

Zet koers naar morgen!

Adviseurs voor toekomstbestendige
en duurzame gebouwen en gebieden.



1953 – 1E DELTAPLAN DOOR JOHAN VAN VEEN ENKELE DAGEN VOOR DE
WATERSNOODRAMP

Het moet en kan beter!

**Adviseurs voor
toekomstbestendige én
duurzame gebouwen
en gebieden.**

Programma

14.00 uur: Inloop bij [het MOR-paviljoen](#)

14.15 uur: Start en korte inleiding door Sander Woertman

14.25 uur: Presentatie door Arnold van 't Veld, Merosch. Hij geeft vanuit zijn ervaring een overzicht van KAN in het bouwproces, waarbij hij vooral ingaat op regelgeving en convenanten, en op de nieuwste instrumenten en tools in het bouwproces.

15.00 uur: Ruimte voor vragen en discussie

15.45 uur: Inspiratietour door projectmanager klimaatadaptatie van The Green Village

16.45 uur: Einde

Overzicht van de ontwikkelingen KAN in het bouwproces



10 maart 2025 - KAN in je bouwproces – deel 3

Agenda

- Introductie van elkaar
- Ons beeld van de ontwikkeling – “door de oogharen heen”
- Ontwikkeling van de context – “van regelgeving tot convenanten”
- Daadwerkelijke ontwikkeling in het bouwproces

Introduction



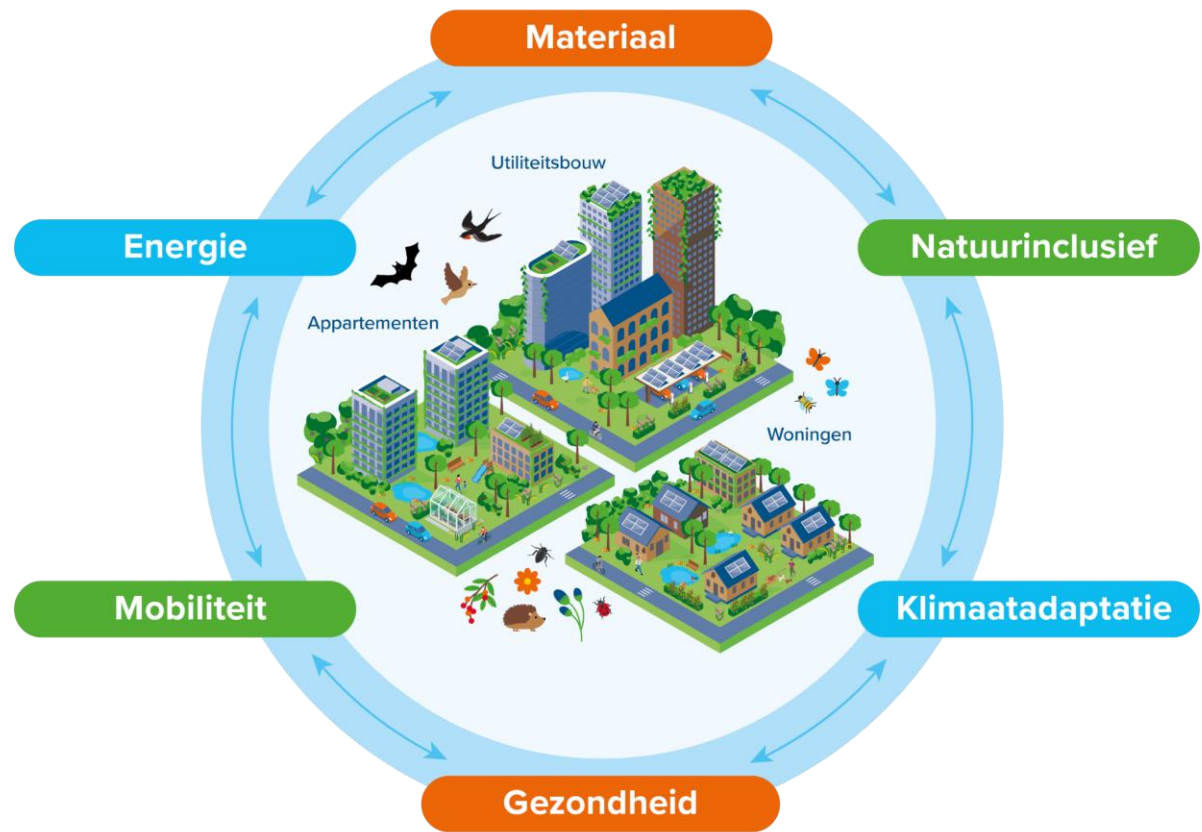
Arnold van 't Veld

Senior Adviseur Klimaatadaptatie en Natuurinclusiviteit



Het moet en kan beter!

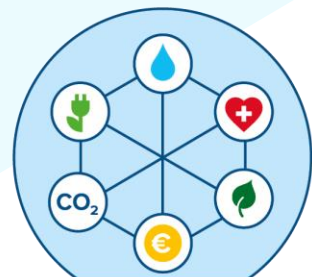
**Adviseurs voor
toekomstbestendige én
duurzame gebouwen
en gebieden.**



Onze missie: impact maken vanuit urgentie



Onze visie



Integreren in plaats
van stapelen



Duurzaam
klimaatadaptief



Waardecreërend
natuurinclusief



Ons beeld van de recente ontwikkeling

KAN – de afgelopen vijf tot tien jaar

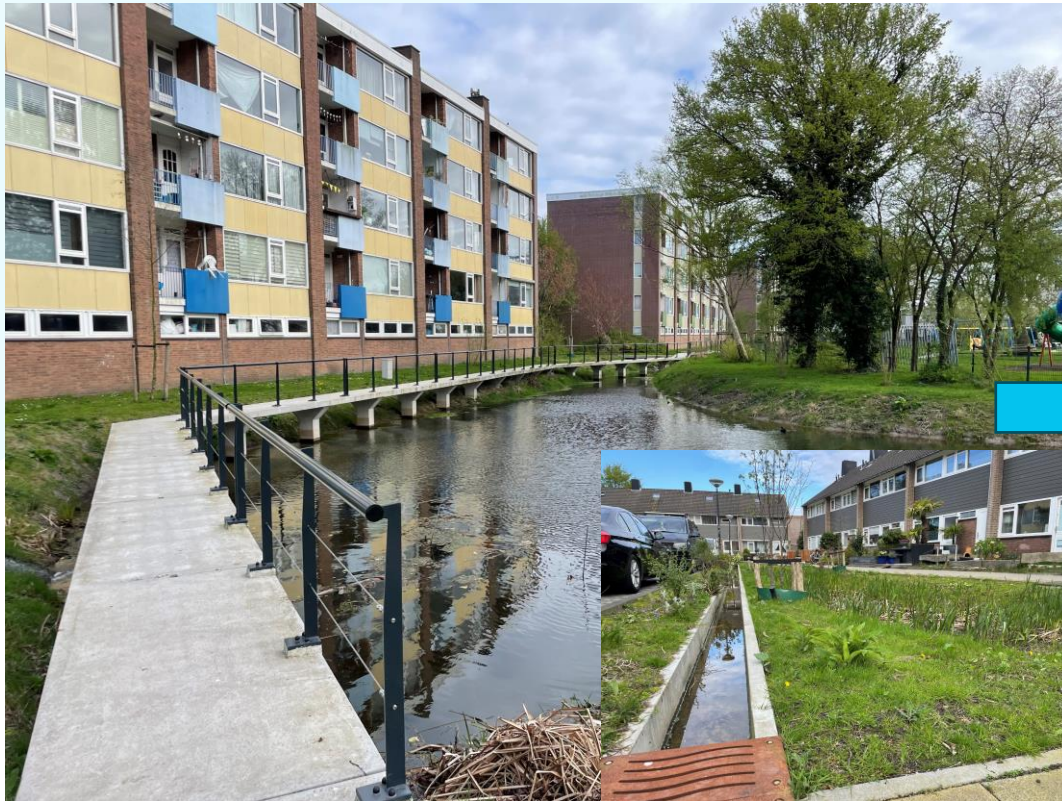


Van energie naar integrale duurzaamheid

Energie



Van openbare ruimte naar privaat terrein



Voorbeeldproject stichting Rioned (Leiden)



Natuurhuis – Ballast Nedam

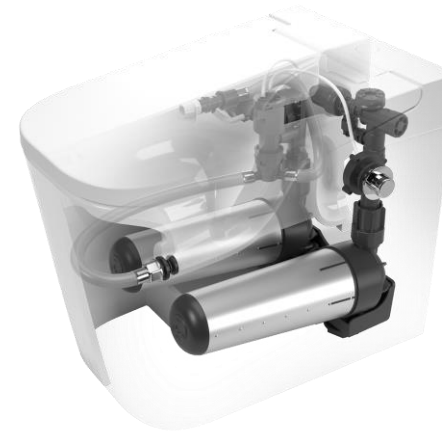
Innovatie versnelt

Projectontwikkelaars



Pasgeld Oost – PROVADA: Groenste bouwplan van Nederland?

Leveranciers



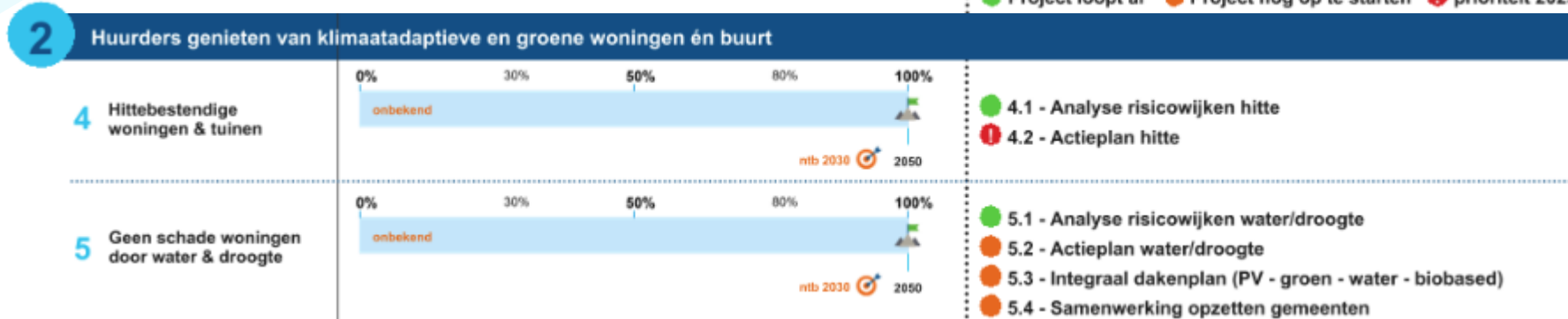
KAN steeds vaker onderdeel van strategie

DUURZAME DOELEN DASHBOARD ARCADE WONEN (DDD)

5 speerpunten
10 doelen

Projecten & programma's
voor behalen doelen

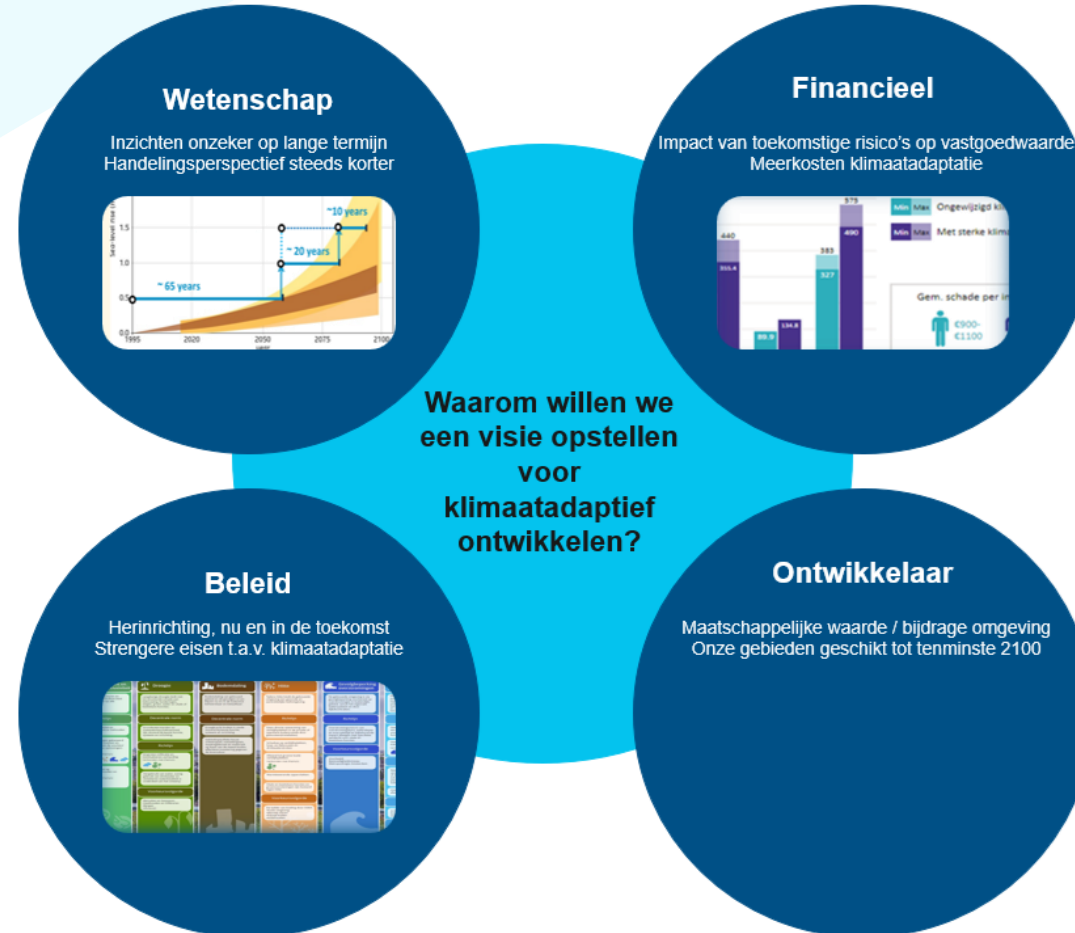
● Project loopt al ● Project nog op te starten ! prioriteit 2025



- Voorbeeld: Woningbouwcorporatie

KAN steeds vaker onderdeel van strategie

Why Pijlers



- Voorbeeld: Ontwikkelaar

KAN steeds vaker onderdeel van strategie



Kennisniveau niet zeker en varieert sterk



Voor bewoners is het vaak lastig om met droge voeten hun huis te bereiken (Lochems Nieuws, Eefde)

„Een goede waterberging? Dat is dramatisch mislukt.” (BN de Stem, Breda)



Uit de nieuwste informatie blijkt dat juist op nieuwbouwplek voor het ziekenhuis veel kans is op wateroverlast bij een hoosbui. (Gelderlander, Doetinchem)

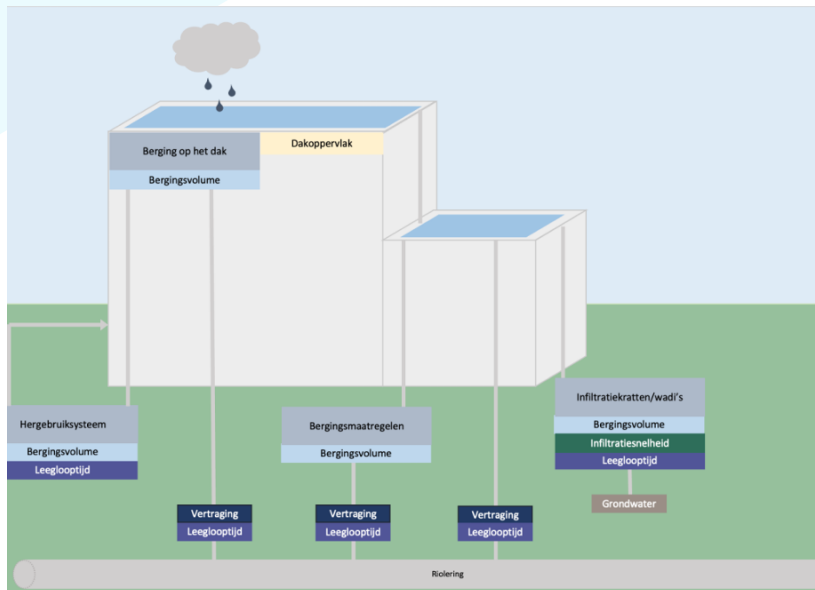
Ontwikkeling van de context

“van regelgeving tot convenanten”



Regelgeving - Stating the obvious

- Hemelwaterverordening
- Voorbeeld Amsterdam
 - nieuwe gebouwen
 - 60 mm in één uur
 - 60 uur leeg
- Waterschapsverordening
- Voorbeeld Rijnland
 - Gebiedsontwikkeling > 5.000 m²
 - 20 mm in 24 uur (droogte)
 - 90 mm in 24 uur (wateroverlast)
 - Natuurinclusief door afwisseling en beplanting
- Voorstel BBL
- Nestkasten
 - 1 huismus en 1 gierzwaluw per 110 m² netto verliesoppervlak dichte gevel en dak
 - Minimaal 2% van totaal netto verliesoppervlak dichte gevel & dak is hangoppervlak





Klimatrisico's vastgoed (EU Taxonomie)

Framework for climate adaptive buildings



Tabel 3.32 – Duurzaamheidsindicatoren Kwakoe

	Referentie	Label A	BENG	ENG
Energie				
Aardgasvrij	Nee	Ja	Ja	Ja
BENG 1 - energiebehoefte	113 / 81 kWh/m ²	78 / 81 kWh/m ²	78 / 81 kWh/m ²	78 / 81 kWh/m ²
BENG 2 - primair fossiel	136 / 60 kWh/m ²	63 / 0 kWh/m ²	60 / 0 kWh/m ²	0 / 0 kWh/m ²
BENG 3 - hernieuwbaar	0 / 46%	45 / 100%	47 / 100%	100% / 100%
Energie label	A++ / A+++	A+++ / A+++++	A+++ / A+++++	A+++++ / A+++++
Circulariteit				
Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot	150 / 455 kg/m ²	120 / 259 kg/m ²	120 / 259 kg/m ²	120 / 259 kg/m ²
Percentage circulair	0%	55 / 75%	55 / 75%	69 / 75%
Losmaakbaarheid	< 55%		≥ 55%	
Klimaatadaptiviteit				
Klimatrisicoscore wateroverlast	Gemiddeld		Laag	
Klimatrisicoscore hittestress	Laag		Laag	
Klimatrisicoscore droogte	Zeer laag		Zeer laag	
Klimatrisicoscore overstrooming	Laag		Laag	
Hemelwaterverordening	Voldoet niet		Voldoet	
Natuurinclusiviteit				
Score intentieovereenkomst	Onvoldoende		Brons	
Klimaatbestendige nieuwbouw				
Groen dak	Geen		50% van beschikbaar dak- en geveloppervlak	
Nestkasten/-stenen	Geen		10 stuks	

Convenant toekomstbestendig bouwen



Circulair bouwen



Natuurinclusiviteit en biodiversiteit



Klimaatadaptief



Energieneutraal



Duurzame mobiliteit



Gezonde leefomgeving

- Trekkers: Provincie Utrecht, Flevoland, Noord-Holland en Zuid-Holland
- Initiator in 2019: Convenant Klimaatadaptief Bouwen Zuid - Holland

Voorbeelden van (integrale) eisen

Wateroverlast (N1):

Opvangen van 50 mm op
privaat terrein bij een bui van 70
mm in 1 uur met vertraagde
afvoer

Hitte (H2):

40% van de oppervlakken is
warmtewerend of verkoelend
ingericht.

Drinkwater (D1):

Minder dan 50 liter per persoon per
dag (Goud)

Biodiversiteit (Bo1):

Samenhang met groenblauwe
structuren en 1-3 gebouw bewonende
soorten met diverse habitats

Het hele convenant staat [hier](#)



LivingPlots Blok 1 Mine

Category	LivingPlots Blok 1 Mine	LivingPlots Blok 1 Mine	LivingPlots Blok 1 Mine
1. General information	LivingPlots Blok 1 Mine is a residential development located in the heart of the city. It consists of a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.
2. Planning and design	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.
3. Sustainability	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.
4. Community and amenities	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.	The development is designed to be a sustainable and vibrant community. It features a mix of housing types, including terraced houses, semi-detached houses, and apartments. The development is designed to be a sustainable and vibrant community.

Eisen van de gemeente op ploto niveau



Tenders → Tendertool

BIJLAGE **XXX**: TOOL VOOR TOEKOMSTBESTENDIGE UITVRAGEN

Beoordelingskader toekomstbestendig bouwen op basis van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen en HNN

Thema	Onderdeel	Indicator	Bepaling	Eenheid	Voorstel weging***
A. MILIEU en MATERIAAL	1. Milieu-prestatie-gebouwen	i. MPG-score	MPG	€/m ² bvo/jaar	0
	2. Materiaalgebruik	i. Secundaire grondstoffen	Bijlage A	massa %	1
		ii. Biograndstoffen	Bijlage A	massa %	3
B. KLIMAAT	1. CO ₂ -emissie materialen productie*	i. GWP	DGBC PP	kg CO ₂ /m ² bvo	2
C. ENERGIE	1. Energiegebruik	i. BENG-1	NTA8800	kWh/m ²	0
		ii. BENG-2	NTA8800	kWh/m ²	1
		iii. BENG-3	NTA8800	%	2
D. NATUUR en GROEN	1. Habitat	i. Meetlat natuurinclusief bouwen	Bijlage B	st	1
	2. Groenoppervlak	ii. Verhouding groen/verhard	Bijlage B	%	1
E. KLIMAATADAPTATIE	Hittestress gebied	i. Effectiviteit maatregelen (kwalitatief juryoordeel cijfer 1-10)	Bijlage C	n.v.t.	1
	1. Hittestress gebouw**	ii. TO-juli zonder installaties	ja/nee	waar 1 / onwaar 0	1
	2. Water	i. Waterbeschikbaarheid (kwalitatief juryoordeel cijfer 1-10)	Bijlage D	n.v.t.	1
		ii. Wateroverlast maatregelen (kwalitatief juryoordeel cijfer 1-10)	Bijlage D	n.v.t.	1

Doel:
Generieke wijze
van uitvraag

Versie:
0.75

Ontwikkelaar:
Building Balance

Puntensystemen Natuurinclusief

Tabel 1; Puntensysteem

DAK	Minstens 40 % van het bruikbare dakoppervlak ¹	Minstens 60 % van het bruikbare dakoppervlak ¹
Groen dak - Extensief dak - Natuurdak - Intensief dak	7 punten 15 punten 20 punten	10 punten 18 punten 25 punten
Gebruik ≥ 20 inheemse plant/struik/boomsoorten (alleen van toepassing op natuurdak/intensief dak)	5 extra punten	5 extra punten
Bruin dak	6 punten	8 punten
Gebruik van dood hout(stam) is hierbij een uitgangspunt	Minstens 50% van het bruikbare dakoppervlak ¹	Minstens 70% van het bruikbare dakoppervlak ¹
Waterdak - Alleen water - Natuurlijk waterdak	7 punten 20 punten	10 punten 25 punten

GEVEL	Minstens 10% van het beschikbare geveloppervlak ² (tot een maximale hoogte van 20m)	Minstens 25% van het beschikbare geveloppervlak ² (tot een maximale hoogte van 20m)
Groene gevel - Zelfhechtende klimplanten - Klimplanten met steunconstructie - Groene muur	8 punten 10 punten 15 punten	12 punten 14 punten 20 punten
Bij groene muur; circulair/duurzaam gebruik van bewateringssysteem (= geen leidingwater)	5 extra punten	5 extra punten
Geveltuin (op eigen grond)	Minstens 30% lengte gevel 7 punten	Minstens 60% lengte gevel 14 punten
Gebruik ≥ 20 inheemse plant/struik/boomsoorten	5 extra punten	5 extra punten
Ramen; preventie raamslactoffers (vogels) bij alle ramen vanaf de derde woonlaag - Ramen die voorzien zijn van glas met ingebakken uv-patroon, getint of niet-spiegeldend glas - Ramen in een hoek geplaatst (waardoor ze niet de omgeving reflecteren maar bijv de grond)		10 punten

GEVELKASTEN inbouw en uitbouw				
Per 100m2 bruikbaar en geschikt geveloppervlak (zie Handboek; 'minimale/maximale hoogte', P. 46. Aandachtspunt wordt hierbij; 'minstens drie neststenen bij elkaar plaatsen' voor gierzwaluw/huismus)	Gierzwaluw/huismuskast	Kast voor overige vogelsoorten	Zomerkast vleermuis	
10 kasten, verdeeld over alle drie typen;	✓ (minstens 3)	✓	✓	5 punten
6 kasten, verdeeld over minstens gierzwaluw/huismus + overige vogelsoorten	✓ (minstens 3)	✓		3 punten
3 kasten, alleen huismus/gierzwaluw	✓			1 punt
2 Winter/kraamkasten vleermuizen				5 punten

¹ Definitie bruikbaar dakoppervlak; dakoppervlak zonder dakramen en installaties

² Definitie bruikbaar geveloppervlak; geveloppervlak zonder puien, deuren, ramen en zonnepanelen

GROENE RUIMTE met alleen gebruik van inheemse planten		
	≥ 40 m ²	≥ 60 m ²
Natuurspeelplaats	12 punten	15 punten
Natuurlijk ingerichte Waterafvoer door infiltratie (wadi) met gebruik ≥ 20 inheemse plant/struik/boomsoorten	8 punten	12 punten
Natuurlijke vijver	≥ 25 m ² 12 punten	≥ 50 m ² 15 punten
Zeeuwse haag (als erfafscheiding)	≥ 10 m1 (≥ 1.2 m hoog en ≥ 0.8 m breed)	≥ 20 m1 (≥ 1.2 m hoog en ≥ 0.8 m breed)
Samenstelling van minstens drie van de volgende soorten; meidoorn/sleedoorn/egelantier/veldesdoorn/hondsroos/wilde liguster	4 punten	7 punten

Bonuspunten voor innovatieve groene toepassing (bijvoorbeeld geïntegreerde balkonbakken of extra groene/ecologische inrichting van het maaiveld; denk bijv aan een bijenlint of inheemse bloemenweide), i.o.m. stadsecoloog

Variabel; tussen 5-25 punten (afhankelijk van kwaliteit van maatregel)

- Generiek puntensysteem in ontwikkeling, samenwerking van meerdere gemeentes en ontwikkelaars



Biodiversiteit

Ontwikkeling in het bouwproces

1. Klimaatscan en ambitiebepaling als start
2. Vertaling en monitoring met dashboards en PVE's
3. Van conceptontwikkeling naar ontwerptraject, oftewel doen!



Verkenning: Klimaatscan en labels

Grondpositie verwerven: Ja, mits

	Wateroverlast	Droogte	Hitte	Overstromingen	Biodiversiteit
Omgeving					
Plangebied					
Ontwerp					

● Lage kwetsbaarheid ● Matige kwetsbaarheid ● Hoge kwetsbaarheid

- Anoniem voorbeeld: West - Nederland

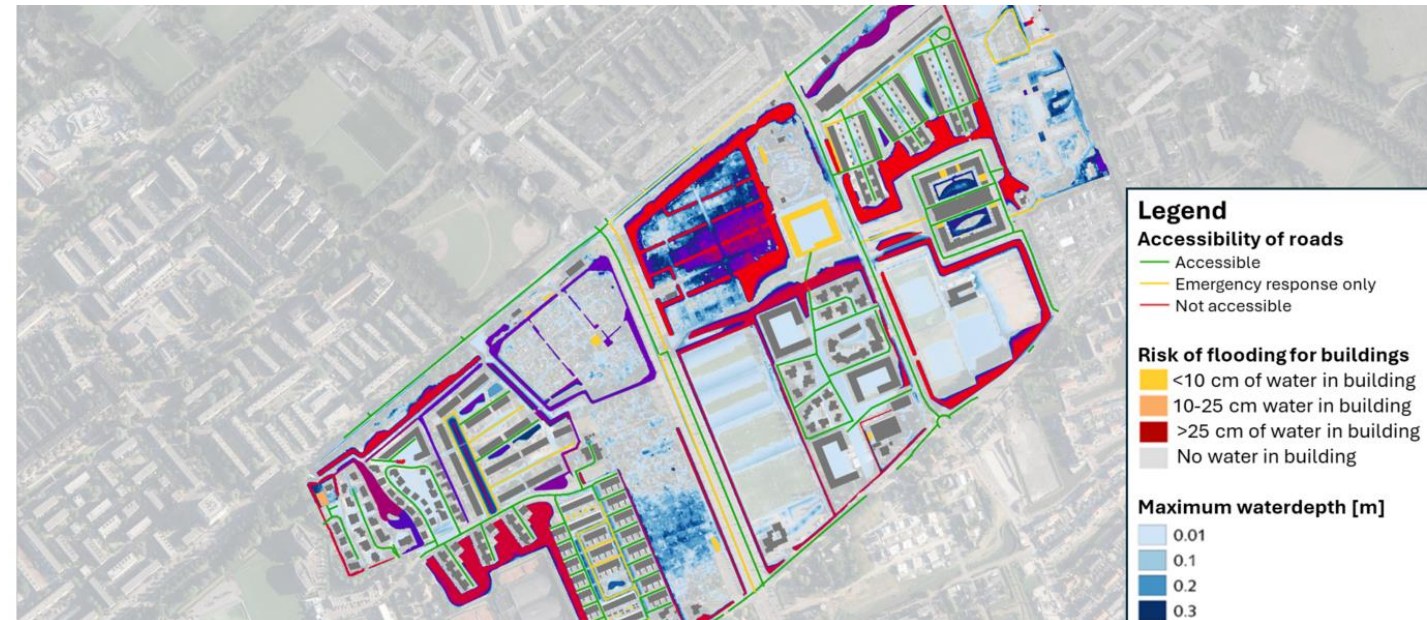


Ontwerpfase: Waterbalans - Klimaatstresstest



Voorbeeld: Gaasperdam - Amsterdam

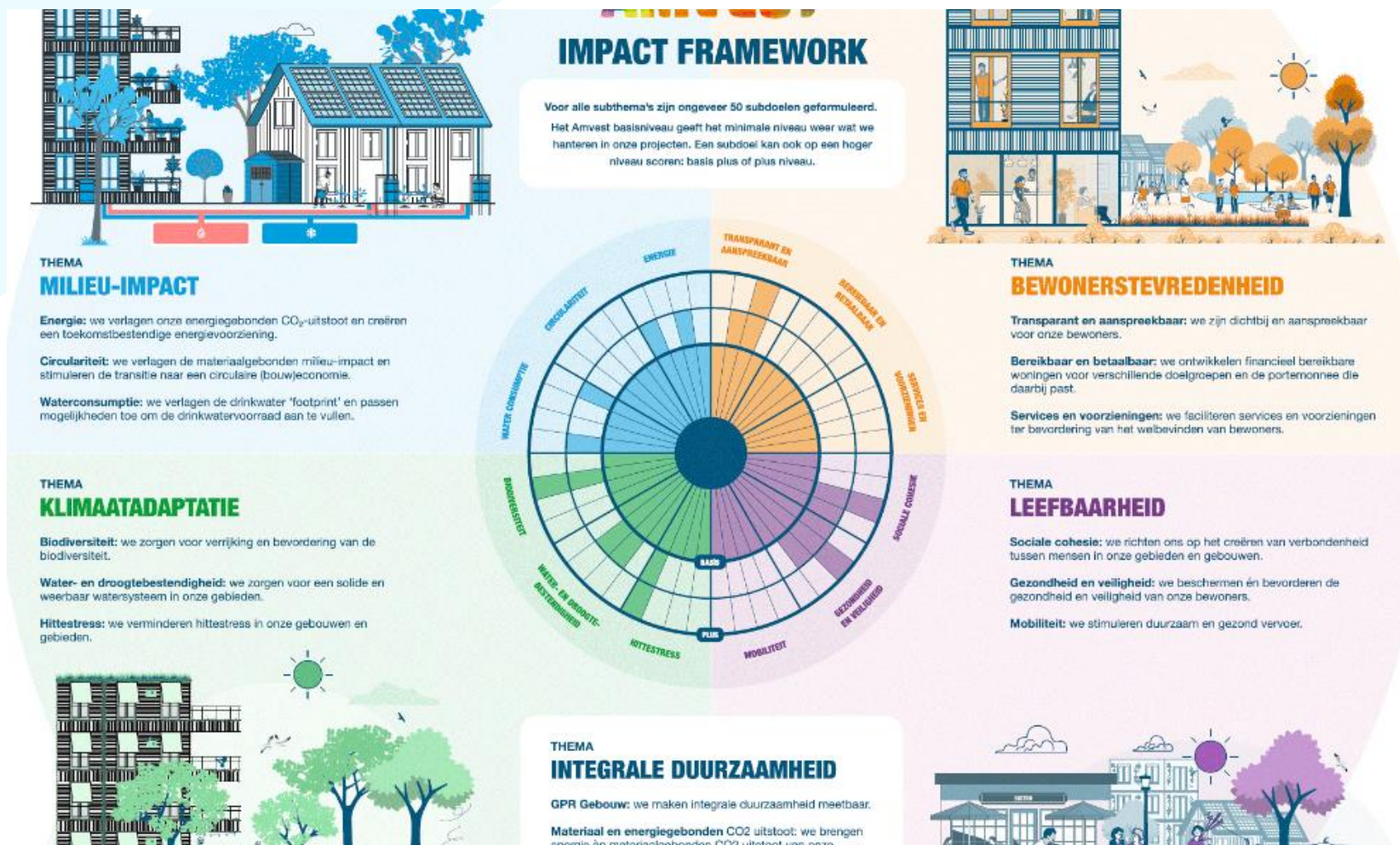
- Voorbeeld: Gaasperdam – Amsterdam



	Deelgebied 'Midden'	
	Oppervlakte [m ²]	Volume [m ³]
Waterdak met afschot (15 L / m ²)	3.574	58
Regenwatertuin (200 L/m ²)	1.244	258
Totaal (opgevangen)	4.818	316
Totaal (benodigd)	4.183	250



Ambitiweb, duurzaamheidsdashboard, toetsing



Dashboard Duurzaamheid

LET OP: Dit document is een interactieve pdf. Door in onderstaande tabel op de volgende symbolen te klikken krijgt u meer informatie:

	Ambitie prestatie-eis einde SO fase	Goed dit moet je doen	Beter dit maakt ons vooruitstrevend	Best dit maakt ons koploper	Einde VO fase	Einde DO fase	Einde UO fase	Verificatie methode
 Klimaatadaptatie								
2 4  Hemelwateroverlast								
2 4  Zoetwaterschaarste								
2 4  Hitte								
2 4  Droogte								
1  Nature-based solutions								
 Natuurinclusief								
4 6  Ecologische structuren								
4 6  Aandeel hoogwaardig en biodivers groen								
4 6  Hoogwaardige habitat								
1  Bodemleven								
 Energie								
1 4  Energiebesparing								
1 4  Energieneutraliteit								
1  Slim energiesysteem (smart grid)								
 Circulariteit / Materialen								
3  Milieubelasting								
3  Toekomstige recycling of hergebruik								
3  Losmaakbaarheid								
3  Biobased en secundair materiaal								
1  Integrale CO ₂ prestatie materiaal en energie tot 2050								

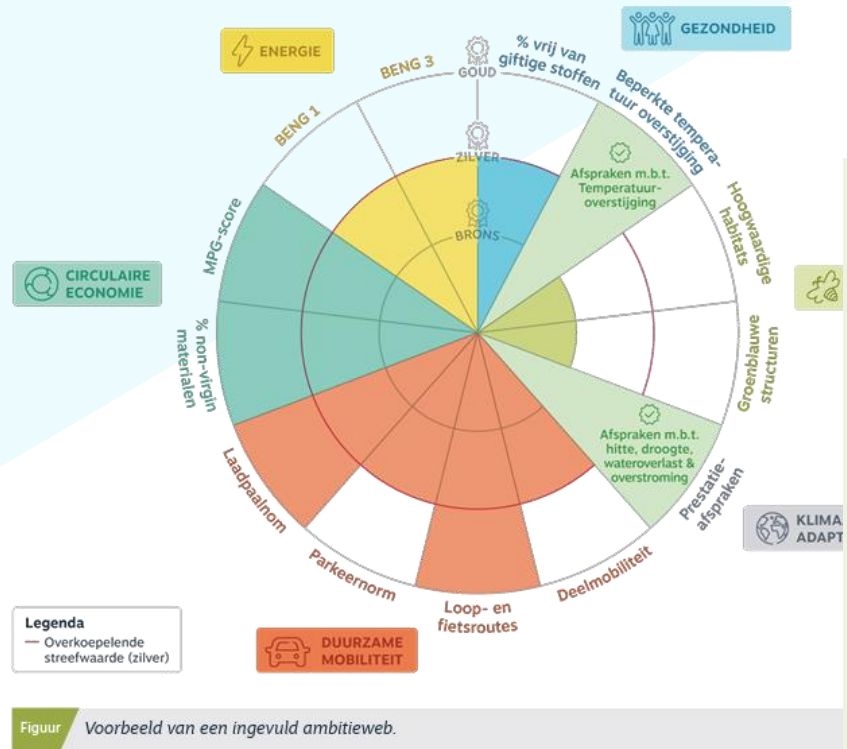


Legenda

- 1 Visie en expertise Merosch
- 2 Klimaatakkoord gemeente
- 3 Duurzaamheidsbeleid ontwikkelaar
- 4 Convenanten duurzaam ontwikkelen (MRA/Zuid-Holland/Landelijke maatlat)
- 5 Project specifieke kenmerken
- 6 Ecologisch onderzoek

-  Behaald
-  Bijna behaald
-  Ver onder ambitieniveau

Afwegingskader



Energie - BENG 1

1. Wat is de sociale doelgroep?

- A. Weinig sociale huur <40%
B. Veel sociale huur: >40%

2. Is er in dit project sprake van compacte hoogbouw? (>5 verdiepingen)

- A. Nee, het betreft geen hoogbouw.
B. Ja, er is sprake van >5 verdiepingen

Voorgestelde ambitie m.b.t. BENG 1.

1. Startpunt



- Bron: Metabolic in opdracht van Provincie Utrecht





Merosch

Dashboard van ontwikkelaar in Excel



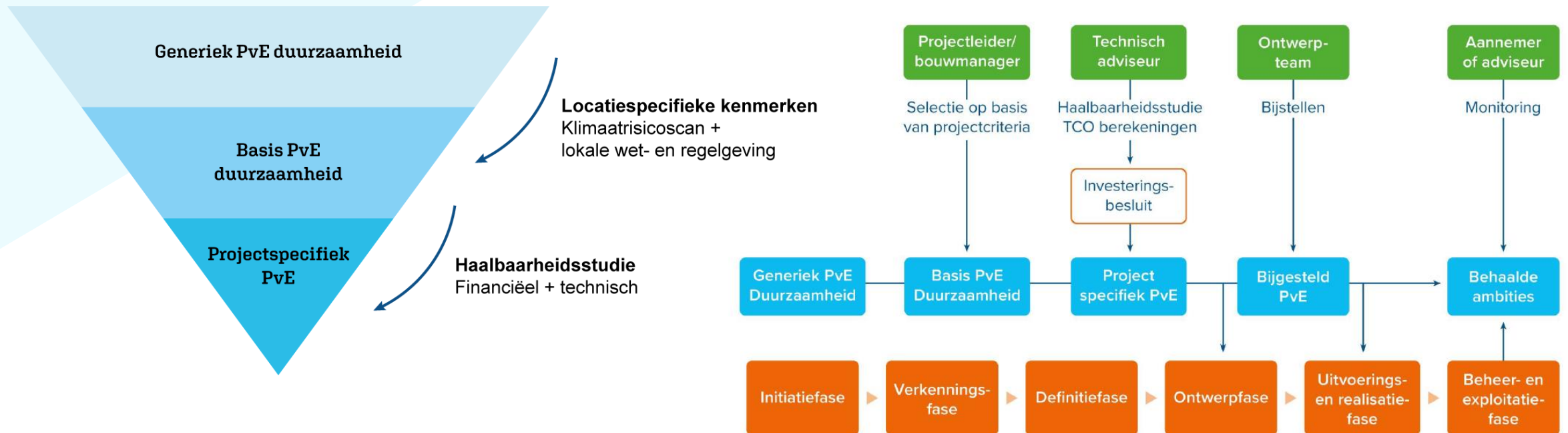
Merosch



Eis	Behaald
Energie	
1 BENG 1	Zilver
2 BENG 3	Goud
Circulair	
1 MPG	Brons
2 Massapercentage (%) van grondstoffen is non-virgin en/of biobased	Niet behaald
Duurzame mobiliteit	
1 Parkeernorm	Voldoet
2 Laadpaalnorm (laadpaal/elektrische auto)	Brons
3 Loop- en fietsroutes	Brons
4 Deelmobiliteit	Niet behaald
Klimaatadaptatie	
Wateroverlast	
Hevige neerslag zorgt niet voor schade in gebouwen	Voldoet
Bij hevige neerslag blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar	Voldoet
1 Geen schade	Voldoet
2 Waterberging privaaterein	Voldoet niet
3 Waterneutraal gebied	Voldoet
Droogte	
Bij langdurige droogte treedt geen schade op	Voldoet
4 Grondwaterpeilen	Voldoet
5 Infiltratie	Voldoet
6 Watergebruik	Voldoet niet
7 Infrastructuur	Niet van toepassing
8 Bodemdaling	Voldoet
Hitte	
Tijdens hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving	Voldoet
9 Schaduw	Voldoet
10 Koele verblijfsplekken	Voldoet
11 Warmtewerende materialisatie	Voldoet
12 Koeling gebouwen	Voldoet niet
13 Infrastructuur	Voldoet
Overstromingsrisico	
14 Overstromingsrisico	Voldoet
Natuurinclusiviteit en biodiversiteit	
1 Hoogwaardige habitats	Zilver
2 Groenblauwe structuren	Zilver
Gezonde leefomgeving	
1 Giftige stoffen	Niet mogelijk om te toetsen
2 TO juli	Voldoet

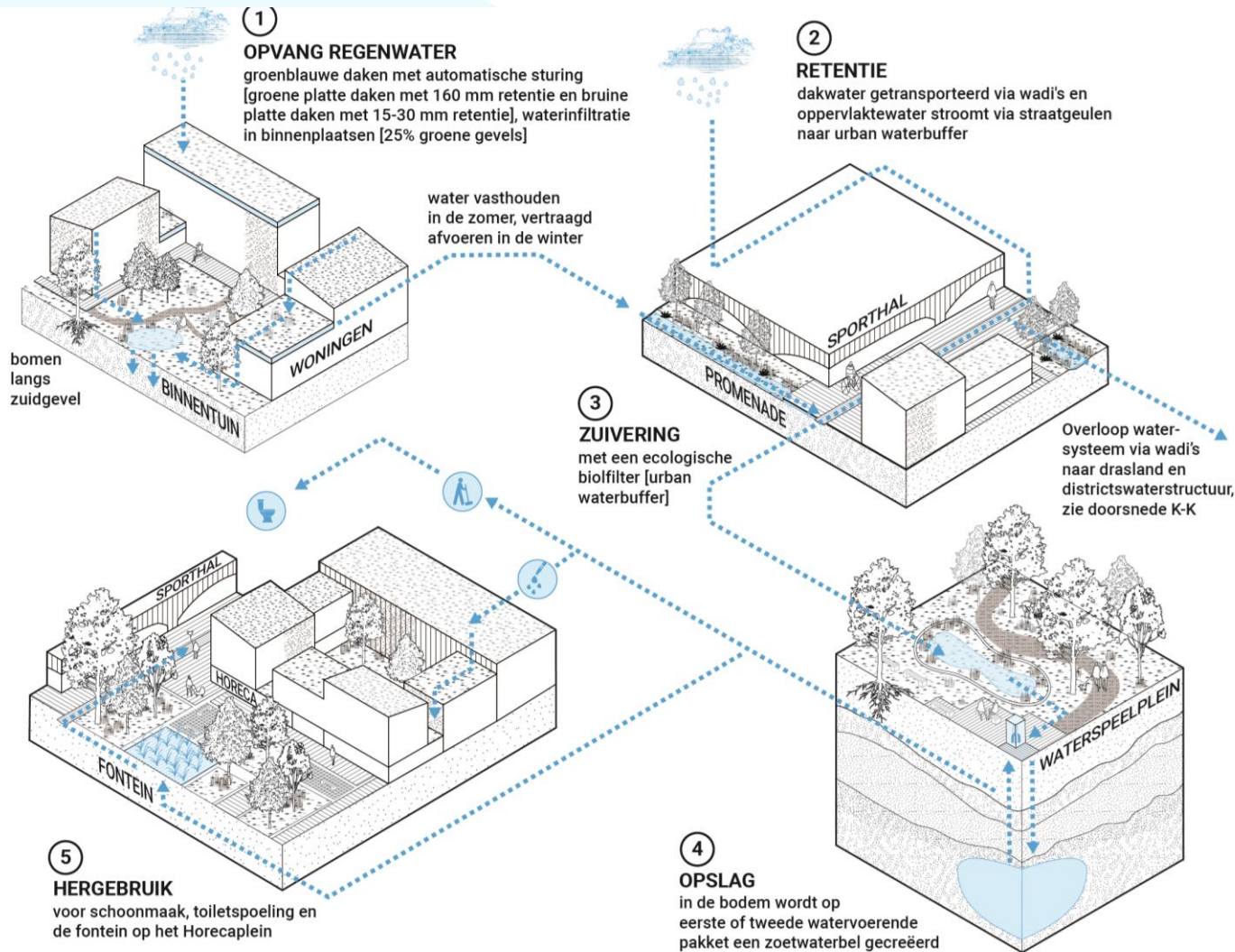
Programma van Eisen Duurzaamheid

- Twee varianten: Ruimtelijk-Functioneel en Technisch





Begint bij conceptontwikkeling



Vervolgens gewoon doen: ontwerptraject

IKC de Zeester, strandeiland ontwerp : materialisatie

Puntensysteem natuurinclusief bouwen

In ons project IKC Strandeiland streven we naar de realisatie van een natuurinclusieve school, gelegen te midden van het groene en natuurlijke Strandeiland. We zien het schoolgebouw als een 'stapsteen' in het ecosysteem van Strandeiland als onderdeel van het Doris Lessingpark dat een essentiële schakel vormt in de verbinding van de ecologische randen van Strandeiland. Er ligt een harde eis voor het schoolgebouw dat minimaal 15 punten moet halen in het Amsterdamse puntensysteem voor natuurinclusief bouwen. Een deel van de punten worden gerealiseerd door een combinatie zijn van klimplanten op de gevel, nestkastjes, geveltuinen langs het schoolgebouw en een sedumdak. De overige punten worden gerealiseerd in het ontwerp van het schoolplein. Maar we zetten hoog in: met ons ontwerp voor IKC Strandeiland behalen we niet 15, maar 31 punten volgens het puntensysteem Natuurinclusief Bouwen van de gemeente Amsterdam! Wij realiseren groene gevels vanuit geveltuinen in volle grond langs de afgesloten geveldelen, we plaatsen 98 nestkastjes voor o.a. de huismus, gierzwaluw, vleermuis en andere zangvogels. Daarnaast zetten wij actief in op een duurzaam ontwerp door het opzoeken van de relatie met de omgeving, het integreren van educatie en zichtbaarheid én het beperken van onderhoud.

Relatie met omgeving

Wij bouwen nestkastjes voor de dieren, daarom zetten wij actief in op het realiseren van een volledige aantrekkelijke leefomgeving. Dit doen wij door middel van de vijf V's (zie figuur). We zien het als onze taak om actief te streven naar integratie met het nabijgelegen schoolplein, Doris Lessingpark en de omgeving eromheen. Een concreet voorbeeld hiervan is het plaatsen van nestkastjes aan de noord- en oostgevelzijden, waar in de buiten inrichting en op het gebouw voedsel- en verblijfsvoorzieningen voor de huismus te vinden zijn (besrijke beplanting, pitten, groene gevels).

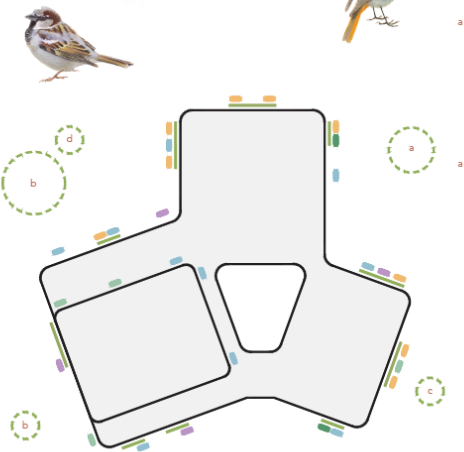
Educatie en zichtbaarheid

We zijn ervan overtuigd dat duurzaamheid zichtbaar en tastbaar moet zijn, vooral voor de volgende generatie. Daarom zorgen we ervoor dat de nestkastjes op een prominente plek worden opgehangen, mogelijk zelfs met symbolen of kleuren voor gemakkelijke herkenning. We zien kansen voor het plaatsen van camera's in de nestkastjes zodat de kinderen in de lente de jongen kunnen zien opgroeien. We zien kansen in samenwerking met organisaties zoals IVN Natuureducatie om speelse en toegankelijke informatieborden te plaatsen bij de verschillende natuurlijke elementen, zoals bij de Tiny Forest, groene gevels en nestkastjes.

Onderhoud en beheer

We realiseren ons dat het onderhoud en beheer van cruciaal belang zijn om deze natuurinclusieve elementen te behouden. We bouwen de groene gevels uit volle grond en met geïntegreerde klimconstructies. Ook integreren we standaard druppelirrigatie voor bewatering waarbij we gebruik maken van het water dat opgevangen wordt op het retentiedak van het gebouw. Zo creëren we een optimale groeiovergeving. De nestkastjes selecteren we op basis van duurzame en toekomstbestendige materialen zoals houtbeton of duurzaam hout.

indiening mini competitie strandeiland AMOS/Unikidz - 15 april 2024 - 9/22



• de
• elementaire
• school

Natuurinclusief concreet ingepast:

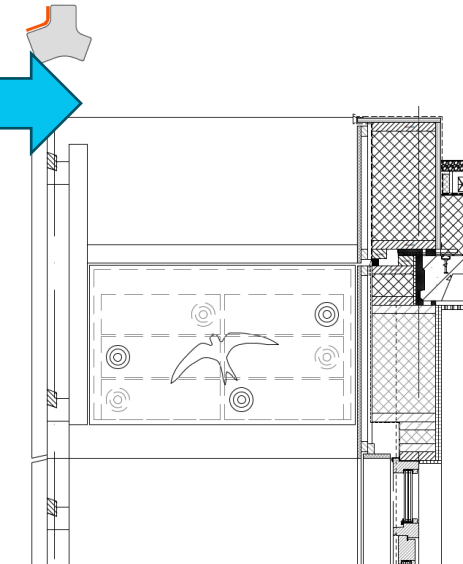
- Van het bruikbare geveloppervlak is 25% begroeid groene gevel planten op een klimconstructie.
- 30% geveltuin (zelfde oppervlak / afkomst als groene gevel, zie kaart)
- Er worden 14 nestkastjes per 100 m2 bruikbaar geveloppervlak geplaatst
- Er komen 2 winter- of kraamkasten voor vleermuizen
- Er komt een hergebruikstelsel van regenwater voor het druppelirrigatiesysteem voor de groene gevels en geveltuinen
- Er komen 20 verschillende inheemse soorten beplanting in de geveltuinen



nestkastjes doelsoorten
• zangvogels
• huismus
• gierzwaluw
• zomerkast vleermuis
• kraamkast vleermuis



groene gevel
• geveltuin, vlinders, bijen
IVN natuureducatie
a. tiny forest voedselbos
b. fruitbomen
c. struingroen
d. insectenhotel



- IKC de Zeester in Amsterdam

Vervolgens gewoon doen: ontwerptraject



- Grondgebonden woningen in Avenhorn

Kortom

- Ons beeld van de ontwikkeling:
 - KAN onderdeel van integrale duurzaamheid
 - Versnelling in innovaties
- Meeste effectieve kaders:
 - Hemelwaterverordening (stick)
 - Convenant Toekomstbestendig Bouwen (carrot)
- Ontwikkeling in het bouwproces:
 - Klimaatscan en ambitiebepaling als start
 - Monitoring en vertaling met dashboards en projectspecifieke-PVE's
 - Gewoon doen: van conceptontwikkeling naar ontwerptraject

Bedankt voor uw aandacht



[/Merosch](https://twitter.com/Merosch)

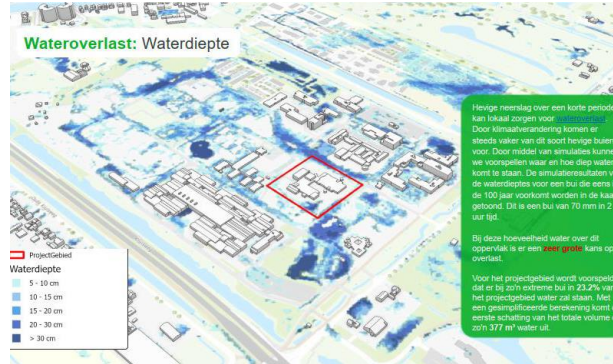


[/company/merosch/](https://www.linkedin.com/company/merosch/)

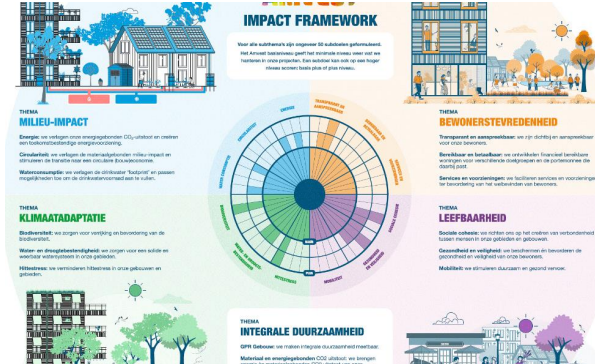
merosch.nl

Zet koers naar morgen!

Producten in het bouwproces



Klimaatscan en stresstest



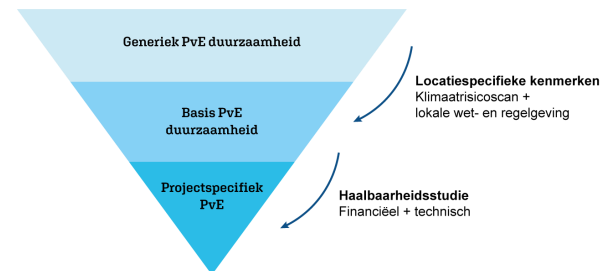
Ambitiweb, duurzaamheidsdashboard en toetsing



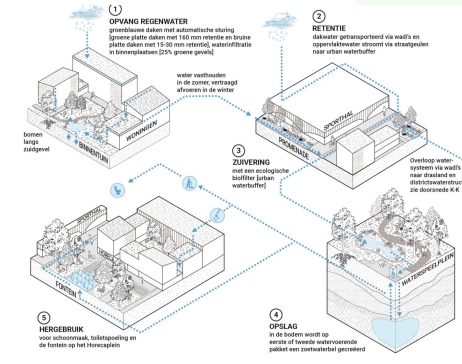
Toolboxen, labels en puntensystemen
Greenlabel, klimaatbestendige stadstoolbox, etc.



Rekenmethodieken
Waterbalans, schaduwberekeningen, etc.



Programma van Eisen Duurzaamheid



Conceptontwikkeling en ontwerptraject