



BURO LUBBERS
landschapsarchitectuur & stedenbouw



**STADSBIOTOOP
DEN HAAG**

Reutsedijk 13 | 5264 PC | Vught | Nederland
+31 (0)73 6149321 | info@burolubbers.nl | www.burolubbers.nl

Natuur inspireert tot nieuwe vorm van stedelijkheid

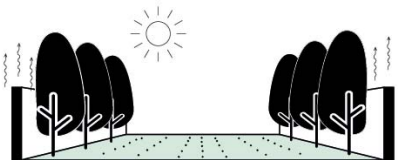


van stad-land ...

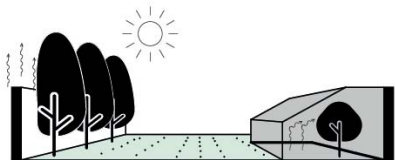


... naar stadsbiotoop

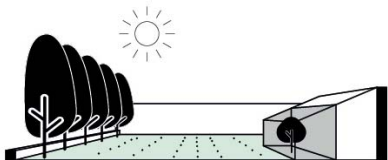
van fruitmuur naar stadsbiotoop



- fruitmuur**, 18e eeuw
- warmtetechniek
 - voedsel



- kas**, 19e eeuw
- warmtetechniek 2.0
 - voedsel



- moestuin**, 20e eeuw
- warmtetechniek 2.0
 - voedsel
 - sociaal contact
 - buiten werken



Actieve bewoners

Een cruciale factor in de ontwikkeling van de Stadsbiotoop zijn de bewoners. De Stadsbiotoop is een dynamisch systeem waarin alle onderdelen - het landschap, de gebouwen, de bewoners - door hun wisselwerking een unieke woonbuurt maken. Dat betekent dat de bewoners een actieve rol spelen in de Stadsbiotoop. Wie zijn deze bewoners?

De Stadsbiotoop is een ecologisch woonpark met collectieve functies als klusschuren, moestuinen en zelfs auto-delen. De woningen zijn levensloopbestendig en kunnen worden aangepast op bewonerswensen. De doelgroep van de Stadsbiotoop bestaat daarom uit mensen die bewust nadenken over stedelijk wonen en een duurzame omgang met de natuur. Ze zijn op zoek naar een plan dat meer biedt dan groene camouflage, stadslandbouw of warmtekoudeopslag. Ze lopen voorop in de transitie van bezit naar gebruik en zijn dus geïnteresseerd in het delen van kennis en kunde. Hun doel is: samen bouwen aan de Stadsbiotoop.

Verder is de doelgroep heel divers: van zelfstandigen tot jonge gezinnen en senioren, hoog- en laagopgeleid, boven modaal en minder bedeeld. Wat hen bindt zijn de gelijkgestemde leefstijlen, de gemeenschappelijke toekomstvisie en de behoefte zich te identificeren met een unieke woonomgeving. Het is precies de combinatie van de nieuwe stedelijkheid en de gemeenschapszin van de verschillende bewoners die de Stadsbiotoop tot een voorbeeld maakt van een gezonde en duurzame stedelijke buurt.

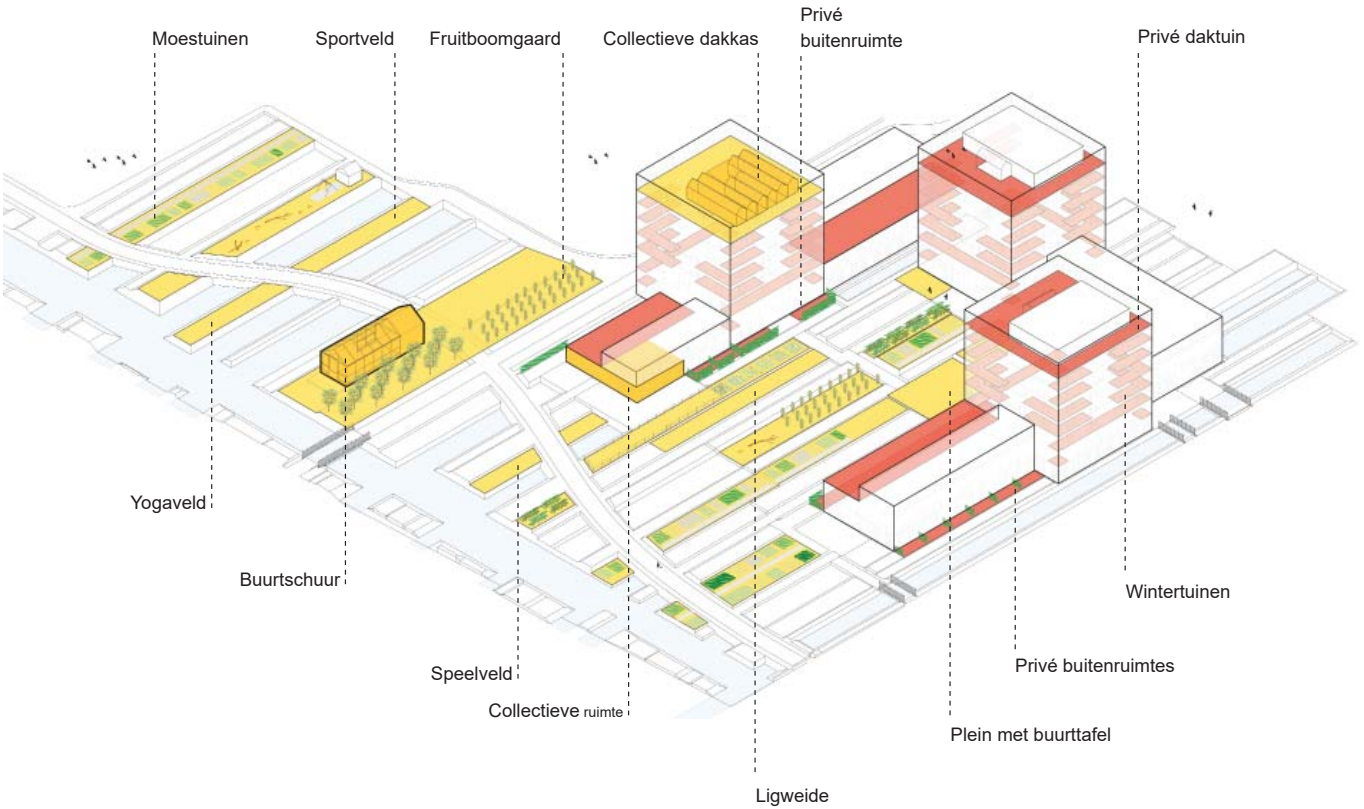
De Stadsbiotoop creëert een nieuwe vorm van stedelijkheid. Ze verweeft de dynamische stad en het rustige landschap, ze koppelt groen en gebouwen, ze verenigt ecologie en programma en ze verbindt bewoners en gebruikers. Nergens in de stad vind je een plek die zo dicht bij de natuur staat en nergens op het platteland vind je zo'n stedelijke woonbuurt als de Stadsbiotoop.

Leren van de natuur

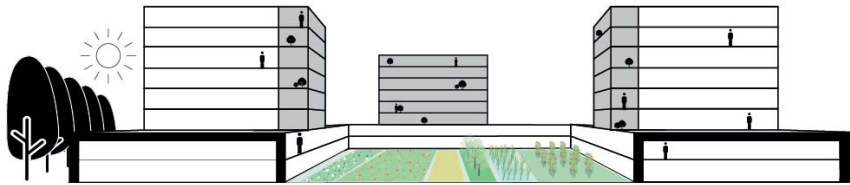
De Stadsbiotoop is gesitueerd in het Erasmusveld in Den Haag. Ooit lag het Erasmusveld op de overgang tussen stad en land. Vandaag de dag ligt het gebied ingeklemd tussen een Vinex- en een wederopbouwwijk. De Stadsbiotoop reageert op deze dynamische relatie tussen stad en land. Bovendien is het Erasmusveld jarenlang gebruikt als proeftuin voor ruimtelijke, natuurlijke en sociale oefeningen door bewoners en tuinierders. Deze experimentele tussenruimte is bij uitstek de plek voor de ontwikkeling van een nieuwe vorm van stedelijkheid.

Deze nieuwe stedelijkheid is geïnspireerd op natuurlijke systemen. Het leven in de stad is net als in de natuur afhankelijk van licht, zuurstof, warmte, water en de verbondenheid met ander leven. Mens, gebouw, straat en landschap werken in de Stadsbiotoop daarom samen zoals dieren, planten en bodem dat doen in het bos. Een typologie die past bij deze symbiotische samenwerking en ook bij de ‘tuiniersgeest’ van de plek, is de kas. Door de eeuwen heen is de kas geëvolueerd van een eenvoudige muur georiënteerd op de zon tot een hoogtechnologisch systeem. Het principe is echter hetzelfde gebleven, namelijk de productieve verbinding van technologie en natuurlijke processen.

buitenleven



- proeftuin, 21e eeuw
- warmtetechniek 2.0
 - wonen
 - sociaal contact
 - voedsel
 - buiten werken



- proeftuin, 21e eeuw +
- warmtetechniek 3.0
 - wonen
 - sociaal contact
 - voedsel
 - buiten werken

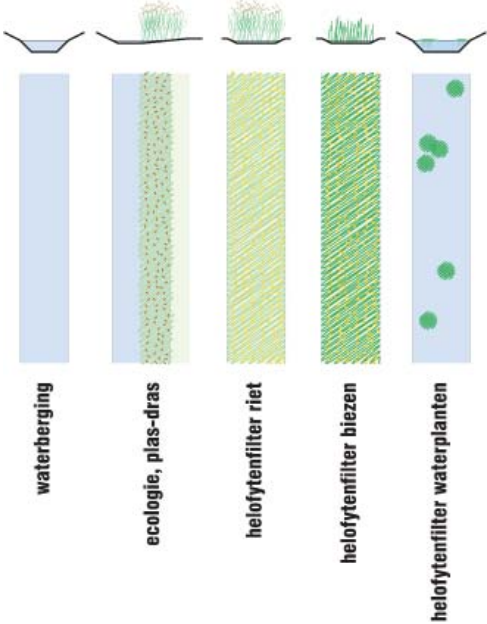
uitgangspositie
polder met sloot



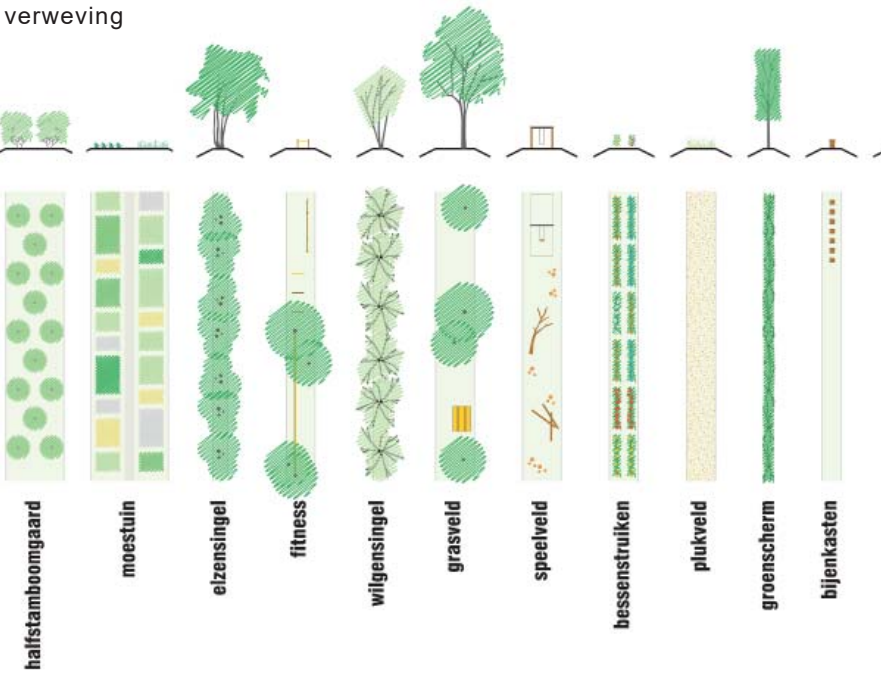
aanlegprincipe
ophogen en afgraven en gesloten grondbalans



basingrediënten
ecolint en park



verrijking parkprogramma
verweving



Duurzaamheid

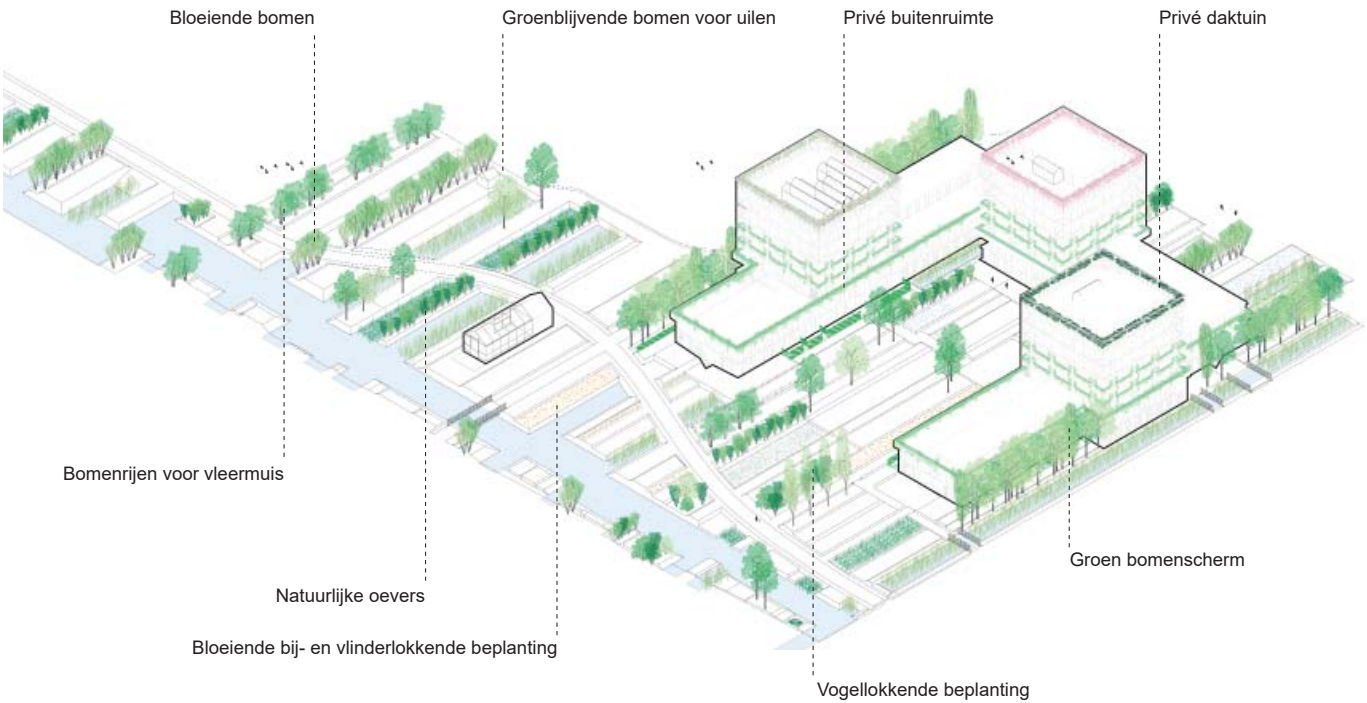
De verweving van stad en land, de aandacht voor sociale processen en de flexibele ontwikkeling maken de Stadsbiotoop een duurzaam plan. Duurzaamheid is hier geen hol begrip, maar wordt in elk facet van de ontwikkeling doorgezet. Zo is de Stadsbiotoop in het geheel ontworpen volgens de Trias-Energetica: energie besparen, duurzaam opwekken en het uitwisselen van reststromen. Wat betekent dat? Het grijze water dat wordt gezuiverd met helofytenfilters leidt tot een minder gebruik van drinkwater, minder belasting van het vuilwaterriool en een vertraagde afvoer naar het oppervlaktewater. Het betekent dat de woningen optimaal zijn georiënteerd op de zon. Het houten casco van de gebouwen beperkt CO2-

uitstoot, energieverbruik en afvalstromen. In plaats van fossiele brandstoffen wordt een compleet elektrisch systeem voor warmte-koude-opslag toegepast. De groene daken en de zonnepanelen zorgen voor verkoeling evenals energiewinning.

De duurzame identiteit van de Stadsbiotoop is overal voelbaar en zichtbaar. Het trekt een bepaald soort bewoner aan en het maakt hem voortdurend bewust van de natuurlijke systemen die aan zijn wijk ten grondslag liggen. Engagement met de Stadsbiotoop is het gevolg. Niet alleen nu, maar ook op langere termijn. Ook dit sociale engagement geeft de Stadsbiotoop een duurzame toekomst.



beplanting en ecologie



resultaat
ecologisch en ruimtelijk interessante variatie



Water en rabatten

De basis van de Stadsbiotoop is het landschap, dat wordt gemodelleerd tot een waterbergende machine die de ecologie bevordert en een attractief park vormt voor de bewoners. Rabatten met verschillende maaswijdtes creëren overgangen tussen nat en droog, laag en hoog, dichte en open beplanting. De lineaire rabattenstructuur vergroot het waterbergings- en zuiveringsoppervlak en zorgt voor ecologische variatie. Ook is het een goedkope strategie, want de grondbalans blijft gesloten en vegetatie komt spontaan tot leven.

De lagere rabatten en hun oevers zijn uitgerust met helofytenfilters, gras- en rietachtige moerasplanten die het opgevangen grijze water van daken, wegen en huishoudens zuiveren en teruggeven aan het ecosysteem. De combinatie van water en beplanting ziet er aantrekkelijk uit, het bevordert de biodiversiteit en stimuleert recreatief medegebruik. De hogere rabatten worden onder meer geprogrammeerd met de woongebouwen. Omdat de gebouwen aansluiten op de maaswijdte van de rabatten gaan ze naadloos op in het landschap. Andere rabatten in het park worden ingevuld met collectieve functies voor de bewoners: een speelveld, een bessentuin, een plukveld, bijenkasten, een buurttafel. Door de hoogteverschillen creëert het rabattenpark een natuurlijke zonering van openbaar, semi-publiek en privaat gebruik. Hoe dichterbij de gebouwen, hoe hoger de ligging en hoe privater het gebruik.

De landschappelijke structuur onderstreept het symbiotische karakter van de Stadsbiotoop. Het park koppelt functies die elkaar in andere situaties zouden bijten; wonen, ecologie, waterberging, recreatie en flexibele ontwikkeling.



visueel contact
groen = gezond



PV-dak



groene energie



e-bike opladen



12V-net



energiezuinige
ventilatie



WKO of warmtenet



energie-efficiënte
warmtelevering



hergebruik materialen
& bouwelementen



demping sta



Stads buiten wonen

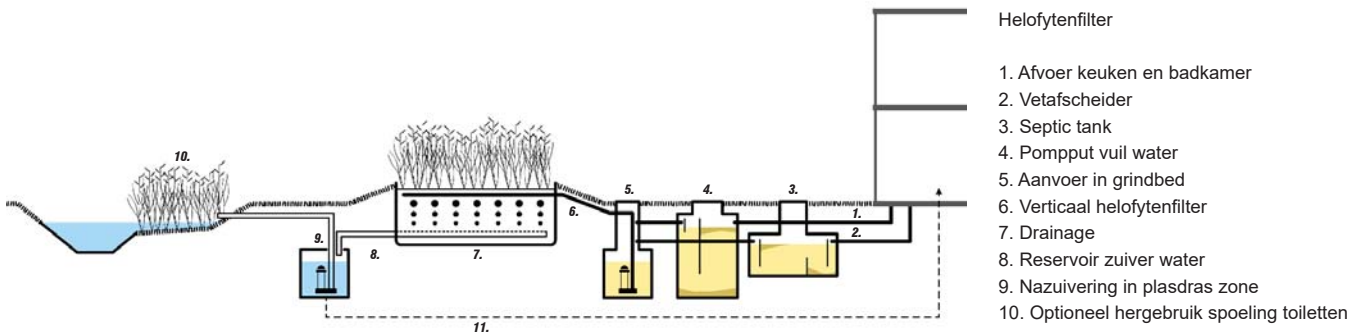
De compositie van de woongebouwen volgt de structuur van het rabattenpark. Als onderdeel van het lineaire grid vormen drie bouwblokken een ensemble rond een collectieve binnentuin. Net als de rabatten vergroten de woongebouwen het contactoppervlak met het landschap. Geïnspireerd op de kas hebben de gebouwen actieve, transparante gevels die de toetreding van licht, lucht, warmte en kou reguleren. Ook de gevarieerde opbouw van de houten bouwvolumes zorgt ervoor dat alle woningen optimaal op de zon zijn georiënteerd. Bovendien hebben ze allemaal een eigen buitenruimte. Grondgebonden woningen krijgen dakterrassen en veranda's op maaiveld, van waaruit de bewoners zo het park inlopen. De stadsvilla's bovenin de bouwblokken beschikken over riante daktuinen. Ook de goedkopere appartementen krijgen een eigen plek in de zon in de vorm van bijzondere wintertuinen die schuilgaan achter de gevelschil. Naast alle private buitenruimtes kunnen de bewoners gebruik maken van collectieve buitenvoorzieningen: de binnentuin, de dakkas en de verschillende plekken in het rabattenpark.



eerste verdieping - woonkamers op zuidwesten



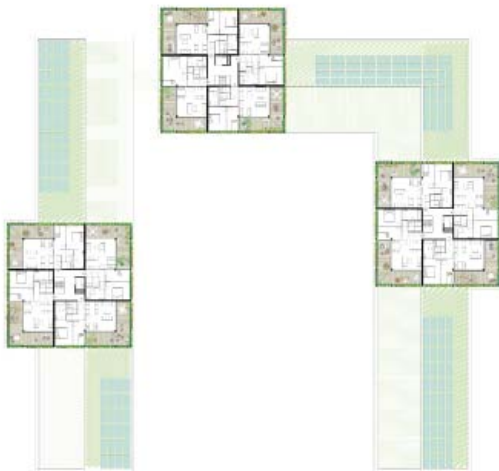
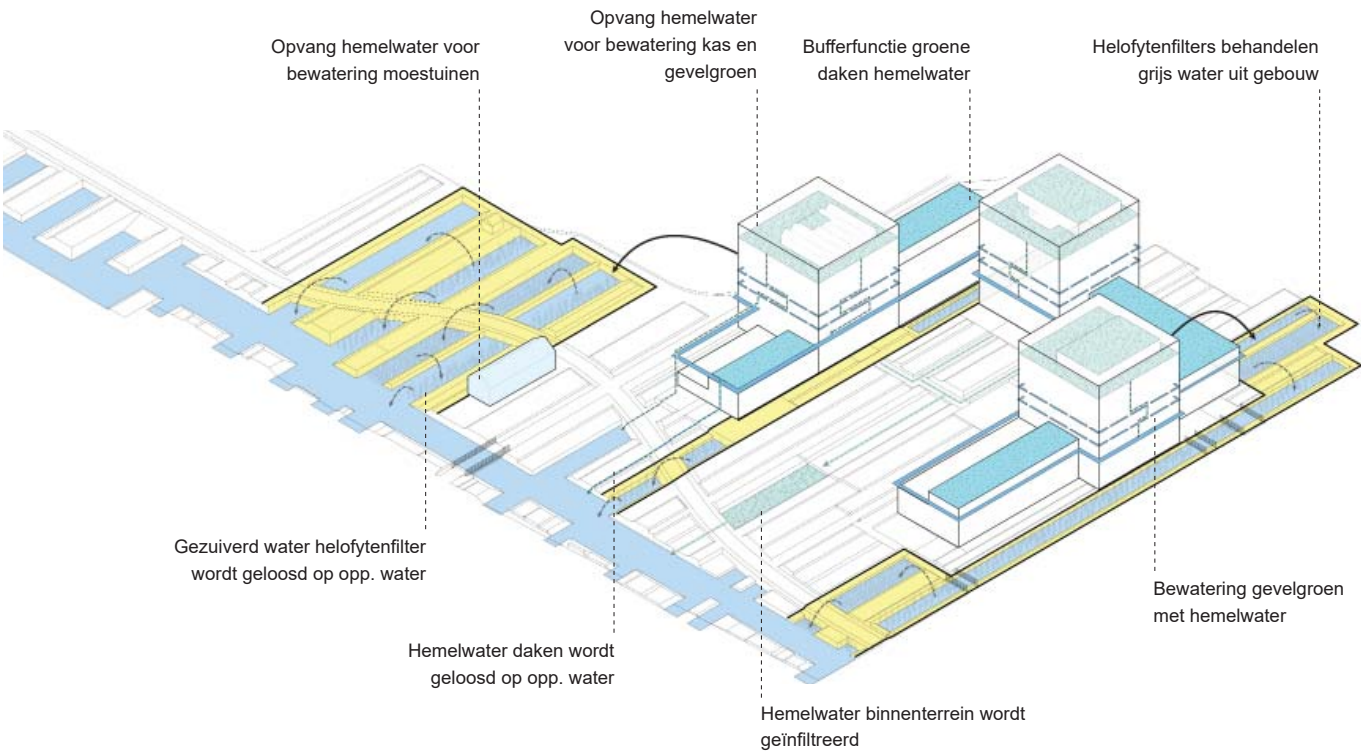
tweede verdieping - groene balkons en tuinen



watermachine: werking helofytenfilter



watermachine



derde en vierde verdieping - groene balkons en energie opwekking



vijfde en zesde verdieping
wintertuinen



zevende verdieping
landelijk wonen



zevende verdieping
collectieve kas

De woongebouwen brengen de verweving van stad en land op nog een andere manier in de praktijk. De gevels van de bouwblokken worden van de eerste tot en met de derde verdieping omringd door beplanting en ter plekke van de grondgebonden woningen worden bomen geplaatst. Volgens het ritme van de rabattenstructuur vormen ze samen een groene band over de hele lengte van het gebouw. Of je nu op de begane grond woont of op vierhoog; in de Stadsbiotoop word je omringd door natuur. Het dak vormt een vijfde geveloppervlak dat wordt ingericht met kruidenvegetatie en geïntegreerde zonnecellen. Samen dragen de façades bij aan het watersysteem, fijnstofopvang, klimaatbuffering, energieopwekking, voedselvoorziening, biodiversiteit en de mentale gezondheid van de bewoners. De groene gevels en daken doorbreken de dichotomie tussen architectuur en landschap, tussen binnen en buiten. Ze kondigen de Stadsbiotoop aan als een baken in het landschap: hier zijn de gebouwen groen.

