



Green Roof Initiative

studio
ID Eddy HUNc

“Een groen dak dat verbindt:
een gezamenlijke aanpak met als resultaat
een schitterend bloemenveld dat uitwaaiert over de daken van de stad”

Inleiding



Over een stad uitstaren is spectaculair. Je ziet de stad in de verte uitwaaiëren, een enkele meeuw zweeft voorbij en onder je zie je het leven krioelen. Dit stadsbeeld wordt nog mooier en rijker. Het Green Roof Initiative zorgt ervoor dat het dakenlandschap een groot doorlopend bloemenveld wordt.

Green Roof Initiative

Groene daken zijn goed voor het ecosysteem en onze levenskwaliteit. Ze vangen fijnstof af, gaan hittestress tegen en zorgen voor beter watermanagement. Groene daken zijn vaak onderdeel van het uitzicht van de bewoners in de omringende gebouwen. Voor de dichtbebouwde stedelijke gebieden heeft Green Roof Initiative een samenhangende aanpak ontwikkeld. Een masterplan dat de groene daken onderling verbindt volgens een ontwerp van een eindeloos bloemenveld. Ieder individueel groen dak is onderdeel van het grotere ontwerpplan. Er ontstaat een groot bloemenveld en zo krijgen de bewoners in de hoogbouw een schitterende zichttuin: een bloemenveld dat uitwaaiert over de daken van de stad.

Verbinding

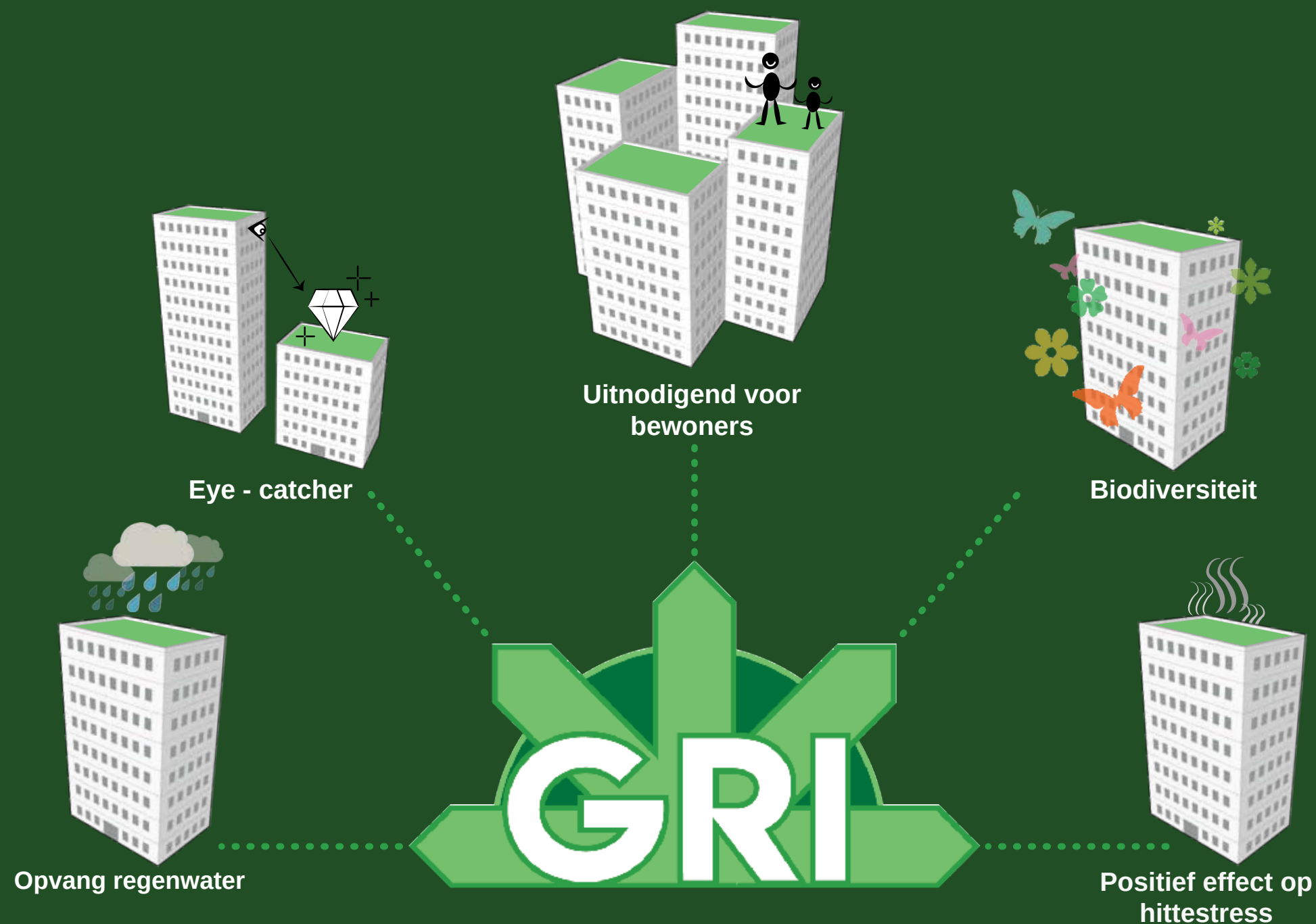
De daken worden betrokken bij het landschap van de stad. Daken moeten bijdragen in het woongeluk van stedelingen en zorgen voor een beter leefklimaat. We hebben een systeem ontwikkeld dat over de stadsdaken verspreid kan worden. Ons systeem zorgt voor een verbinding tussen de verschillende daken. Dit is belangrijk om een visuele eenheid in het stadsdakenlandschap te creëren, maar ook om de biodiversiteit in de stad te versterken. Hiermee scheppen we een meerwaarde boven de bestaande systemen voor groene daken.

Potentie

Met dit boekje willen we je kennis laten maken met onze visie en ons systeem. We hopen dat je net als wij enthousiast wordt van de potentie die hoog in de stad aanwezig is. Laten we samen aan de slag gaan.

Bart Cardinaal & Nadine Roos (HUNC) & Eddy Kaijser (Studio ID Eddy)





Missie



Green Roof Initiative wil het dakenlandschap van de stad verbinden in één doorlopend groen ontwerp om:

- **Van meer daken een (semi-) openbare ruimte te maken.** In de stad is er een concurrentiestrijd om ruimte. Door daken toegankelijk te maken en er plekken te creëren waar het prettig is om te verblijven, wint de stad aan kwaliteit. Daken worden zo een rustplek en een ruimte voor ontmoeting.
- **De bewoners van de omringende hoogbouw een groen uitzicht te geven** (ipv uitzicht op een bitumen of kiezel dak). Onderzoek heeft aangetoond dat zicht op groen een positief effect heeft op het levensgeluk, gezondheid en stressnivo van mensen.
- **Meer ruimte te creëren voor natuur in de stad.** De biodiversiteit gaat omhoog. De keuze van de beplanting is gericht op sleutelpopulaties. Dit zijn populaties met een verhoogde kans op uitsterven zolang de kwaliteit en de grootte van hun leefomgeving niet verbeteren.
- **Meer daken geschikt te maken voor vergroening.** Niet alle daken zijn bouwkundig geschikt voor traditionele groene daken. Het systeem van Green Roof Initiative is lichter waardoor er meer dakoppervlak gebruikt kan worden.
- **Een icoon in de stad in de stad te creëren.** Iconen zorgen voor herkenbaarheid en verbinding. Om zo veel mogelijk mensen enthousiast te krijgen over groene daken is het belangrijk om ze niet versnipperd door de stad heen komen te liggen, maar dat ze visueel met elkaar verbonden zijn.
- **Een positief effect op het stadsklimaat te hebben.** Steden kampen met hittestress, luchtverontreiniging en regenwaterpieken. De planten in het systeem van Green Roof Initiative zorgen voor verkoeling, schonere lucht en houden het regenwater langer vast.

Wat is Green Roof Initiative?



Systeem:

Green Roof Initiative heeft een systeem ontwikkeld om daken te vergroenen. Dit systeem maakt deel uit van een groter ontwerp dat over meerdere daken heen loopt. Alle platte daken kunnen op het ontwerp aansluiten. Van bovenaf gezien ziet het eruit als één groen doorlopend ontwerp.

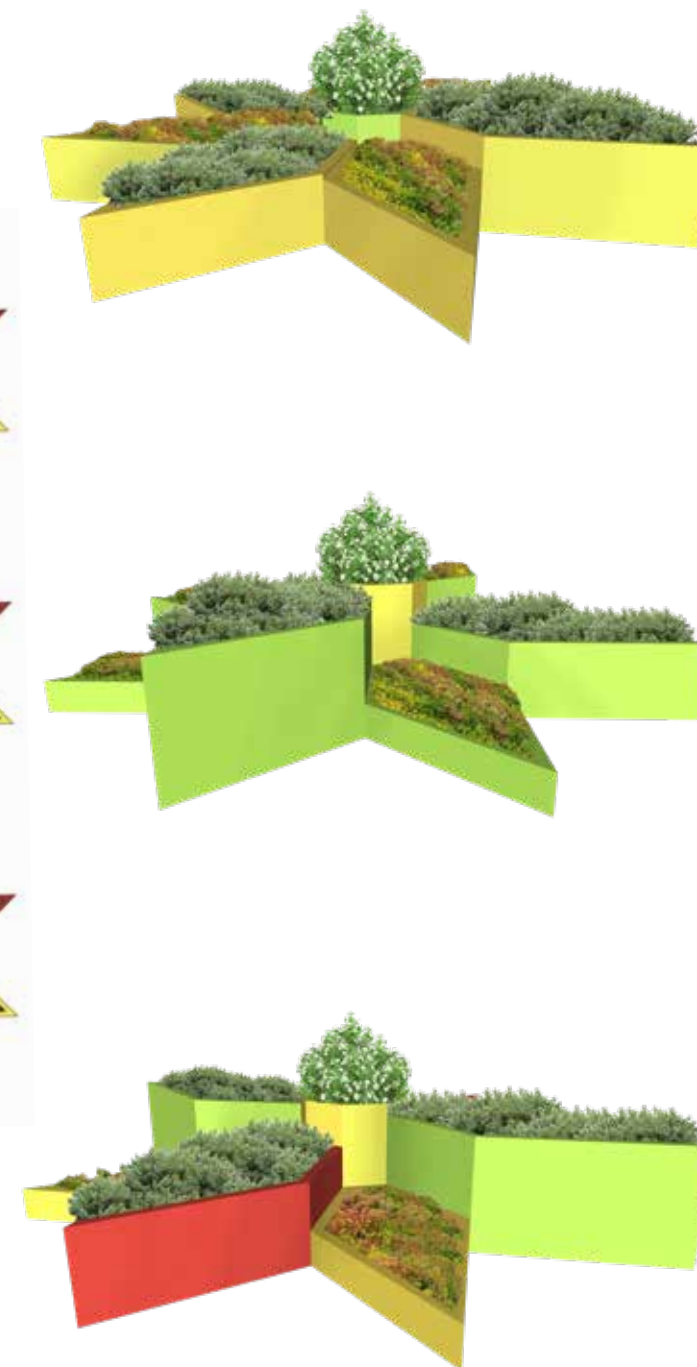
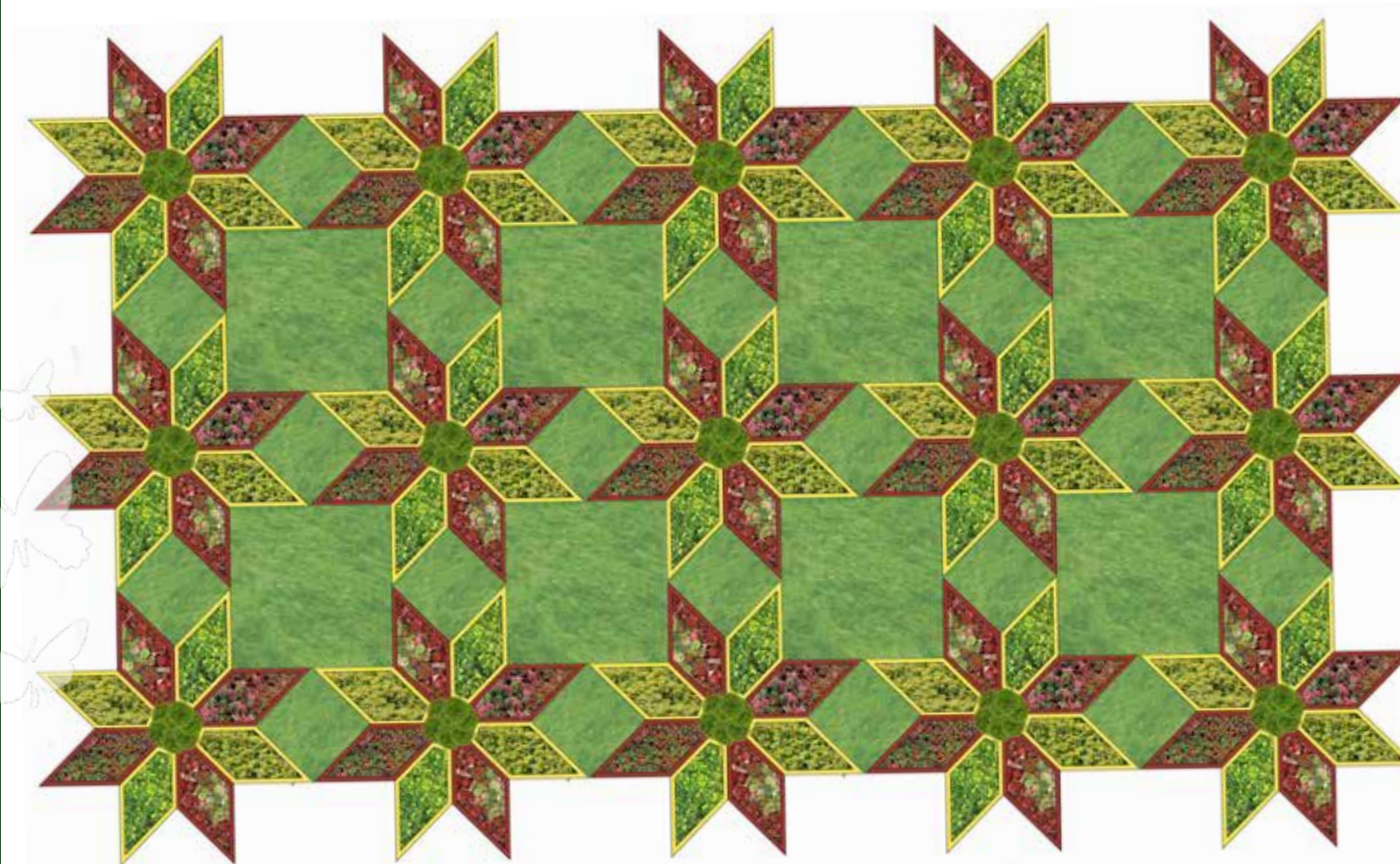
Het aaneengesloten ontwerp levert een sterk beeld op voor de stad. Daarnaast heeft het als voordeel dat er een getrapt systeem ontstaat voor de insecten. Voor hen worden de groene plekken in de stad gemakkelijker bereikbaar. Green Roof Initiative draagt bij aan het vergroten van de stedelijke biodiversiteit.

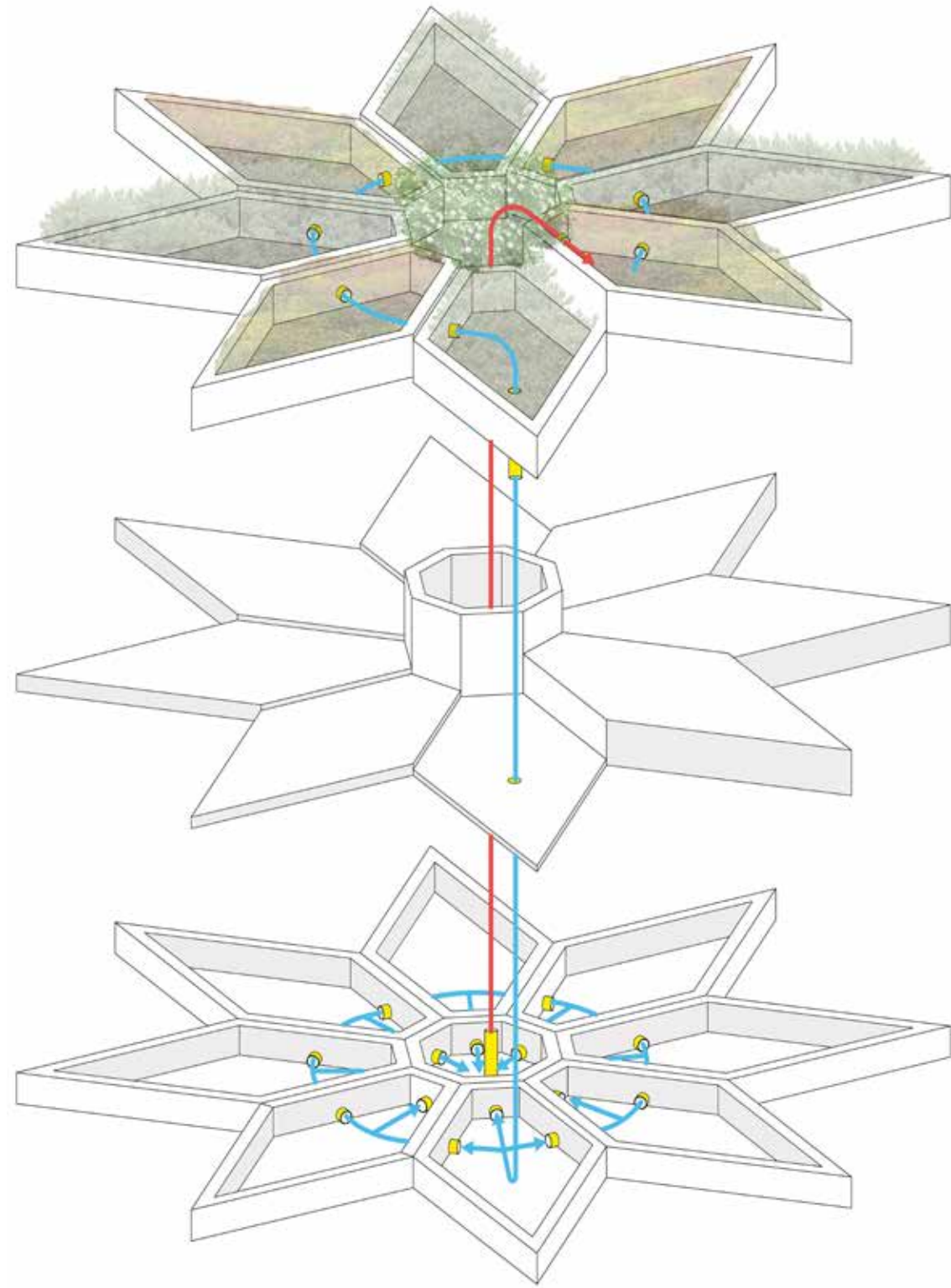
Voordelen:

Het past op ieder dak: dak met weinig belasting, dak met veel belasting
Eenvoudig te plaatsen zonder dat de bestaande dakbedekking vervangen hoeft te worden
Overall toepasbaar, ook in een compacte stedelijke omgeving
Autarkisch ontwerp. Gesloten systeem van waterberging, groen en irrigatie
Verschillende groensoorten passen in het systeem.
Modulair systeem voor grote en kleine daken
Visueel sterk ontwerp

Voor wie:

Gemeentes
Woningcorporaties
VVE's
Kantoorpanden
Bedrijfspanen





Systeem van Green Roof Initiative



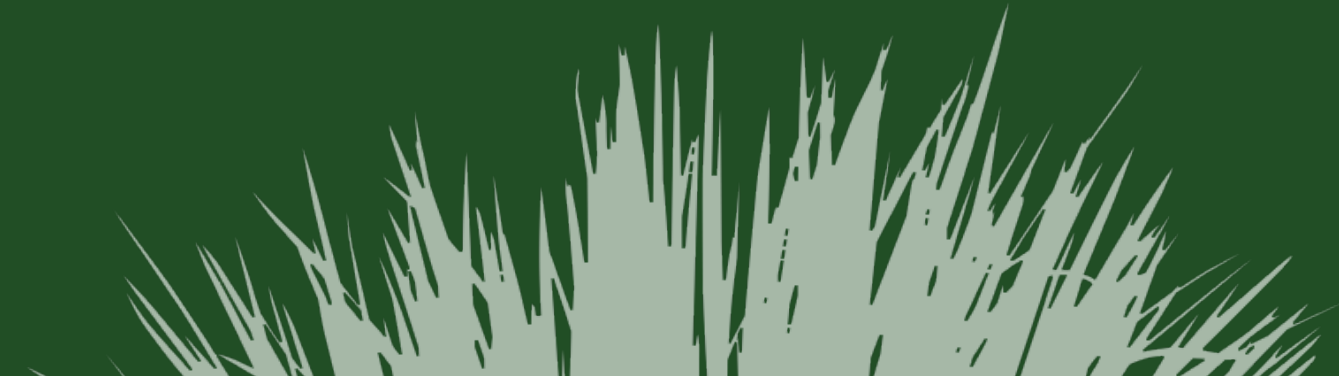
Het systeem van Green Roof Initiative bestaat uit verschillende modules. Samen vormen ze een bloemvorm of een aaneengesloten patroon.

De modules staan los van het dak en kunnen zodoende op bestaande daken geplaatst worden. De huidige dakbedekking blijft bij dit systeem intact.

De modules zijn in verschillende uitvoeringen beschikbaar. Voor elk dak en voor elke maximale dakbelasting is er een uitvoering geschikt.

De modules worden in verschillende kleuren gemaakt. De beplanting wordt op kleur geselecteerd zodat het een passend geheel wordt. Er wordt een kleurig dakveld gecreëerd met een prachtige visuele waarde.

Bij de modules hoort een waterbergingssysteem. Bij droogte worden de planten automatisch van water voorzien.



Biodiversiteit



Samenhang

De natuur is een complexe wisselwerking tussen soorten. Planten en dieren leven met elkaar in een samenhang. Geen soort staat op zichzelf. Daarom is het belangrijk dat er ruimte is voor meerdere soorten. Hoe groter de soortenrijkdom op een plek, hoe veerkrachtiger het systeem.

Eten, nestelen en schuilen

In de stad is het groen versnipperd. Plekken waar dieren hun eten kunnen vinden, waar ze kunnen nestelen en schuilen liggen afgesneden van elkaar. Het zijn vaak kleine op zichzelf staande eilandjes. Door het areaal van de daken in te zetten en de stad zo te vergroenen, krijgt de biodiversiteit een enorme positieve impuls.

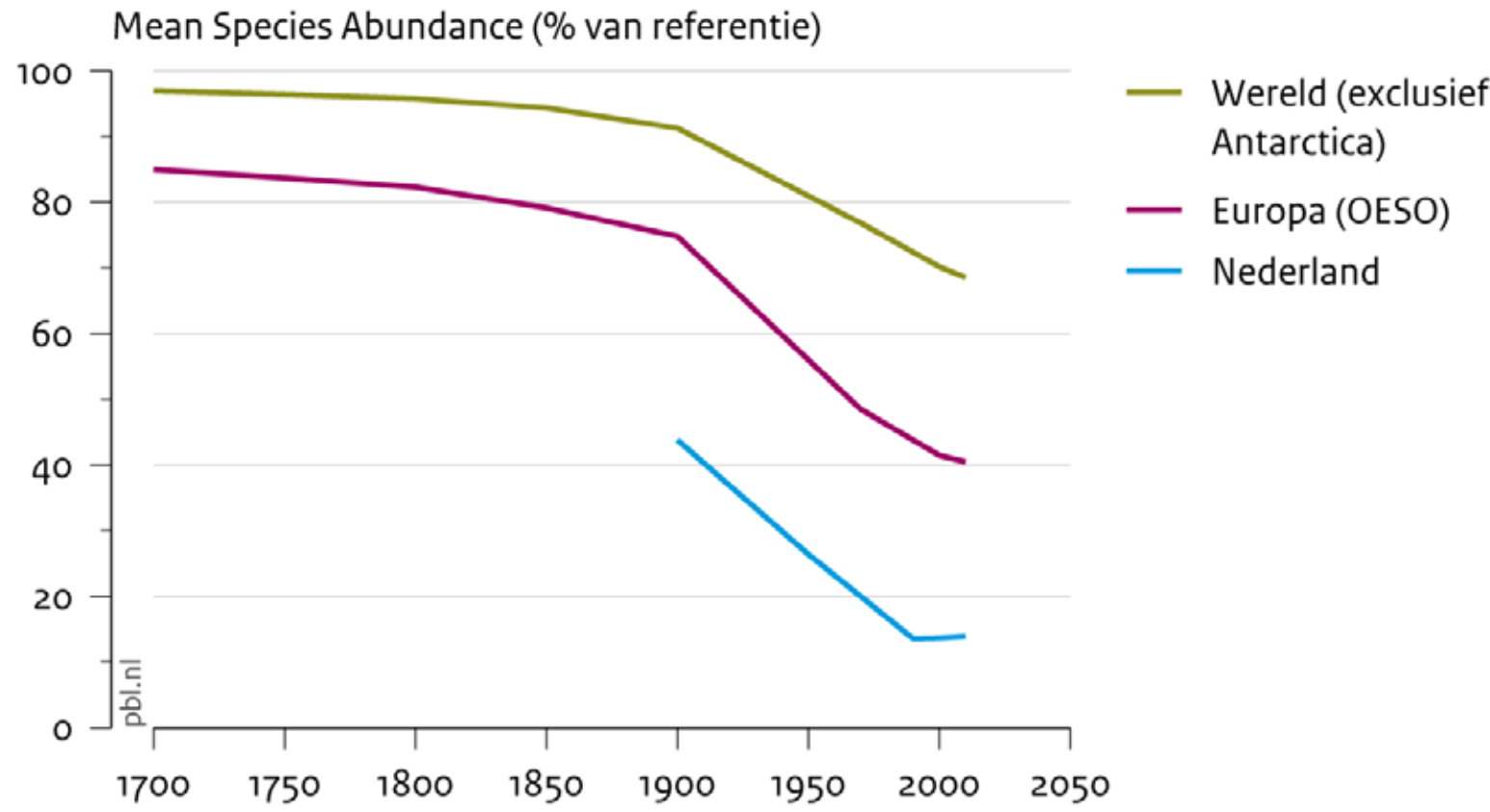
In ons systeem plaatsen we een rijkdom aan planten. Zodat insecten en vogels er in verschillende seizoenen voedsel en nest-materiaal kunnen vinden.

Samenwerking

Green Roof Initiative werkt samen met Bureau Stadsnatuur. We maken gebruik van elkaars expertise en zullen monitoren welke soorten zich over de daken gaan settelen. Van te voren wijzen we bepaalde soorten aan waarvan we willen dat zij op een bepaalde plek voorkomen. Dit zijn sleutelpopulaties die alleen ergens kunnen leven als alle condities goed zijn en dus aangeven hoe gezond een ecosysteem is.

De afname van de biodiversiteit is een belangrijke aanleiding voor GRI

Biodiversiteit



Bron: Compendium voor de Leefomgeving (www.clo.nl/nl144002)

www.pbl.nl

Klimaat trends



De Green Roof Initiative is gebaseerd op het idee om negatieve klimaatrends in de stad tegen te gaan.

De belangrijkste klimaatrends in steden zijn:

de hittestress

de regenwaterpieken.

De regenwater pieken zijn op de linker afbeelding weergegeven. De pieken zorgen voor veel overlast en extra kosten. Op de rechter twee afbeeldingen wordt de hittestress in Rotterdam getoond. De rood gekleurde plekken zijn plekken met juist veel platte daken en daarmee geschikt voor groene daken.

Onderzoek

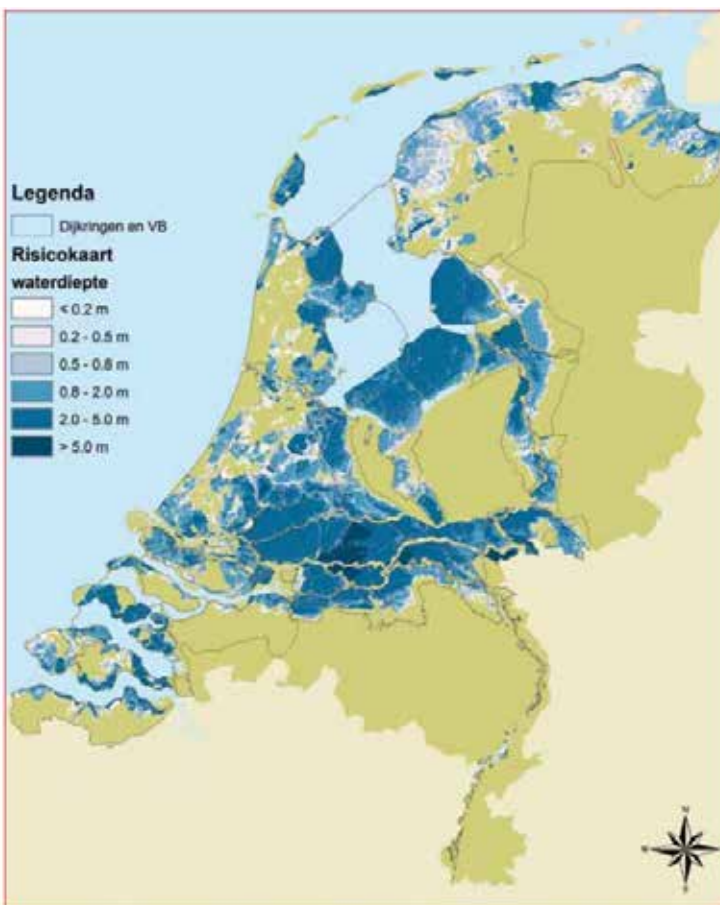


Figure 4.2 Maximum water depths (Directorate General for Public Works and Water management)

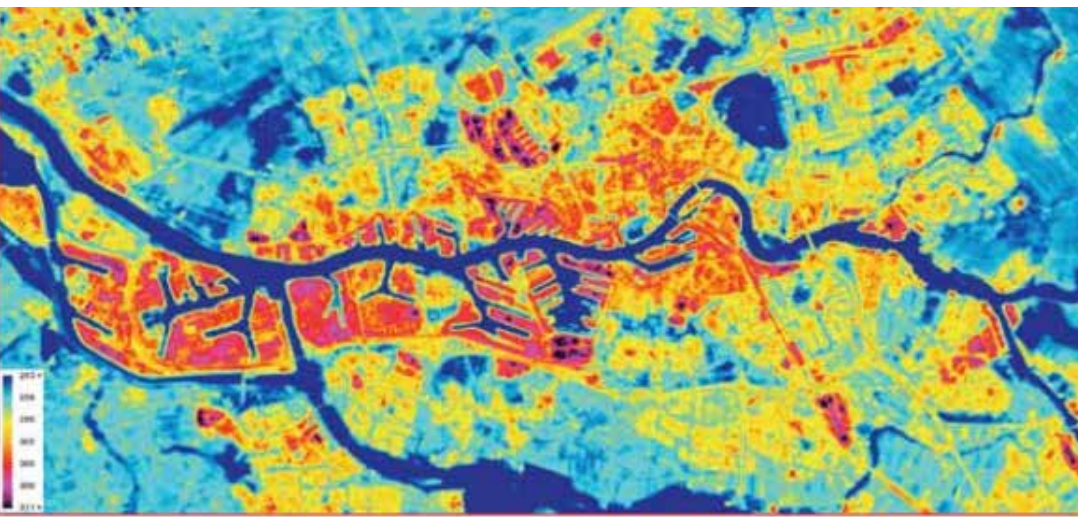


Figure 4.43 Average surface temperature distribution (K) of Rotterdam based on 15 Landsat images (Zwart, 2009; Klok et al., 2010)



Figure 4.42 Expected surface temperatures for the Rotterdam urban extent with an input temperature of 20 °C.

recycle van plastic van Rotterdam



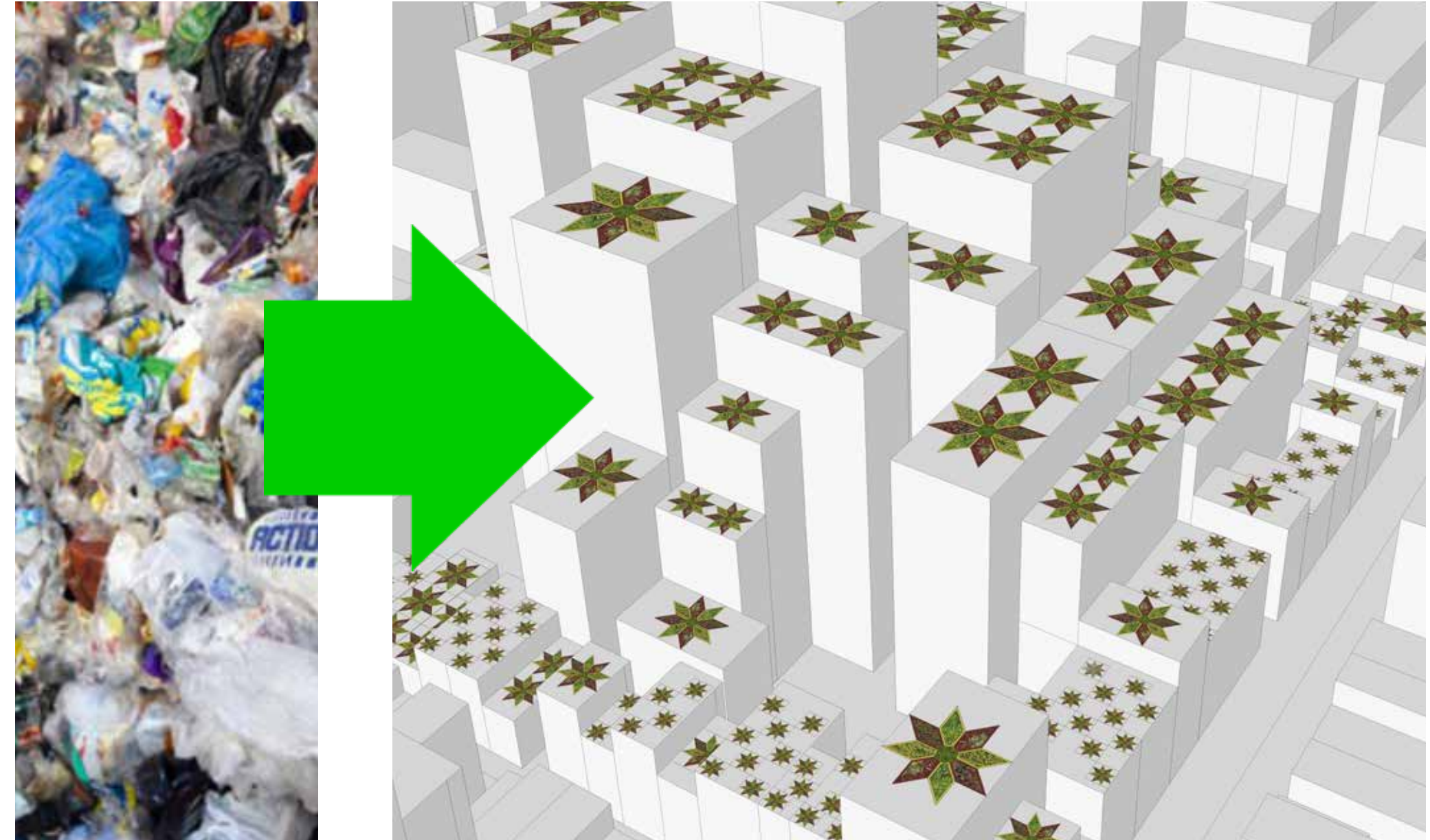
Circulair en duurzaam

Het ontwerp van de groene daken bestaat uit bloemen. De bloemen hebben allen dezelfde vorm. Per bloem zijn er een aantal verschillende uitwerkingen mogelijk. Je kunt variëren met de plantbegroeiing, van klein tot grote planten en in allerlei kleuren. De hoogte van de bloemstructuur, de dragende constructie, is variabel en de afwerking van de bloemen kan in allerlei kleuren. Dit levert een spectaculair schouwspel op.

De bloemen zijn opgebouwd uit uniforme 'bouwstenen'. Het is modulair systeem dat gemaakt is van gerecycled plastic. We halen het plastic uit de regio zelf en dragen hiermee bij aan een circulaire oplossing voor onze stad. Zodoende wordt een reststof een grondstof voor ons systeem. Het is een duurzaam initiatief: de stad wordt groener, de leefkwaliteit stijgt en afval is de grondstof.



Stads plastic wordt gerecycled in de stad



adviseurs/partners



Jos Mastop

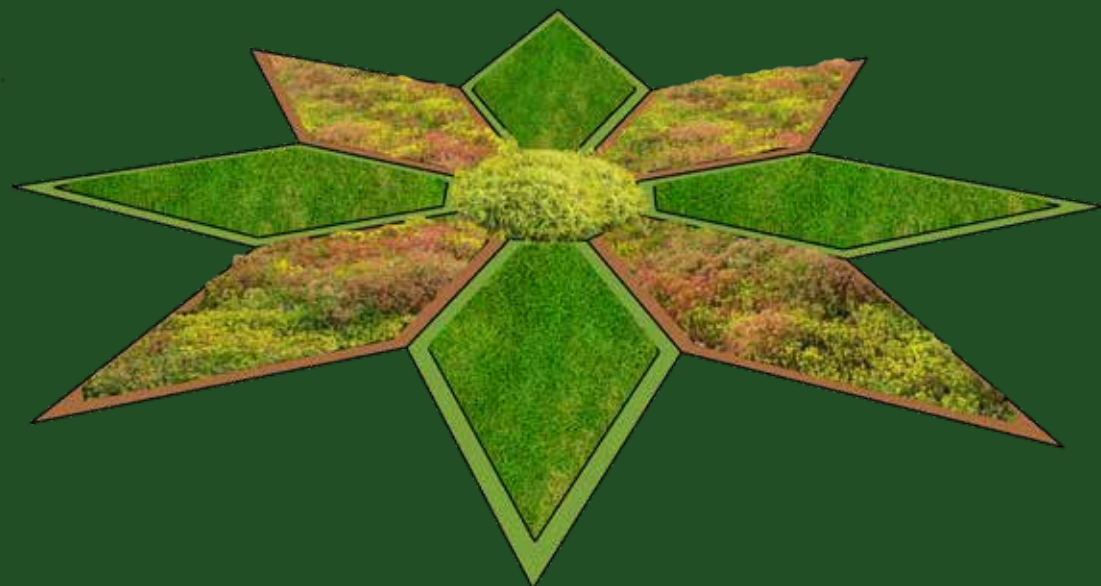
SteBru

bureaustadsnatuur

Van der Spek Hoveniers

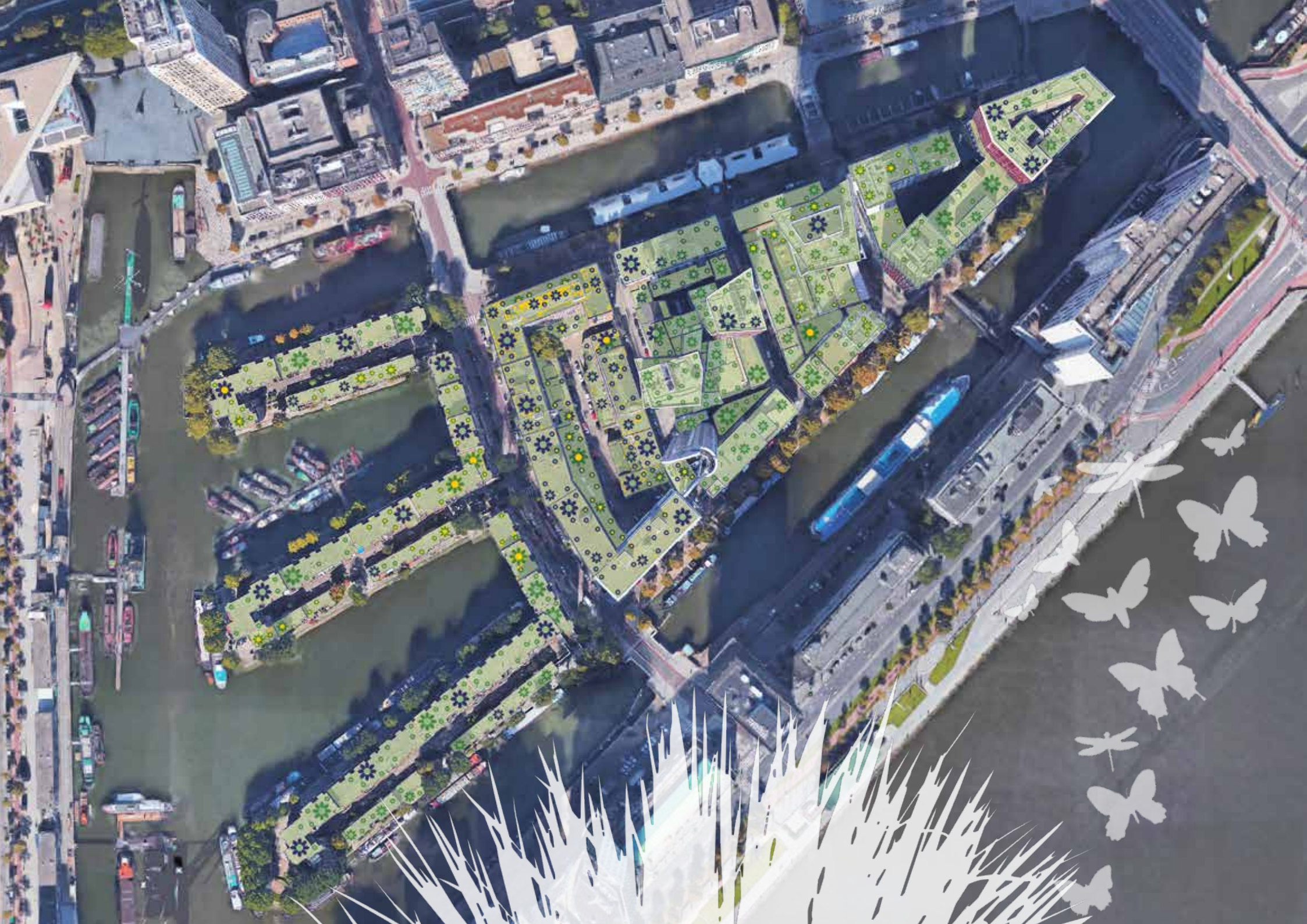
CLEAR RIVERS

Community Plastics



eerdere projecten op daken HUNC/ID Eddy





Contact



Studio ID Eddy

Stadhoudersweg 160 BGL
3039 CP Rotterdam
eddy@ideddy.com
+31(6) 43 88 91 19

HUNC

Harddraverstraat 30a
3033 XR Rotterdam
contact@hunc.eu
+31(6) 47 79 27 88

