemelwaterafvoer wordt het regenwater afgevoerd op het rioolstelsel van de gemeente.
6. In de Binnentuin kan het regenwater worden opgevangen in lager gelegen delen. Doordat het maaiveld is verlaagd is de tuin ingericht als een grote wadi. Paden blijven op maaiveldhoogte en 'zweven' boven de tuin.
7. Het in de wadi opgevangen regenwater zal deels op natuurlijke wijze infiltreren in de ondergrond. Doordat de infiltratiewaarde van de bodem niet geheel toereikend is, zal de wadi voorzien worden van een vertraagde afvoer aangesloten op het gemeentelijk riool.
8. Voor uitzonderlijke weersituaties met veel neerslag, is in de wadi een overstort opgenomen die in verbinding staat met Gemeentelijk rioolstelsel. Hiermee kan een overschrijding van de opnamecapaciteit van de wadi worden ondervangen. De noodoverstort is iets lager geplaatst dan de inlaat vanaf de daken zodat het hemelwater niet terug de hemelwaterafvoeren in zal stromen.

Bijlagen

1: Plankaart

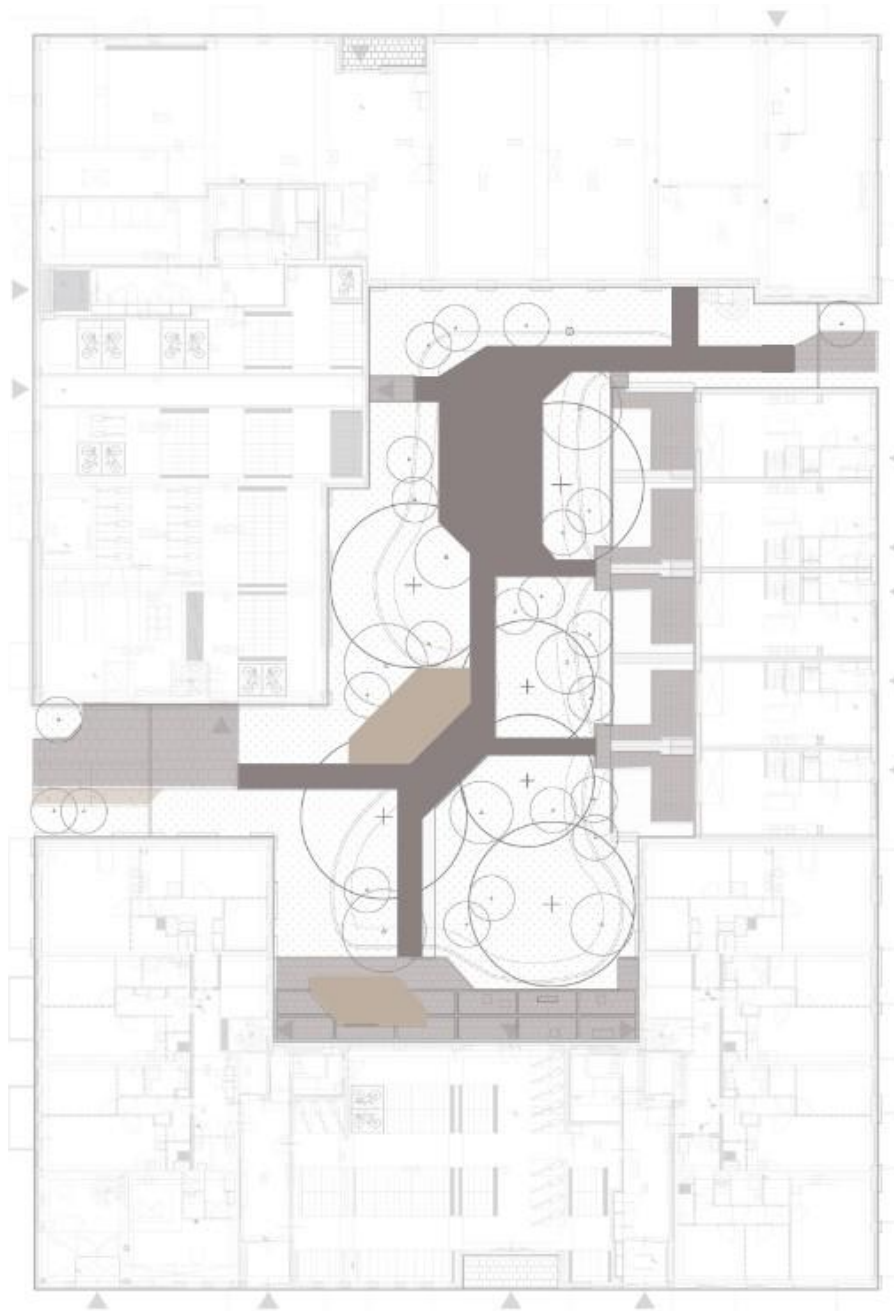


2: Hoogteplan

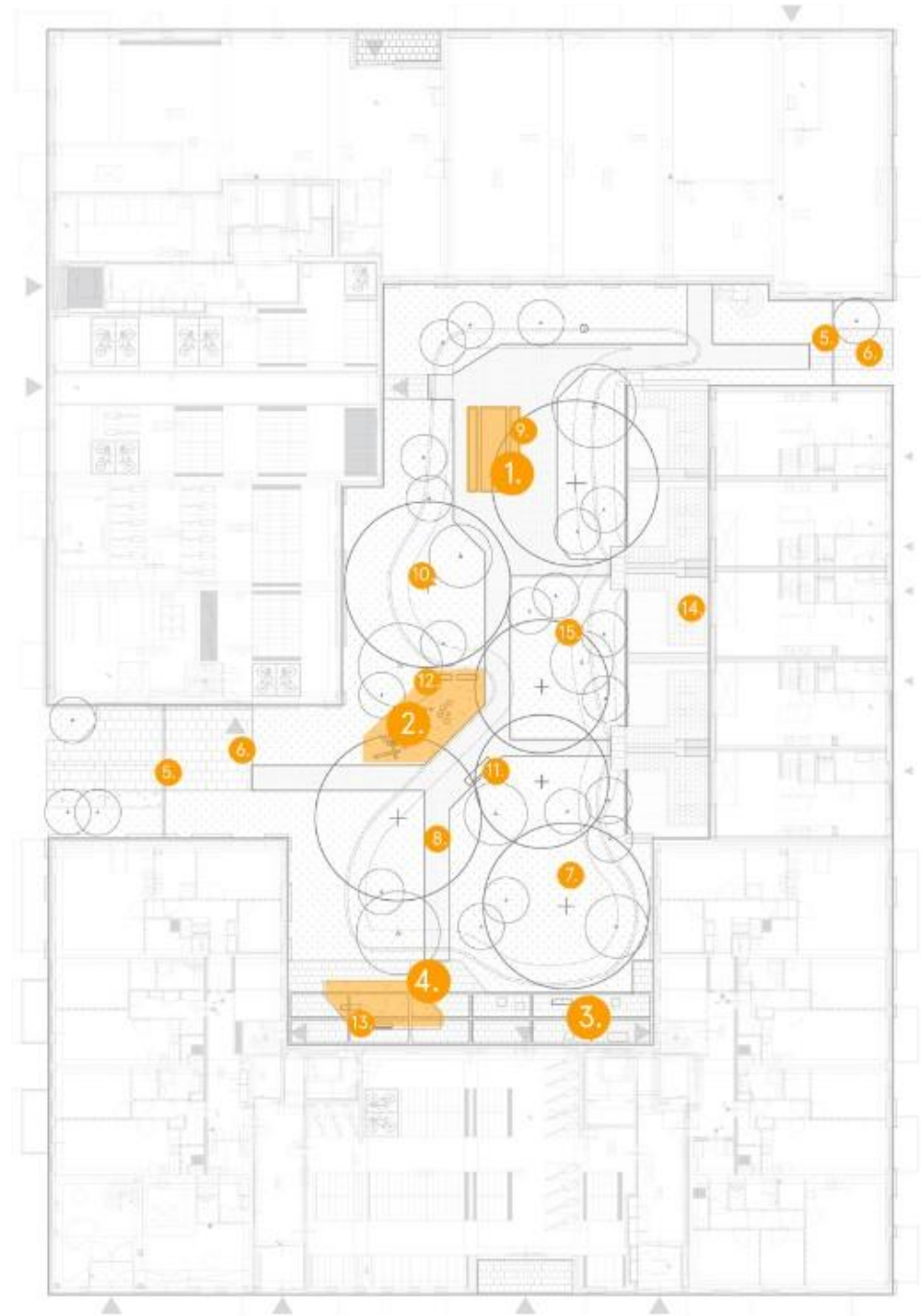


Genoemde hoogtematen zijn ten opzichte van NAP. Vloerpeil woningen (begane grond) is ca. 2 meter + NAP.

3: Terreinverharding



4: Inrichting



- | | |
|-------|--|
| 1+9. | Picknicktafel en -banken |
| 2. | Speelplek: aangevuld met zitelementen |
| 3+4. | Pergola |
| 5. | Hekwerk |
| 6. | Overgang zwevende pad - element verharding |
| 7+10. | Beplanting |
| 8. | Zwevende pad |
| 11-13 | Zitelementen |
| 14 | Privétuinen |

5: Beplanting

Vaste planten



Carex elata
hoogte: 60 cm



Stachys sylvatica
hoogte: 100 cm
bloei: wit juni-aug



Ajuga reptans 'Alba'
hoogte: 20 cm
bloei: wit mei-juni



Lunaria annua var. albiflora
hoogte: 100cm
bloei: wit in mei-juli



Rodgersia aesculifolia
hoogte: 50cm
bloei: wit mei-juli



Dryopteris filix-mas
hoogte: 80cm



Darmara peltata
hoogte: 90cm
bloei: roze in april-mei



Eupatorium rugosum 'Braunlaub'
hoogte: 90cm
bloei: wit in aug-sept



Symphytum officinale
hoogte: 60 cm
bloei: wit mei-juli



Carex pendula
hoogte: 120cm



Diarrhena obovata
hoogte: 60cm



Filipendula ulmaria
hoogte: 150cm
bloei: roze in juni-aug



De genoemde afmetingen zijn gemiddelde hoogte van volgroeide beplantingen. De aanplantmaat is in vele gevallen kleiner.

6: Beplantingsplan



Mengsel 1

(Schaduw)



Carex elata



Stachys sylvatica



Ajuga reptans 'Alba'



Rodgersia aesculifolia



Dryopteris filix-mas



Darmara peltata



Symphytum officinale



Carex pendula



Diarrhena obovata



Lunaria annua var. albiflora

Mengsel 2

(Halfschaduw)



Carex elata



Stachys sylvatica



Ajuga reptans 'Alba'



Rodgersia aesculifolia



Dryopteris filix-mas



Darmara peltata



Symphytum officinale



Carex pendula



Diarrhena obovata



Lunaria annua var. albiflora



Eupatorium rugosum
'Braunlaub'



Filipendula ulmaria

Mengsel 3

(Zon)



Carex elata



Eupatorium rugosum 'Braunlaub'



Symphytum
officinale



Carex pendula



Diarrhena obovata



Filipendula ulmaria

7: Bomen, Hagen en Heesterplan



In rood is principematig het ondergrondse leidingtracé van de EOI van Essent weergegeven. De globale diepte van dit leidingwerk is tussen de 1 en 1.5 m minus vloerpeil woningen. Het is niet toegestaan te graven in deze zone, noch om diep wortelende planten en / of bomen aan te brengen. De aanplantmaat van de bomen, heesters en hagen is kleiner dan hun volgroeide afmetingen.

Bomen



Carya illinoensis



Quercus phellos



Nyssa sylvatica



Heesters en haag



Salix caprea



Salix aurita



Euonymus europaeus



Rhamnus frangula



Sambucus nigra



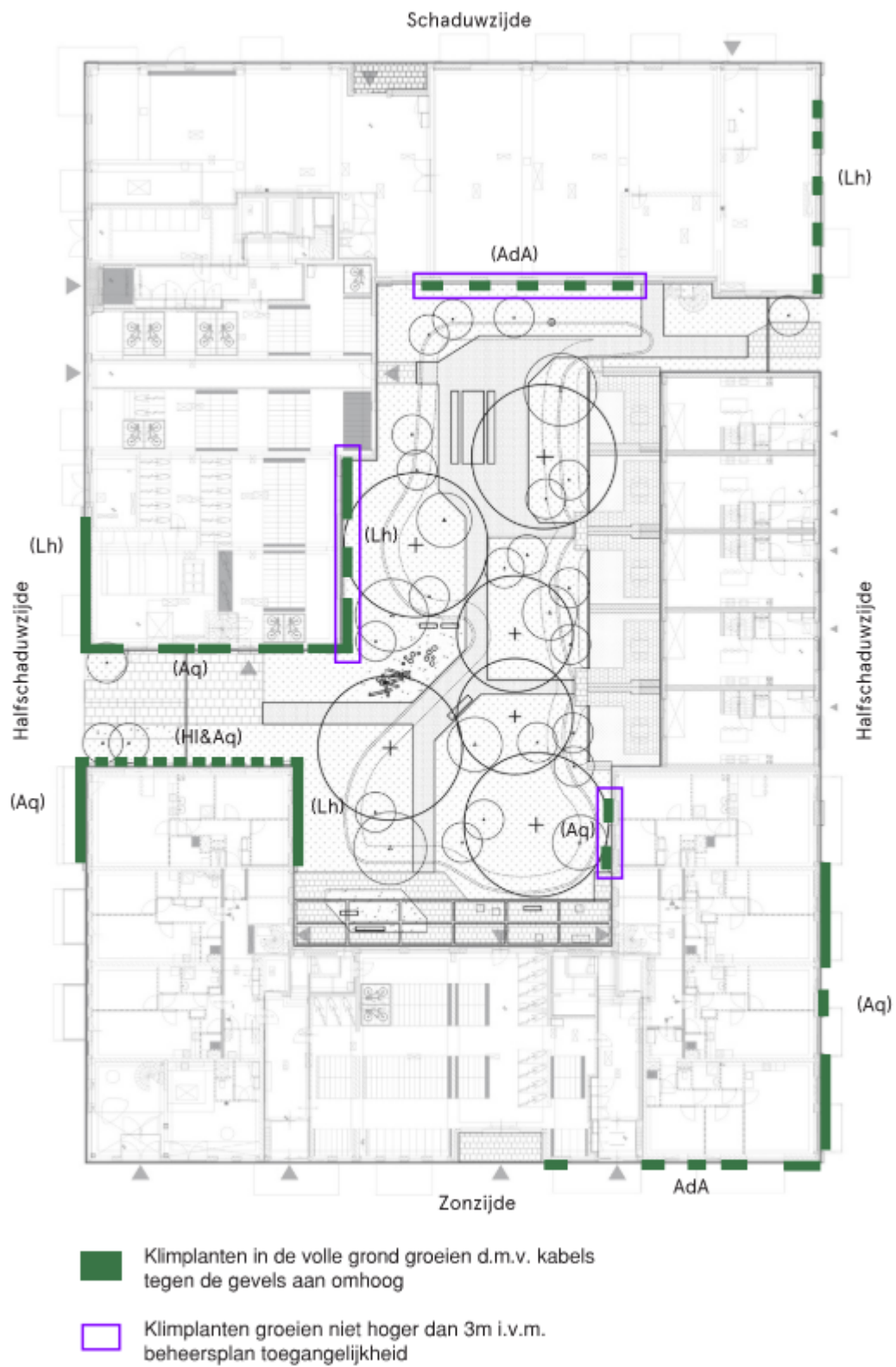
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'



Legenda

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Inheems | Verdraagt (kortel) overstromingen |
| Hitte bestendig | Wintergroen |
| Bestand tegen strooizout | (Citroen)vlinder |
| Eetbare vruchten | |

8: Gevelgroen



schaduwzijde



Humulus lupulus (zelfbestuivende soort) (Hl)
hoogte: 5 m, bloei: aug/okt, windend

halfschaduwzijde



Lonicera henryi (Lh)
hoogte: 4 m, bloei: jun/aug, windend

zonzijde



Lonicera henryi (Lh)
hoogte: 4 m, bloei: jun/aug, windend



Akebia quinata (Aq)
hoogte: 5-8 m, bloei: apr/mei, windend



Akebia quinata (Aq)
hoogte: 5-8 m, bloei: apr/mei, windend



Actinidia deliciosa 'Atlas' (AdA)
hoogte: 6-10 m, bloei: juni, windend

- ☒ Inheems
- ☐ Wintergroen

De genoemde afmetingen zijn gemiddelde hoogte van volgroeide beplantingen. De aanplantmaat is in vele gevallen kleiner.

9: Concept Beheerplan Groencomponenten



BEHEERPLAN GROENCOMPONENTEN

Merwedekanaalzone blok 9

Auteur Koninklijke Ginkel Groep
Opdrachtgever Vink Bouw
Landschapsarchitect Flux
Datum woensdag 19 november 2025
Document titel Beheerplan groencomponenten
Document ID 7-24-10330.02 Merwedekanaalzone blok 9



flux

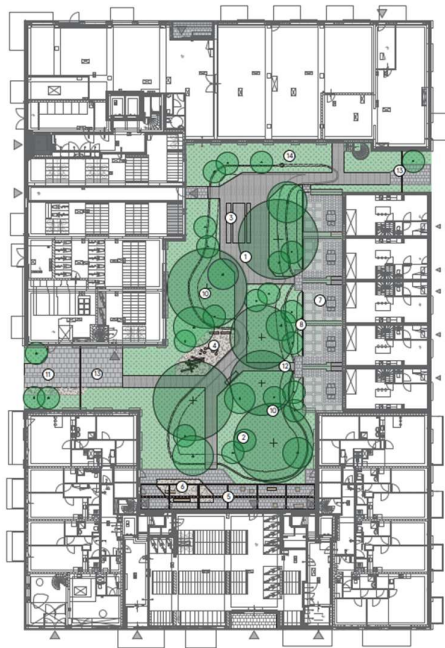
VINK BOUW 

Inhoudsopgave

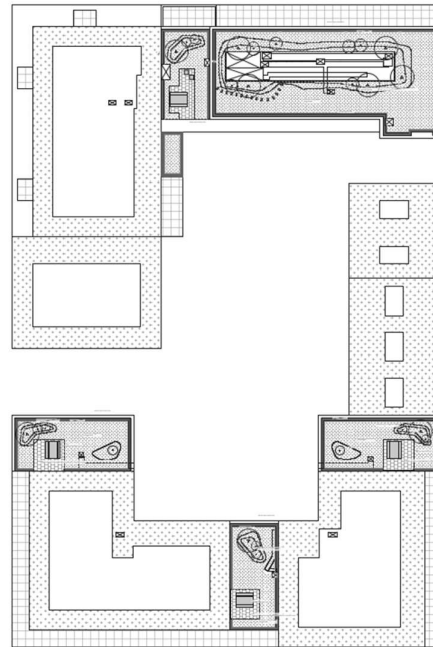
Inhoudsopgave	1
1. Algemeen.....	2
1.1. Visie borging gedurende contractperiode.....	2
2. Beheer en onderhoud groene elementen.....	3
2.1. Verwachte ontwikkeling vegetatie.....	4
2.1.1. Bomen	4
2.1.2. Heesters.....	4
2.1.3. Vaste planten en siergrassen	4
2.1.4. Klimplanten	5
2.2. Onderhoud en beheer (dak)tuinen	5
2.2.1. Binnentuin	5
2.2.2. Intensieve daktuinen ingericht met vaste planten en heesters.....	7
2.2.3. Extensieve daken ingericht met sedum	8
3. Bereikbaarheid en Veiligheid	9
Bijlage 1 Demarcatie/Scope	10

1. Algemeen

Dit beheerplan dient als handvat voor het uitvoeren van regulier onderhoud aan de groene gebouwgebonden componenten. In dit plan wordt per component omschreven wat het verwachte beeld is, welke wijze het onderhoud uitgevoerd dient te worden en wat de frequentie is om de kwaliteit en vitaliteit te borgen zodat het groen floreert. Overzicht van de (dak)tuinen:



Figuur 1: binnentuin



Figuur 2: daktuinen

Te onderhouden componenten betreft:

- Binnentuin ingericht met:
 - Bomen en (meerstammige) heesters
 - Vaste planten en siergrassen
 - Kleine heesters
 - Wadi
 - (Half)Verhardingen
- Daktuinen (retentiedak)
 - (Meerstammige) heesters
 - Vaste planten mix
 - Sedumvegetatie
 - Verhardingen
- Retentiedak
 - Bewateringsautomaat
 - HWA-afvoeren

1.1. Visie borging gedurende contractperiode

Gedurende de periode van ingebruikname is het van belang dat de visie van het ontwerp geborgd blijft. Ontwikkeling van groen is gebaat bij continuïteit en eigenaarschap. Om dit te waarborgen en voor behoud van systeemgarantie adviseren we de opdrachtgever (VVE) een beheer- en

onderhoudscontract met Koninklijke Ginkel Groep (opdrachtnemer) voor een periode van minimaal 5 jaar. Het eerste jaar beheer en onderhoud wordt door Vink bouw in opdracht gegeven en maakt deel uit van de geldende onderhoud- en garantieperiode. Voor de hierop volgende 4 jaar e.v. word door de Ginkel groep een passend onderhoudsvoorstel neergelegd bij de VvE.

Naast de operationele onderhoudswerkzaamheden is effectieve communicatie tussen opdrachtnemer (Ginkel groep) en opdrachtgever (VvE) van groot belang. Goede communicatie draagt bij aan een beter wederzijds begrip en zorgt ervoor dat het verhaal achter het groen duidelijk wordt overgebracht. Deze communicatie kan worden onderverdeeld in operationeel en strategisch/tactisch contact.

Operationeel contact richt zich op de dagelijkse interactie tussen uitvoerende medewerkers. Hierbij gaat het om het delen van praktische informatie zoals planningen, werkzaamheden en andere operationele details.

Strategisch/tactisch contact daarentegen betreft jaarlijks geplande momenten in het groeiseizoen tussen mei en september voor een realistische beeld van de tuin. Dit moment is voor evaluatie, monitoring en vooruitblik. Dit type contact stelt betrokken partijen in staat om doelstellingen te bespreken, resultaten te beoordelen en toekomstige plannen af te stemmen.

De frequentie van beide communicatieniveaus kan in overleg worden afgestemd op de behoeften en agenda's van de betrokken partijen.

De voorkeur van de Ginkel Groep bij het ontwikkelen van de tuin is dat de landschapsontwerper aangesloten blijft bij het project. Het advies is om de landschapsarchitect jaarlijks of eens per twee jaar aan te laten sluiten bij het strategisch contactmoment, waar ook de ontwikkeling van de buitenruimte wordt besproken.

2. Beheer en onderhoud groene elementen

In dit hoofdstuk wordt het beheer en onderhoud beschreven. Het onderhoud bestaat uit verschillende beheergroepen. De volgende beheergroepen zijn:

- Bomen;
- (Meerstammige) heesters;
- Klimplanten;
- Vaste planten en siergrassen;
- Sedumvegetatie;
- (Half)Verhardingen;

Het weer kan heel bepalend zijn voor het buitengroen. Zo kan wind, zon of regen een positieve of negatieve invloed hebben op de ontwikkeling en groei van de beplanting. Beplantingen in de wadi hebben te maken met extreem natte omstandigheden en droge omstandigheden. Afhankelijk van de duur van de natte of droge periode kan de ontwikkeling van de beplanting negatief beïnvloeden en kunnen planten verloren gaan en kunnen er spontane kruiden ontstaan. Dit zijn externe factoren die bepalend zijn voor het beeld en aanslaan van beplanting. In de eerste jaren zal er afhankelijk van het weer handmatig water gegeven moeten worden aan de beplanting. Dit kan op afroep van en in overleg met de VvE door de Ginkel groep worden uitgevoerd.

2.1. Verwachte ontwikkeling vegetatie

2.1.1. Bomen

In het eerste groeiseizoen richten bomen zich voornamelijk op de ontwikkeling van hun wortelstelsel. Het vinden van stabiliteit op de nieuwe standplaats is essentieel voor verdere groei en de ontwikkeling van de kroon. Afhankelijk van de boomsoort verschijnen de eerste bladeren, en in sommige gevallen, bloemen en vruchten. De eerste fauna begint zich voorzichtig in de bomen te vestigen, hoewel dit nog in beperkte mate gebeurt.

In het tweede groeiseizoen beginnen de bomen merkbaar te groeien, met een jaarlijkse toename van maximaal één meter, afhankelijk van de soort. Van het tweede tot het vijfde groeiseizoen kunnen sommige soorten tot vijf meter extra groeien. Gedurende deze periode ontwikkelen de bomen zich steeds meer richting volwassenheid, waarbij de kronen aanzienlijk in volume toenemen. Deze groei zorgt ervoor dat de bomen schaduw bieden aan de tuinen. Jaarlijks vormen zich bloemen en vruchten, en de fauna vestigt zich in toenemende mate.

Na vijf groeiseizoenen hebben de bomen, afhankelijk van de soort, een maximale hoogtegroei van 5-10 meter bereikt. De bomen hebben een natuurlijke, weelderige uitstraling gekregen en bieden op zonnige dagen voldoende schaduw. Vogels en andere fauna maken gebruik van de bomen voor voedsel en schuilplaatsen.

2.1.2. Heesters

De heesters hebben zich goed gevestigd op hun nieuwe standplaats. De bovengrondse groei is in het begin beperkt, omdat de planten zich eerst richten op de ontwikkeling van een stevig wortelstelsel. Bladeren zijn gevormd en de eerste bloemen en vruchten kunnen zichtbaar zijn.

Aan het einde van het tweede groeiseizoen wordt de groei van de heesters duidelijker zichtbaar, afhankelijk van de soort. Van het tweede tot het vijfde groeiseizoen groeien de heesters gestaag naar hun volwassen grootte. Wanneer ze in groepen zijn geplant, zullen ze tegen het vijfde seizoen een samenhangend geheel vormen. De dichtheid van het blad neemt elk jaar toe en de heesters dragen jaarlijks bloemen en vruchten.

In het vijfde groeiseizoen hebben de heesters hun volwassen stadium bereikt en vormen zij een harmonieus geheel in de tuin. Het beheer richt zich op het behouden van de gezondheid van de planten en het verjongen van de beplanting waar nodig.

2.1.3. Vaste planten en siergrassen

Aan het einde van het eerste groeiseizoen hebben de vaste planten zich ontwikkeld tot een jongvolwassen stadium, met een bedekkingsgraad van 60-80% en 60-80% van hun uiteindelijke hoogte bereikt. De contouren van het beplantingsplan worden zichtbaar, en er is geen sprake van monocultuur, wat zorgt voor een levendig en divers beeld.

Na twee groeiseizoenen hebben de vaste planten en siergrassen hun volwassen grootte bereikt. De bedekkingsgraad is toegenomen tot 80-100%, waardoor er geen grote open plekken meer zijn. De planten hebben 80-100% van hun uiteindelijke hoogte bereikt en dragen sterk bij aan het groene karakter van de ruimte. In deze fase wordt duidelijk welke planten zich goed ontwikkelen en welke achterblijven, wat waardevolle informatie biedt voor toekomstig beheer en eventuele aanpassingen in de beplanting.

Na vijf groeiseizoenen vormen de vaste planten een samenhangend geheel van pollen en zoden. Bomen en heesters hebben hun invloed op het microklimaat, waarbij schaduwwerking zorgt voor

een natuurlijke verschuiving: zonminnende planten maken plaats voor schaduwminnende soorten. Deze dynamiek draagt bij aan een volwassen ecosysteem met een gelaagd karakter.

2.1.4. Klimplanten

In het eerste jaar richten de klimplanten zich vooral op het aanpassen aan hun nieuwe omgeving. Afhankelijk van de soort en standplaats kunnen ze in hoogte met maximaal 1,5 meter toenemen. De weelderigheid neemt langzaam toe: het bladerdek wordt dichter en de eerste bloemen en vruchten verschijnen. In deze fase maakt de lokale fauna in beperkte mate gebruik van de planten.

Na twee jaar zijn de klimplanten goed ontwikkeld. Soorten kunnen tot ongeveer 3 meter gegroeid zijn en beginnen nadrukkelijker bij te dragen aan het groene karakter. De bladdichtheid neemt verder toe en de aanwezigheid van bloemen en vruchten trekt steeds meer fauna aan.

Als de klimplanten gevestigd zijn en gewend zijn aan de omstandigheden is de verwachting dat de klimplanten in 5 jaar groeien, afhankelijk van de soort, tot gewenste hoogten.

De klimplanten dragen bij aan biodiversiteit door schuilgelegenheid en voedsel te bieden voor dieren. Ze mogen langs gevels groeien op de daarvoor aangewezen plaatsen, mits takken geen hinder veroorzaken voor bewoners.

2.2. Onderhoud en beheer (dak)tuinen

2.2.1. Binnentuin

Te onderhouden onderdelen op deze volle grond bestaan uit:

- Beplanting:
 - Bomen;
 - Solitaire heesters en heestergroepen;
 - Klimplanten;
 - Haag;
 - Vaste planten en siergrassen;
- Vlonder en (Half)Verhardingen;
- Waterafvoeren

Bomen

De ontwikkeling van bomen verloopt in het eerste jaar traag, omdat zij moeten acclimatiseren aan hun nieuwe omgeving. In deze beginfase is de kans op uitval het grootst. Na de eerste twee jaar zal de boom zichtbare groei vertonen. Gedurende de eerste vijf jaar is het snoeien gericht op het begeleiden van de groei, om zo een sterke en gezonde structuur te vormen.

Na deze periode ontwikkelt de boom zich verder richting volwassenheid. Het snoeien richt zich dan vooral op het waarborgen van veiligheid en vitaliteit. Dit dient te gebeuren op basis van monitoring, waarbij een Visual Tree Assessment (VTA) wordt uitgevoerd om de conditie zorgvuldig te beoordelen.

Vaste planten en siergrassen

In de eerste jaren is het belangrijk om ongewenste kruiden zeer regelmatig te verwijderen, zodat ze de beplanting niet overwoekeren. Zodra de vaste planten voldoende zijn dichtgegroeid, verschuift het beheer naar behoud van soortenrijkdom en diversiteit.

De afgestorven delen van de beplanting worden in het einde van de winter/begin voorjaar weggehaald en gesnoeid. De holle stengels en afgestorven loof van de beplanting kan hierdoor dienen als schuilplaats voor de fauna.

Jaarlijks kunnen planten uitvallen; deze moeten vervangen worden door hetzelfde soort. Als bepaalde soorten herhaaldelijk uitvallen, wordt een alternatief voorgesteld. Naarmate de heesters groeien en meer schaduw veroorzaken, zullen zonminnende soorten vervangen worden door schaduwminnende i.o.m. landschapsarchitect FLUX.

Klimplanten

Klimplanten groeien langs aangebrachte klimdraden omhoog als gebouwvergroening. Tijdens het eerste groeiseizoen zullen de klimplanten zich aanpassen aan hun nieuwe omgeving. De ene plant zal zich makkelijker aanpassen dan de andere. Hierdoor kan variatie optreden in de groeiprestaties. Sommige planten zullen zichtbaar groeien, terwijl andere mogelijk beperkte groeien of zelfs uitvallen. Dit is vaak het gevolg van de wisselende omstandigheden tussen de kwekerij en de nieuwe locatie, die mogelijk minder gunstig is. Dit heeft te maken met externe factoren zoals wind, zon, enz.

In de eerste groeiseizoenen ligt de focus op het begeleiden van de klimplanten, zodat zij de beoogde hoogte bereiken. Zodra deze hoogte is bereikt, verschuift de aandacht naar het snoeien. De snoei zal gericht zijn om de klimplanten in kaders te houden en het pakket te beperken. Dit is nodig om esthetisch verzorgd beeld te houden.

Onderhoudswerkzaamheden per onderdeel:

- **Vaste planten en siergrassen**
 - 8x per jaar verwijderen van ongewenste vegetatie;
 - 1x per jaar snoeien en verwijderen van afgestorven delen in het voorjaar;
 - Inboet van uitgevallen planten;
 - 2x per jaar bemesten ter stimulering van groei en bodemleven (andere beplanting in dezelfde vakken profiteert mee).
- **Heesters**
 - 1x per jaar snoeien (afhankelijk van soort);
 - 1x per 5 jaar verjongingssnoei (soortspecifiek);
- **Bomen**
 - Bij droogte: controleren en waar nodig water geven;
 - 1x per 3 jaar begeleidingssnoei in de eerste 5 jaar (dubbele toppen, opkronen, zware takken);
 - 1x per jaar verwijderen van waterlot aan stam en voet;
 - Vrijkomende takken verwerken in takkenrillen n.t.b. locatie;
 - Na 5 jaar: 1x per 3 jaar snoeien volgens BVC-methodiek.
- **Hagen**
 - 2x per jaar knippen;
 - 2x per jaar bemesten ter stimulering van groei en bodemleven.
- **Klimplanten**
 - 2-3x per jaar snoeien en opbinden van de klimplanten.
- **Vlonders en (half)verhardingen**
 - 4-6x per jaar onkruidbestrijding van (half)verhardingen;
 - Bij elke onderhoudsrunde: verwijderen van natuurlijk afval;

- Bestrijding van groene aanslag op de vlonders (tijdens de beheersfase bepalen)
- 2-3x per jaar bladruimen in het najaar (ter plaatse verwerken mogelijk);
- **Waterafvoer**
 - 2x per jaar controleren drainagegoten en schoonmaken;
 - 1x per jaar controleren overstort/slow-flow in wadi en schoonmaken van de putten.

2.2.2. Intensieve daktuinen ingericht met vaste planten en heesters

Te onderhouden onderdelen op de daktuinen bestaan uit:

- Beplanting:
 - (Solitaire) heesters;
 - Vaste planten en siergrassen;
- Verhardingen;
- Waterafvoeren en wateraanvoeren.

De beplanting van de daktuinen wordt gevoed met water via een bewateringsautomaat en heeft een kunstmatig gereguleerde waterstand. Om de planten goed te laten groeien, is het essentieel dat dit goed functioneert. Gedurende de eerste jaren is het belangrijk om ongewenste kruiden regelmatig te verwijderen, zodat deze geen overhand krijgen ten koste van de beplanting. Zodra de vaste planten voldoende zijn dichtgegroeid, zal het beheer zich richten op het behoud van soortenrijkdom en de diversiteit binnen de beplanting.

Onderhoudswerkzaamheden per onderdeel:

- **Vaste planten en siergrassen:**
 - 8x per jaar verwijderen van ongewenste vegetatie;
 - 1x per jaar snoei van vaste planten en verwijderen van afgestorven delen in het voorjaar;
 - Inboet van verloren uitgevallen beplanting;
 - 1x per jaar bemesten of voor het stimuleren van de groei en het bodemleven (de overige beplanting zit in dezelfde vakken en wordt zo ook voorzien van bemesting).
- **Heesters:**
 - 1x per jaar snoeien van heesters afhankelijk van soort;
 - 1x per jaar verwijderen van hinderlijke takken i.r.t. looppaden.
- **Verhardingen:**
 - 4-6x per jaar onkruidbestrijding van verhardingen;
 - Bij elke onderhoudsronde: verwijderen van natuurlijk afval;
 - 2-3x per jaar bladruimen in het najaar (ter plaatse verwerken mogelijk);
- **Wateraanvoer en waterafvoer**
 - Indien mogelijk bewateringsautomaat afsluiten en doorblazen van leidingen voor de vorstperiode (afhankelijk van het systeem);
 - Indien mogelijk bewateringsautomaat aan zetten na vorstperiode en controleren van werking;
 - 2x per jaar controleren op werking van bewateringsautomaat en verwijderen van zichtbaar vuil;
 - 2x per jaar controleren van de HWA-afvoeren en indien nodig het zichtbare vuil weghalen.

2.2.3. Extensieve daken ingericht met sedum

Sedumvegetaties (sedumpluggen) groeien, afhankelijk van de locatie, dicht in 2 à 3 jaar. Deze daken vragen extensief beheer, waarbij de eerste jaren de focus ligt op de ontwikkeling van de sedum. In de beginfase zullen ook grassen en kruiden zichtbaar zijn. Storende kruiden moeten verwijderd worden om de sedumontwikkeling te bevorderen. Volledig verwijderen van grassen en kruiden is echter niet mogelijk in extensief beheer.

In de loop der jaren zal het effect van zon en schaduw duidelijk zichtbaar worden in de sedumvegetatie. Sedum heeft de eigenschap om vocht en voedingsstoffen op te slaan, waardoor het in droge periodes goed kan overleven. Grassen en kruiden beschikken in mindere mate over dit vermogen, waardoor ze in schaduwrijke gebieden sterker aanwezig zullen zijn.

Door de constante of tijdelijke aanwezigheid van water zal een met grind uitgevoerde vegetatievrije zone na verloop van tijd dichtgroeien met planten. In het eerste jaar is dit nog redelijk eenvoudig te beheren, maar zodra de omliggende vegetatie volwassen wordt, vestigen de wortels zich steeds dieper in het grind en wordt het onderhoud intensiever en minder beheersbaar.

Daarom gaat de voorkeur uit naar een randafwerking met tegels als vegetatievrije zone i.p.v. grindstrook. Deze biedt op de lange termijn een duurzamere oplossing en maakt het beheer eenvoudiger en effectiever.

Onderhoud:

- 2x per jaar verwijderen van ongewenste (houtachtige) vegetatie, inclusief wortelgestel.
- 2x per jaar vrijhouden van vegetatievrije zone.
- 1x per jaar maaien van kruidachtige vegetatie.
- 1x per jaar bemesten met een langwerkende organische meststof, indien nodig.
- Indien nodig bijzaaien van kruiden en sprossen van sedum.
- 2x per jaar controleren van de hemelwaterafvoeren en het zichtbare vuil weghalen.

3. Bereikbaarheid en Veiligheid

Bereikbaarheid en veiligheid daktuin

De daktuinen dienen veilig en goed bereikbaar te zijn. Waar geen balustrade of hekwerk is moet er een aanlijnvoorziening aanwezig zijn. Dit is binnen de bouwfase uitgedacht en voorzien volgens de geldende normen.

Bereikbaarheid en veiligheid onderhoud klimplanten

De klimplanten zullen naar verwachting een aantal verdiepingen hoog groeien. Het onderhoud hiervan moet op een veilige manier worden uitgevoerd.

Voorkeur is een opstelplaats voor hoogwerker of anders een opstelplaats voor een rolsteiger. De opstelplaatsen en toegang dienen voldoende belastbaar te zijn. Indien de klimplanten hoger groeien dan verwacht, zullen alternatieve middelen worden ingezet om het onderhoud veilig te kunnen uitvoeren.

Het opstellen van een steiger zal deels in de beplanting plaatsvinden. Hierdoor kan na het onderhoud zichtbare schade ontstaan aan de klimplanten.

Bijlage 1 Demarcatie/Scope

Het benodigde onderhoud is uitsluitend gericht aan de aangelegde onderdelen door van Ginkel. Overige elementen zoals balustrade, borstweringen, dakranden, gevels, enz. zijn niet meegenomen.

Ook is het goed om de grenzen te beschrijven en aandachtspunten die er zijn aan te geven:

1. Daktuinen en binnentuin
 - a. Bewoners dienen al het onderhoud aan hun balkon of terras zelf te doen, incl. het verwijderen van groenafval.
 - b. De hemelwaterafvoer (HWA) van de terrassen/balkons wordt afgevoerd via de waterretentielaag. Bewoners mogen voor het schoonmaken van hun terrassen en gevels **geen chemische middelen** gebruiken (bijvoorbeeld Chloor). Uitsluitend middelen gebruiken die biologisch afbreekbaar is. Het gebruik van chemische middelen kan het groen ernstig aantasten.
 - c. Bewoners mogen geen onderhoudswerkzaamheden verrichten aan het groen. Dit betekent dat er geen planten geplant of gezaaid mogen worden in de binnentuin en daktuinen. Dit wordt uitsluitend gedaan door van Ginkel.
2. Veiligheid
 - a. Van Ginkel is verantwoordelijk voor het gebruik en keuring van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
 - b. De opdrachtgever dient alle gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen tijdig te laten keuren en onderhouden. Indien er gebreken zijn zullen er geen onderhoudswerkzaamheden worden verricht door van Ginkel.

Scope kan verder worden uitgebreid als er meer bekend is. Denk hierbij aan systemen zoals af- en aanvoer van water, opslag van water, gebruik van hoogwerker en vergunningen enz.