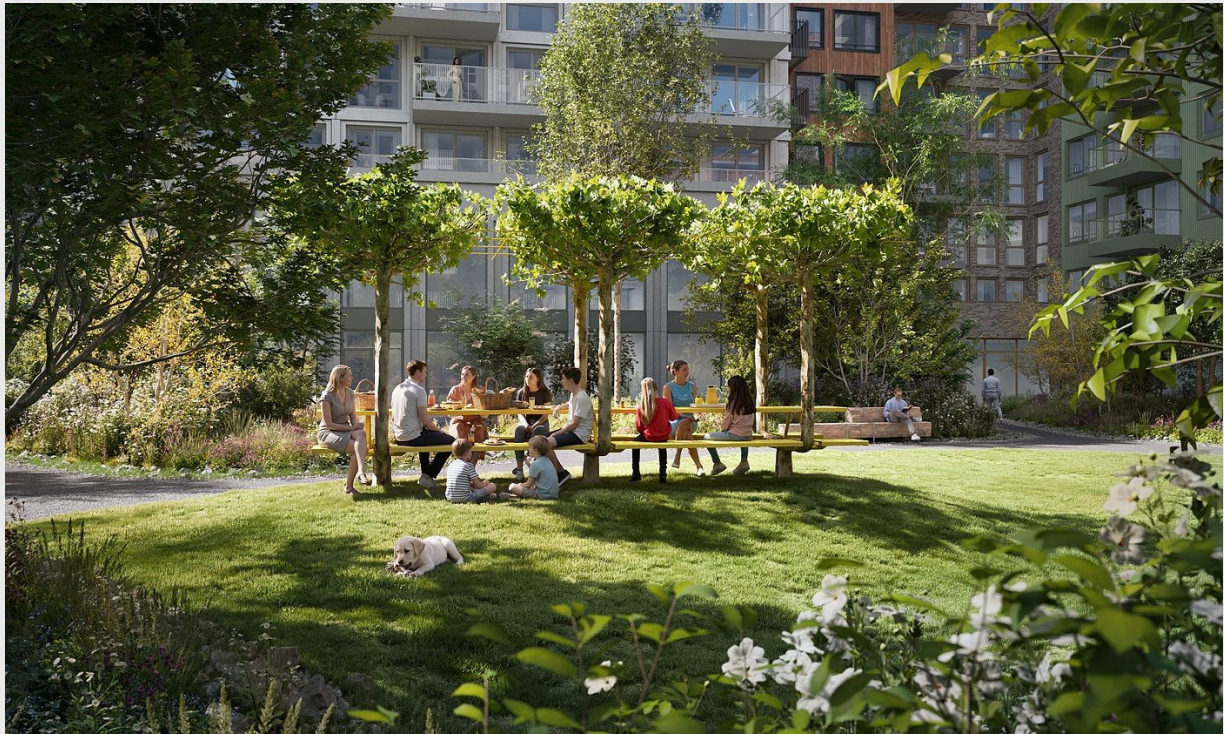


Technische Omschrijving

Grow te Utrecht Collectieve Binnentuin

datum; 17-04-2026
versie 1 concept



Inhoud

Technische omschrijving	3
1. De Binnentuin van Grow – uw groene, serene hart van het bouwblok	4
2. Functies & Verblijfsmogelijkheden	4
Zit- en verblijfsplekken.....	4
Open Ruimtes	5
Speelplek (0-6 jaar).....	5
Living Pavilion	5
Praktische voorzieningen	5
3. Beplanting – Rijk, inheems en biodivers	5
Vaste planten & siergrassen	5
Bomen	6
Heesters	7
Ecologie & natuur	8
4. Waterhuishouding – klaar voor piekbuien, goed voor het groen.....	9
Slimme waterberging onder de tuin	9
Voorbereid op extreme regenbuien.....	9
Voeding voor het groen	9
Slimme afvoer via ‘smart flow’ systeem	9
Aanvullende irrigatie.....	9
5. Hekwerk bij de entrees	9
6. Samengevat	10
7. Onderhoud / Beheerplan	10
Toelichting	12
Algemeen	12
Opleveringsvolgorde	12
SWK-bepalingen	12
Veiligheid tijdens de uitvoering	12
Veiligheid na oplevering.....	13

Technische omschrijving

Het project 'Grow' in Utrecht bestaat uit meerdere gebouwen waarin onderstaande functies zijn opgenomen:

- 247 koopwoningen (Gebouw B, D en E);
- 328 huurwoningen voor zowel sociale huur als vrije sector huur (Gebouw A, C en F);
- Commerciële ruimtes en kantoren gelegen in de plint;
- Maatschappelijke voorzieningen waaronder een kinderdagverblijf met buitenruimte en gezondheidscentrum;
- Openbare parkeergarage met 380 parkeerplaatsen;
- Collectieve binnentuin met speelplek op dak van de parkeergarage;
- Diverse gezamenlijke voorzieningen zoals afvalinzamelingsruimte, ruimte voor netbeheerder(s) en gezamenlijke fietsenstallingen.

Deze technische omschrijving is opgesteld voor de **Collectieve Binnentuin** gelegen op het dak van de parkeergarage en is onderdeel van de aannemingsovereenkomst. In de technische omschrijving staat onder andere beschreven welke materialen en beplanting worden toegepast in de binnentuin.

Alle eigenaren van de woningen van de gebouwen A tot en met F zijn gezamenlijk eigenaar van de Binnentuin, een en ander zoals is omschreven en aangegeven in de Hoofdakte van Splitsing en de bijbehorende splitsingstekening.

Het toekomstig onderhoud van de binnentuin wordt samen met de andere gebouwen van Grow centraal verzorgd via de VvE door een professionele groenaannemer. Zo blijft de binnentuin het hele jaar door verzorgd en in balans. Het is niet toegestaan dat individuele bewoners of gebruikers beplanting aanbrengen, verwijderen of snoeien. Eventuele aanpassingen worden in overleg met de VvE en de groenaannemer afgestemd.

In verband met de aanwezige begroeiing kunnen ten behoeve van gladheidbestrijding uitsluitend Ureum-korrels worden gebruikt. Het is niet toegestaan om strooizout of andere schadelijke dooi middelen te gebruiken. Met het oog op bescherming van de constructie en veiligheid van de tuin is het verboden om open vuur, barbecues of andere hete voorwerpen in/op de binnentuin te gebruiken.

1. De Binnentuin van Grow – uw groene, serene hart van het bouwblok

Verborgen tussen de woongebouwen van Grow ligt een weelderige binnentuin van ca. 4.550 m², waarvan maar liefst 70% uit groen bestaat. Deze royale, parkachtige tuin vormt een rustige en natuurlijke oase midden in de nieuwe stadswijk Merwede. De binnentuin is ontworpen door Flux Landscape Architecture en biedt een groene binnenwereld waarin natuur, ontspanning en ontmoeting centraal staan.

Ontwerp & karakter

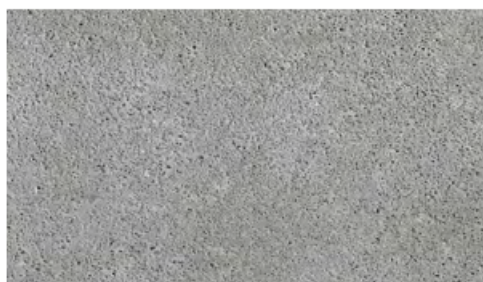
De binnentuin is vormgegeven als een groene, verstilde binnenwereld met een sterke, natuurlijke uitstraling. De paden slingeren door het groen en creëren een speels patroon van open plekken, struintroutes, intieme zitplekjes en duidelijke looproutes. Het ontwerp is gebaseerd op:

- Maximaal groen: een landschap vol bomen, heesters, vaste planten, siergrassen en bloeiende soorten.
- Natuurlijke variatie: zonnige open plekken, schaduwrijke randen, hoogteverschillen en glooiende borders.
- Ontspannen sfeer: een rustige, ecologische tuin waar biodiversiteit centraal staat en waar bewoners een groene leefomgeving ervaren vanuit huis.

Bestrating & Routing

De materialisatie draagt bij aan de natuurlijke beleving:

- Halfverharding van fijn tot grof grind, van lichtgrijs/zandkleur, loopt vanaf de centrale paden richting ruigere randen waar beplanting tussen de stenen mag doorgroeien.
- Stapstenen zorgen voor subtiele routes langs gevels en bieden toegang voor onderhoud.
- Privéterraszones en entrees worden uitgevoerd in lichtgrijze Oud Hollandse tegels.



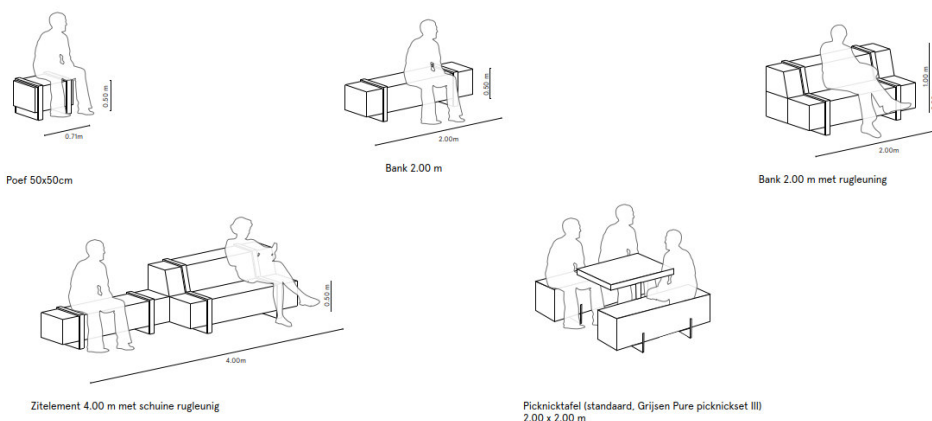
Alles samen zorgt voor een verfijnde, rustige en natuurlijke uitstraling die perfect aansluit bij het groen.

2. Functies & Verblijfsmogelijkheden

De binnentuin biedt verschillende plekken voor jong en oud:

Zit- en verblijfsplekken

- Langs paden liggen houten banken, picknicktafels en poefjes.
- Verscholen zitplekken liggen tussen het groen voor wie graag buiten is in alle rust.
- Trappen zijn voorzien van zit- en lounge-elementen.



Open Ruimtes

- Ligweides met verstevigd gras vormen heerlijke zonnige plekken om te ontspannen.
- Twee gedeelde buitenruimtes met gazon, picknicktafels en vrije ruimte voor bewoners van specifieke gebouwen C en F.

Speelplek (0-6 jaar)

- Een natuurlijke speelruimte met klimbomen en robinia-spelelementen zoals balansstammen, paadjes en huppelpalisades. De exacte uitvoering wordt nog met de landschapsarchitect nader uitgewerkt.
- Ontworpen vanuit speels, natuurlijk materiaalgebruik en ecologische waarden.

Living Pavilion

Een bijzonder paviljoen, gemaakt van drie speciaal gevormde bomen die samen één kroon vormen – een groene, levende plek om elkaar te ontmoeten en te genieten van schaduw. Een bijzonder element dat natuur, comfort en biodiversiteit samenbrengt in het hart van de binnentuin. Het Living Pavilion wordt door OC-Merwede geplaatst en valt niet onder de SWK-regeling.

Praktische voorzieningen

- Struinroutes door het groen.
- Speelruimte voor het kinderdagverblijf in gebouw F.
- Glasbewassingsroutes via subtiele stapstenen.
- Overdag open, 's avonds af te sluiten passages

3. Beplanting – Rijk, inheems en biodivers

De tuin is gevuld met een rijke variatie aan soorten die samen een natuurlijk, gelaagd beeld vormen. Onderstaand opsomming en illustratie van verschillende soorten beplanting waar aan kan worden gedacht. Definitieve keuzes worden in overleg met de landschapsarchitect gekozen.

Vaste planten & siergrassen

Een divers mengsel welk zorgt voor jaarronde dynamiek: bloei in lente en zomer, structuur in herfst en winter. Hierbij valt te denken aan:

- Alchemilla mollis
- Geranium phaeum
- Astrantia
- Verbena bonariensis
- Campanula
- Deschampsia (siergras)
- Gillenia trifoliata

Vaste planten en siergrassen



Strooiplanten



» Vaste planten en siergrassen: 11 planten per m²

» Strooiplanten: in groepen aanplanten, 3 tot 5 stuks

- Inheems
- Groenblijvend
- 🕒 Klokjesbij
- 🕒 Citroenvlinder

Bomen

Bomen staan altijd boven kolommen van de ondergelegen parkeergarage en groeien op substraat. De bomen zorgen voor een groene, zachte en parkachtige uitstraling. Hierbij valt te denken aan:

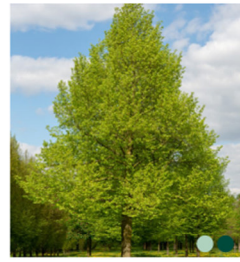
- Carpinus betulus (haagbeuk)
- Tilia cordata (linde)
- Quercus phellos
- Sorbus aucuparia
- Gleditsia triacanthos



Carpinus betulus (Cb)
Bloei: geel in april - mei
Herfstkleur: geelbruin
Biodiversiteit: vlinders, vogels en kleine zoogdieren



Sorbus aucuparia (Sa)
Bloei: wit in mei - juni
Herfstkleur: geel, oranje, rood
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels en kleine zoogdieren



Tilia cordata (Tc)
Bloei: geel in juni - juli
Herfstkleur: geel
Biodiversiteit: bijen en vogels



Gleditsia triacanthos (Gt)
Bloei: witgroen in juni - juli
Herfstkleur: geel
Biodiversiteit: bijen



Quercus phellos (Op)
Bloei: geel in mei
Herfstkleur: goudgeel
Biodiversiteit: vogels en kleine zoogdieren

- Inheems
- Doelsoort

Heesters

Inheemse soorten ondersteunen biodiversiteit. Ze trekken vlinders, bijen, vogels en andere dieren aan. Hierbij valt te denken aan:

- Viburnum opulus
- Cornus mas
- Rhamnus frangula
- Amelanchier lamarckii
- Corylus avellana



Acer campestre (Ac)
Hoogte: 4 - 6 meter
Bloei: geel - groen in april - mei
Biodiversiteit: bijen, vlinders en vogels



Amelanchier lamarckii (Al)
Hoogte: 4 - 6 meter
Bloei: wit in april - mei
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels en mensen



Cornus mas (Cm)
Hoogte: 4 - 6 meter
Bloei: geel in februari - maart
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels, kleine zoogdieren en mensen



Corylus avellana (Ca)
Hoogte: 5 - 7 meter
Bloei: geel in februari
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels, kleine zoogdieren en mensen



Crataegus monogyna (Cm)
Hoogte: 4 - 6 meter
Bloei: wit in mei
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels, uilen, en kleine zoogdieren



Ligustrum vulgare 'Atrovirens' (Lv)
Hoogte: 2 - 4 meter
Bloei: wit in juni - juli
Biodiversiteit: bijen en vlinders



Osmanthus burkwoodii (Ob)
Hoogte: 3 - 5 meter
Bloei: wit in april - mei
Biodiversiteit: bijen



Sambucus nigra (Sn)
Hoogte: 4 - 6 meter
Bloei: wit in mei - juni
Biodiversiteit: bijen, vlinders, vogels en kleine zoogdieren



Rhamnus frangula (Rf)
Hoogte: 1 - 3 meter
Bloei: groen - wit in mei - september
Biodiversiteit: bijen en vlinders



Viburnum opulus (Vo)
Hoogte: 2 - 3 meter
Bloei: wit in mei - juni
Biodiversiteit: bijen, vlinders en vogels

- Inheems
- Groenblijvend
- Huisman
- Citroenvlinder

Ecologie & natuur

De tuin is ontworpen als leefgebied voor de huismus, gierzwaluw, citroenvlinder, grote klokjesbij, gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Door variatie in bloei, hoogte en structuur ontstaat een biodivers ecosysteem midden in de stad.

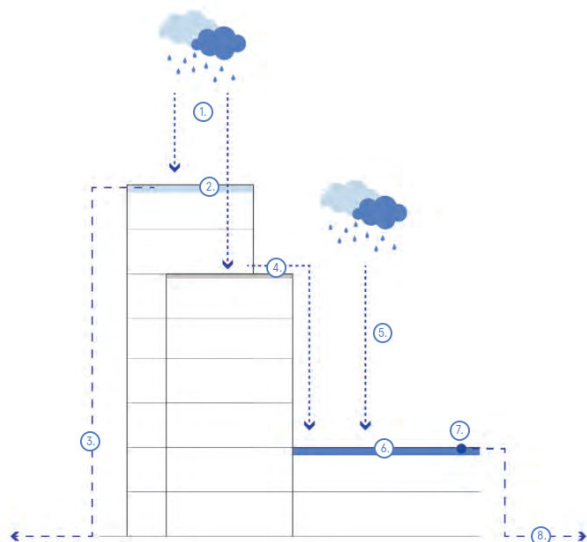


4. Waterhuishouding – klaar voor piekbuien, goed voor het groen

De binnentuin van Grow is niet alleen een groene, maar ook een klimaatbestendige buitenruimte. Het ontwerp is zo gemaakt dat regenwater optimaal wordt vastgehouden, gebruikt en vertraagd afgevoerd — duurzaam én prettig voor de beplanting.

Slimme waterberging onder de tuin

Onder vrijwel de hele binnentuin ligt een laag met waterretentiekragen van 95 mm, die samen een buffer vormen voor regenwater. Deze kratten kunnen circa 80 liter water per m² vasthouden. In totaal kan de binnentuin hierdoor ca. 365 m³ regenwater opvangen en tijdelijk opslaan.



Schematische weergave opvang hemelwater, waterberging en afvoer.

Voorbereid op extreme regenbuien

Het project Grow is ontworpen om een zware regenbui van 45 mm veilig te kunnen verwerken — dat betekent dat het gehele bouwblok ca. 532 m³ liter moet kunnen opvangen en vertraagd afvoeren. Dankzij de combinatie van waterkratten in de binnentuin en op de daken wordt aan deze eis ruimschoots voldaan.

Voeding voor het groen

Het opgeslagen water zakt langzaam door het substraat omhoog naar de wortelzones van de bomen, heesters en vaste planten. Dit ondersteunt een gezonde groei van het diverse groen — van siergrassen tot bomen die bovenop het retentiesysteem zijn geplant.

Slimme afvoer via 'smart flow' systeem

Wanneer de waterkratten vol beginnen te raken, zorgt een smart flow systeem voor een gecontroleerde, vertraagde afvoer naar het gemeentelijke hemelwatersysteem. Alleen wanneer het écht nodig is wordt overtollig water afgevoerd, waardoor overbelasting van het riool wordt voorkomen.

Aanvullende irrigatie

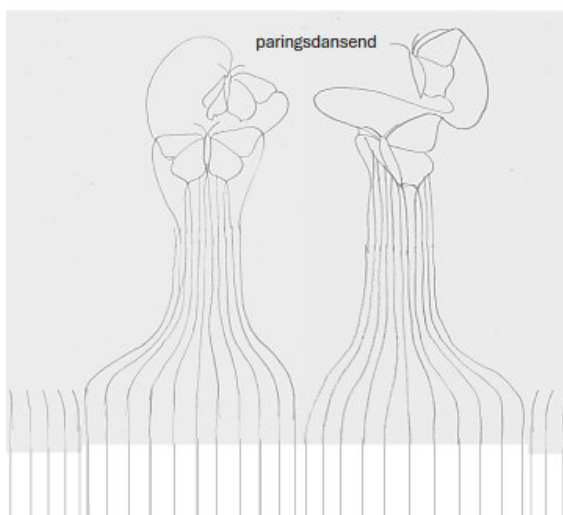
Hiernaast is er een irrigatiesysteem voorzien voor de bewatering van de grote bomen en heesters in periode van droogte.

5. Hekwerk bij de entrees

Bij de entrees van de binnentuin komt een speciaal ontworpen hekwerk van Ruud-Jan Kokke, waarin de herkenbare vorm van de citroenvlinder subtiel is verwerkt. Deze kunstzinnige hekken vormen een sierlijke overgang tussen het openbare gebied en de groene oase van het binnenhof.

Overdag tijdens zonuren, in beginsel tussen 8.00 en 20.00 uur, staan de hekken open en is de binnentuin vrij toegankelijk voor publiek. Bewoners, bezoekers en buurtgenoten kunnen dan door de tuin wandelen, de paden volgen en genieten van de parkachtige sfeer. 's Avonds worden de hekken gesloten, zodat het binnengebied veilig en rustig blijft, exclusief voor bewoners van het bouwblok.

Door de verfijnde vlindermotieven ontstaat een lichte, speelse schaduwwerking op de paden en beplanting — een subtiel detail dat de groene identiteit van Grow extra versterkt. Het hekwerk is daarmee niet alleen functioneel, maar ook een vorm van toegepaste kunst die de entree van de tuin een eigen karakter geeft. De hekwerken worden door OC-Merwede geplaatst en valt niet onder de SWK-regeling.



Schets van Ruud-Jan Kokke voor het hekwerk.

6. Samengevat

De binnentuin van Grow is een groene en serene plek waar bewoners kunnen ontspannen, ontmoeten en genieten van de natuur. Met slingerende paden, rijke beplanting, natuurlijke speelplekken en comfortabele zitgelegenheden vormt de tuin het levendige, parkachtige hart van het bouwblok. Dankzij het geavanceerde waterbergingssysteem wordt regenwater slim opgeslagen, benut en geleidelijk afgevoerd. Hierdoor blijft het groen gezond, is de tuin bestand tegen hevige regenval en draagt de gehele buitenruimte bij aan een duurzame, klimaatvriendelijke woonomgeving.

7. Onderhoud / Beheerplan

Voor de collectieve binnentuin is een separaat beheer- en onderhoudsplan opgesteld door Koninklijke Ginkel Groep (document: "Beheerplan groencomponenten Merwedekanaalzone Blok 8", d.d. 28 mei 2026).

Dit beheerplan vormt het uitgangspunt voor het toekomstig onderhoud en beschrijft de wijze, frequentie en kwaliteitsniveaus waarmee de groene inrichting, (half)verhardingen en waterhuishoudkundige systemen in stand worden gehouden.

De belangrijkste uitgangspunten voor u als koper zijn:

- Het onderhoud van de binnentuin wordt uitgevoerd door een professionele groenaannemer in opdracht van de VvE.
- Het beheer is gericht op het duurzaam in stand houden en ontwikkelen van de beplanting, waarbij rekening wordt gehouden met natuurlijke groei en seizoensinvloeden.
- De tuin ontwikkelt zich in de eerste jaren nog (groeifase), waardoor het beeld in de tijd kan veranderen voordat een volwassen en stabiel eindbeeld wordt bereikt.

- Onderhoudswerkzaamheden bestaan onder meer uit snoeiwerk, maaien, bemesting, onkruidbeheer, vervanging van uitval en controle van water- en irrigatiesystemen, uitgevoerd met een vaste frequentie.
- De werking van technische voorzieningen zoals het beregeningssysteem en waterretentiesysteem (Smart Flow Control) maakt integraal onderdeel uit van het beheer.

Voor bewoners gelden daarbij de volgende beperkingen:

- Bewoners mogen geen wijzigingen aanbrengen aan de collectieve beplanting; beheer en aanpassingen verlopen uitsluitend via de VvE en de beheerpartij.
- Het onderhoud van privéterras(sen)/balkons valt buiten dit beheerplan en is de verantwoordelijkheid van de individuele eigenaar.
- Het gebruik van schadelijke (chemische) middelen die het groen of watersysteem kunnen aantasten is niet toegestaan.

Gedurende de eerste jaren na aanleg wordt het beheer intensiever ingezet om een goede vestiging van het groen te waarborgen. Hiervoor wordt een meerjarig onderhoudscontract (minimaal 5 jaar) aangegaan met de beheerpartij.

Toelichting

Algemeen

Deze technische omschrijving is nauwkeurig en met zorg samengesteld aan de hand van gegevens en tekeningen verstrekt door gemeentelijke diensten, nutsbedrijven, architect, constructeur en overige adviseurs van het plan/project. Desondanks moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van geringe architectonische, kleur-, bouwtechnische en constructieve wijzigingen, en ook eventuele afwijkingen die voort kunnen komen uit nadere eisen en wensen van overheden, welstandscommissie en/of nutsbedrijven. Ook behouden wij ons het recht voor wijzigingen aan te brengen in toe te passen materialen en de afwerking, voor zover dit geen afbreuk doet aan de kwaliteit.

Aan de situatieschets kan de verkrijger geen rechten ontleen; dit geldt bijvoorbeeld voor de aangegeven hoogten van (toekomstige) belendende bebouwing, de exacte kavelgrootte e.d. Verrekening ten gevolge van deze wijzigingen is niet mogelijk.

De maatvoering van de plattegronden is niet geschikt voor opdrachten door verkrijger aan derden (bijvoorbeeld de keukenleverancier); hiervoor is opmeting ter plaatse noodzakelijk. Werkzaamheden door derden (anderen dan het uitvoerend bouwbedrijf) zijn tijdens de bouw niet toegestaan.

Opleveringsvolgorde

Bij de realisatie van de binnentuin zijn we afhankelijk van het beplantingsseizoen en de opleveringen van de andere gebouwen binnen project Grow. Hierdoor kan het mogelijk zijn dat de aanleg van de binnentuin op een ander tijdstip plaats vindt dan de opleveringen van de woningen.

De voorgenomen bouw c.q. opleveringsvolgorde is nog niet bekend. Mocht deze al bekend zijn, dan kan de verkrijger geen rechten ontleen aan de voorgenomen opleverings-volgorde, d.w.z. dat de ondernemer van de voorgenomen opleveringsvolgorde kan afwijken.

Beschadigingen die na op levering worden geconstateerd vallen buiten de verantwoordelijkheid van Van Wijnen. Reden hiertoe is dat na oplevering niet meer kan worden vastgesteld of de beschadigingen zijn ontstaan tijdens de werkzaamheden van Van Wijnen of de werkzaamheden van derden. Verborgene gebreken die binnen onderhoudstermijn naar voren komen vallen onder garantie van Van Wijnen. Na de onderhoudstermijn zijn de garantietermijnen van toepassing.

SWK-bepalingen

Ongeacht hetgeen in de Technische Omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door de Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK), conform de SWK garantie- en waarborgregeling 2024, module I-2024 en II-A-2024.

Ingeval enige bepaling in deze Technische Omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bepalingen van het SWK.

Veiligheid tijdens de uitvoering

Binnen de huidige wetgeving (i.c. 'Arbowet') is de ondernemer tijdens de uitvoering verantwoordelijk voor de veiligheid van iedereen die zich op het bouwterrein bevindt. Dit betekent dat het uitvoerend bouwbedrijf ook civielrechtelijk aansprakelijk is voor letsel aan personen op het bouwterrein. Zij zal daarom alleen ter zake kundig personeel van het bedrijf zelf of van ter zake kundige onderaannemers op het bouwterrein toelaten. Alleen deze personen vallen dan ook onder de verzekering van het uitvoerend bouwbedrijf. Daarom is het, in het belang van de persoonlijke veiligheid van verkrijgers zelf, niet toegestaan het bouwterrein vrijelijk te betreden.

Om verkrijgers toch de mogelijkheid te geven hun toekomstige woning te bezichtigen, eventueel opmetingen te verrichten, foto's te nemen e.d., worden er kijkdagen georganiseerd. Alleen op deze kijkdagen is het bouwterrein voor verkrijgers, op eigen risico, toegankelijk. Via informatiebrieven worden de data van deze kijkdagen bekend gemaakt.

Veiligheid na oplevering

Ten behoeve van veilig onderhoud aan de gevels van de gebouwen rondom de binnentuin is in het ontwerp van de daktuin rekening gehouden met opstelplaatsen voor steigerwerk.



Afbeelding: © Playtime en KCAP (Monk, Nauta)

BEHEERPLAN GROENCOMPONENTEN

Merwedekanaalzone blok 8

Auteur : Koninklijke Ginkel Groep
Opdrachtgever : Van Wijnen Utrecht
Landschapsarchitect : Flux
Datum : donderdag 28 mei 2026
Document titel : Beheerplan groencomponenten
Document ID : 7-24-10326 Merwedekanaalzone blok 8



flux

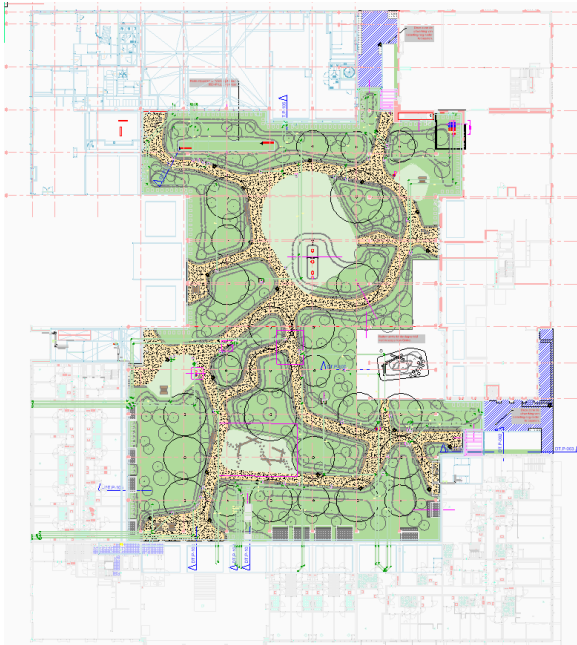
VAN WIJNEN

Inhoudsopgave

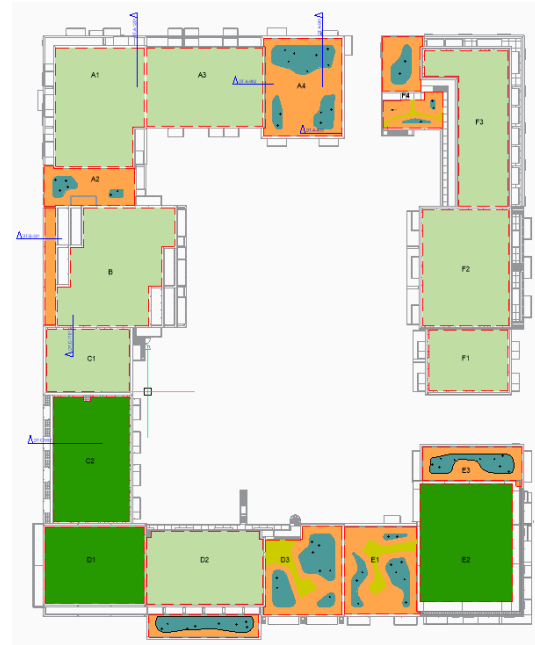
Inhoudsopgave	1
1. Algemeen.....	2
1.1. Visie borging gedurende contractperiode	3
2. Beheer en onderhoud groene elementen.....	3
2.1. Verwachte ontwikkeling vegetatie	4
2.1.1. Bomen	4
2.1.2. Heesters.....	4
2.1.3. Vaste planten en siergrassen	4
2.1.4. Klimplanten	5
2.2. Onderhoud en beheer (dak)tuinen	5
2.2.1. Binnentuin Parktuin	5
2.2.2. Intensieve daktuinen.....	7
2.2.3. Extensieve daken ingericht met sedum	8
2.2.4. Gevelgroen	9
2.2.5. Water beheer	9
3. Bereikbaarheid en Veiligheid	11
Bijlage 1 Demarcatie/Scope	12

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 gedaan zal 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 Parktuin



Figuur 2: daktuinen

Te onderhouden componenten betreft:

- Binnentuin parktuin ingericht met:
 - (Meerstammige) Bomen en (meerstammige) heesters
 - Vaste planten en siergrassen
 - Kleine heesters
 - (Half)Verhardingen
 - Speelplek met Speeltoestellen
- Intensieve bovendaken
 - (Meerstammige) heesters
 - Vaste planten
 - Sedumvegetatie
 - (Half)Verhardingen
- Extensieve daken met sedum
 - Extensieve daken met waterretentie
 - Extensieve daken zonder waterretentie
- Gevelgroen
 - Klimplanten
- Waterbeheer
 - Smart Flow Control (SFC)
 - beregeningssysteem

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. Hiertoe sluit de opdrachtgever een beheer- en onderhoudscontract met Koninklijke Ginkel Groep (opdrachtnemer) voor een periode van minimaal 5 jaar.

Naast de operationele onderhoudswerkzaamheden is effectieve communicatie tussen opdrachtnemer en opdrachtgever 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 bij het ontwikkelen van de tuin is dat de landschapsontwerper aangesloten blijft bij het project. Deze kan jaarlijks of eens per twee jaar aansluiten 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;
- Waterbeheer.

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. 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 watergeven moeten worden aan de beplanting.

2.1. Verwachte ontwikkeling vegetatie

2.1.1. Bomen

In het eerste groeiseizoen richten (meerstammige) 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 hoogtegroe van vijf 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

De klimplanten ontwikkelen zich in de eerste jaren geleidelijk van jonge aanplant tot volwassen gevelbegroeiing. In het eerste groeiseizoen ligt de nadruk op het aanpassen aan de groeiplaats en het vormen van een gezonde basis. De groei in hoogte blijft nog beperkt, terwijl de bladontwikkeling langzaam toeneemt. De eerste bloemen en vruchten verschijnen en bieden in beperkte mate voedsel en schuilmogelijkheden voor fauna. Hierdoor ontstaat al voorzichtig een groener en natuurlijker gevelbeeld.

Na twee groeiseizoenen zijn de klimplanten duidelijk verder ontwikkeld. De begroeiing neemt zichtbaar toe in hoogte, dichtheid en volume, waardoor het groene karakter sterker aanwezig is. Bloei en vruchtvorming worden rijker en dragen steeds meer bij aan biodiversiteit en het aantrekken van fauna. De klimplanten vullen de aangewezen groeizones steeds weelderiger op en zorgen voor een levendig en natuurlijk gevelbeeld.

Na ongeveer vijf groeiseizoenen hebben de klimplanten zich grotendeels ontwikkeld tot volwassen gevelbegroeiing. Afhankelijk van soort en standplaats bereiken delen van de begroeiing de maximale gevelhoogte, terwijl andere locaties nog verder doorgroeien. De gevels hebben dan een sterk groen en weelderig karakter gekregen, met een hoge bladdichtheid en een duidelijke ecologische meerwaarde. De klimplanten groeien langs draden en rasters binnen de gewenste kaders en dragen bij aan een duurzaam, natuurlijk en gevarieerd gevelbeeld.

Privéafscheidingsen en bijbehorende beplanting dienen door bewoners zelf onderhouden te worden. Hierbij is het van belang dat voldoende aandacht wordt besteed aan verzorging en watergift, vooral tijdens droge periodes en in de eerste jaren van vestiging, zodat de beplanting zich goed kan ontwikkelen.

2.2. Onderhoud en beheer (dak)tuinen

2.2.1. Binnentuin Parktuin

Te onderhouden onderdelen op deze daktuin bestaan uit:

- Beplanting:
 - Bomen;
 - Solitaire heesters;
 - Klimplanten;
 - Vaste planten en siergrassen;
- Gazon
- (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 gebeurt 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 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 worden vervangen door hetzelfde soort. Als bepaalde soorten herhaaldelijk uitvallen, wordt een alternatief voorgesteld. Naarmate de heesters en bomen groeien en meer schaduw veroorzaken, zullen zonminnende soorten vervangen worden door schaduwminnende.

Gazon

In de eerste maanden na aanleg zullen de graszoden moeten hechten aan de ondergronden en zal het een geheel worden. Doordat de wortels nog niet voldoende zijn ontwikkeld in de bodem zal er handmatig water gegeven moeten worden. Naarmate de wortels ontwikkelen zullen ze zelf de waterretentie vinden en daar hun water uit halen.

Het gazon zal in het groeiseizoen wekelijks gemaaid worden. Dit kan doormiddel van wekelijks met de hand maaien of het laten maaien door een robotmaaier. De laatste optie is in het onderhoud een voordeligere optie dan het handmatig laten maaien.

Halfverharding

De looppaden bestaan uit halfverharding en sluiten aan op de plantvakken via een overgangszone met sierkeien. Hierbij is het wenselijk dat er een vloeiende en natuurlijke overgang ontstaat tussen verharding en beplanting.

Naarmate het looppad overgaat in het plantvak, mag de beplantingsdichtheid geleidelijk toenemen. Zo ontstaat een zachte overgang waarbij de verharding langzaam wordt opgenomen door de vegetatie.

Halfverharding functioneert het best bij regelmatig en intensief gebruik. Door betreding en belasting blijft het materiaal compacter en minder gevoelig voor de ontwikkeling van onkruid en groene aanslag. Hierdoor wordt het pad beter begaanbaar gehouden en blijft de onderhoudsbehoefte beperkt en beheerbaar.

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;

- 2-3x 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;
 - Na 5 jaar: 1x per 3 jaar snoeien volgens BVC-methodiek.
- **Gazon**
 - 25-30x per jaar maaien;
 - 13-15x per jaar bijmaaien randen en obstakels;
 - 2x per jaar kantensteken gazon;
 - 2-3x per jaar bemesten ter stimulering van groei en bodemleven.
- **(half)verhardingen**
 - 4-6x per jaar onkruidbeheersing van (half)verhardingen;
 - Bij elke onderhoudsronde: verwijderen van natuurlijk afval;
 - Bestrijding van groene aanslag op de beton verhardingen (tijdens de beheersfase bepalen);
 - 2-3x per jaar bladruimen in het najaar (ter plaatse verwerken mogelijk);
 - Privéterrassen worden onderhouden door de bewoner.
- **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.
- **Speeltoestellen**
 - 1x per jaar uitvoeren van speelondergronden inspectie conform NEN-norm;
 - 4-6x per jaar verwijderen van onkruiden, uitvoering in het groeiseizoen;
 - 1x per jaar uitvoeren van speeltoestellen inspectie conform NEN-norm;
 - Indien nodig aanvullen speelondergrond

2.2.2. Intensieve daktuinen

Te onderhouden onderdelen op de daktuinen bestaan uit:

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

De beplanting van de daktuinen wordt gevoed met water via een beregeningssysteem 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.
- **(half)verhardingen**
 - 4-6x per jaar onkruidbeheersing van (half)verhardingen;
 - Bij elke onderhoudsrunde: 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. Deze biedt op de lange termijn een duurzamere oplossing en maakt het beheer eenvoudiger en effectiever.

Extensieve daken met waterretentie zal naar verwachting meer grasgroei en opkomst spontane kruiden meer zijn dan de Extensieve daken zonder waterretentie.

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.

2.2.4. Gevelgroen

Klimplanten groeien langs aangebrachte klimdraden omhoog groeien. 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.

- **Klimplanten**
 - 8x per jaar verwijderen van ongewenste vegetatie;
 - 2-3x per jaar snoeien en opbinden van de klimplanten;
 - 2-3x per jaar bemesten ter stimulering van groei en bodemleven (andere beplanting in dezelfde vakken profiteert mee);
 - Privéafscheidingsen worden onderhouden door bewoners.

2.2.5. Water beheer

Beregeningssysteem

Het beregeningssysteem is een essentiële factor om de hoeveelheid toe te passen groen vitaal te houden. Om deze reden dient het systeem, met name in het groeiseizoen, optimaal te werken.

Smart Flow Control (SFC)

SFC zorgt voor een waterstand in waterretentieboxen. SFC staat in verbinding met de weerdata en kan anticiperen op een regenbui. Als er een regenbui van een x formaat komt zorgt de SFC dat deze regenbui in de waterretentieboxen past.

Onderhoud:

- **Beregeningssysteem**
 - Jaarlijks uitvoeren winteronderhoud voor het vriezen, betreft het doorspuiten en afsluiten van het systeem;

Datum : donderdag 28 mei 2026
Document titel : Beheerplan groencomponenten
Document ID : 7-24-10326 Merwedekanaalzon blok 8

- Jaarlijks uitvoeren van voorjaarsonderhoud wanneer het groeiseizoen weer begint, betreft opstarten van het systeem;
- Jaarlijks controleren en onderhouden van het gehele irrigatiesysteem, inclusief besturingssysteem, filterunit, (druppel-) leidingen, pompunit;
- Eventueel doorvoeren noodzakelijke aanpassingen in frequentie en hoeveelheid van de beregening;
- **Smart Flow Control**
 - 24/7 afstandsmonitoring met abonnementskosten;
 - 4x per jaar inspectieputten reinigen en controleren op vervuiling van afvoer.

3. Bereikbaarheid en Veiligheid

Bereikbaarheid en veiligheid daktuin

De daktuinen dienen veilig en goed bereikbaar te zijn. Waar geen ballustrade of hekwerk is moet er een aanlijnvoorziening aanwezig zijn

Bereikbaarheid en veiligheid onderhoud klimplanten

De klimplanten zullen op plaatsen 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.

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, tenzij anders aangegeven. Dit betekent dat er geen planten geplant of gezaaid mogen worden in de binnentuin en daktuinen. Dit wordt uitsluitend gedaan door van Ginkel.
 - d. Bewoners onderhouden hun privéterrassen/balkons en hun afscheidingen.
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.