

## OVER HET PROGRAMMA

Het Red&Blue-programma is een vijfjarig onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering in de sterk verstedelijkte Nederlandse delta. We voeren dat onderzoek uit in het kader van de Nationale Wetenschapsagenda, waarin Nederlandse burgers aan de wetenschap onder andere de volgende twee vragen hebben gesteld:

1. Hoe verandert ons klimaat, met welke extreme weersomstandigheden, en welke impact zullen die veranderingen hebben?
2. Hoe kunnen we ons dichtbevolkte land leefbaar houden?

In 2022 zijn we aan de slag gegaan met het beantwoorden van deze vragen. We hebben daarvoor de samenwerking opgezocht met zeven kennisinstututen en meer dan 20 (netwerk)organisaties (zie het overzicht achter in dit rapport).

De uitdagingen zijn groot en complex: weg- en waterbouw, woningbouw, overheidsbeleid, het financieel-economische systeem, menselijke behoeften en natuurlijke processen zijn nauw met elkaar verweven. Een oplossing in één dimensie heeft gevolgen in de andere. Daarom zoeken we niet alleen naar antwoorden, maar ook naar manieren om samen te werken, kennis te delen en af te wegen wat werkt én wat rechtvaardig is.

Dit rapport biedt een tussenstand. Wat weten we, wat is nog onzeker en welke stappen kunnen we zetten? Eén allesomvattende oplossing is er niet, maar door stap voor stap vooruit te gaan, kunnen we samen bouwen aan een veerkrachtige en duurzame toekomst.

## RED&BLUE

Red&Blue is een vijfjarig transdisciplinair onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering in de sterk verstedelijkte Nederlandse Delta. Het wordt uitgevoerd in het kader van de Nationale Wetenschapsagenda.



Deze publicatie is deel van het project Red & Blue (Real Estate Development & Building in Low Urban Environments) met projectnummer NWA.1389.20.224, van het onderzoeksprogramma, NWA-ORC, gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.

Red&Blue

# WIE ZIT ER AAN TAFEL?

Samenwerken aan het bouwen van een klimaatbestendige stad

Red&Blue

## Inhoud

1	INTRODUCTIE	4
2	KLIMAATBESTENDIG WONEN VOOR IEDEREEN	8
3	EEN DIALOOG OVER INTEGRAAL LEIDERSCHAP	14
4	SAMENWERKING VOOR KLIMAATADAPTATIE IN AMSTERDAM	20
5	KLIMAATRECHTVAARDIGHEID IN GEBIEDSONTWIKKELING	26
6	INTERVIEW MET DELTACOMMISSARIS CO VERDAAS	32
7	DE ROL VAN ETNOGRAFISCH ONDERZOEK IN LOKALE RISICOPERCEPTIE	38
8	BESLUIT	44

REFERENTIES

EDITORIAL BOARD & PARTNERS

# WIE ZIT ER AAN TAFEL?

## Samenwerken aan het bouwen van een klimaatbestendige stad

Inzichten, interviews en praktijkvoorbeelden uit het Red&Blue-project over samenwerking in een steeds veranderende gebouwde omgeving, waar klimaatverandering nieuwe uitdagingen met zich meebrengt.



# 1

## Introductie

**Klimaatverandering drukt ons met de neus op de feiten. De aarde warmt op, de zeespiegel stijgt en het weer kent meer en grotere extremen. Terwijl de wereld schoorvoetend werkt aan manieren om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen en uitputting van natuur en grondstoffen te voorkomen, moeten we de veranderingen die al gaande zijn onder ogen zien. We zullen onszelf en onze leefomgeving moeten aanpassen.**

In de Red&Blue rapporten doen we verslag van de inzichten die we opdoen in het Red&Blue-programma: een vijfjarig onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering in de Nederlandse delta én hoe we hiermee om moeten gaan in dichtbevolkte steden en regio's. Na het eerste, Engelstalige Red&Blue-rapport met de titel 'Too risky to build?' hebben we in dit rapport gekozen voor de titel 'Wie zit er aan tafel?'. Waar het eerste rapport inspeelde op de maatschappelijk urgente vraag of we in laaggelegen polders nog wel nieuwe wijken moeten bouwen, graven we in dit tweede rapport iets dieper. Als klimaatverandering onze hele maatschappij raakt, hoe zorgen we er dan voor dat we allemaal goed vertegenwoordigd zijn bij het beantwoorden van de vraag hoe we ons kunnen aanpassen?

**'Als klimaatverandering onze hele maatschappij raakt, hoe zorgen we dat we allemaal goed vertegenwoordigd zijn?'**

Ga maar na: in de delta heeft iedereen in verschillende mate te maken met de gevolgen van klimaatverandering. De bewoner van de koopwoning met laagliggende tuin, de vastgoedbelegger met een investeringsvraag, een gemeente die moet omgaan met een

gemengde wijk met funderingsschade of mensen die gehecht zijn aan hun steeds vochtiger en daarmee ongezonde sociale huurwoning.

Kortom: er zullen integrale strategieën voor klimaatadaptatie ontwikkeld moeten worden, waar iedereen iets aan heeft. De wetenschap kan de kennis die gebruikt wordt bij dergelijke integrale strategieën aanleveren en daarmee de kwaliteit van afwegingen en besluiten verhogen. Red&Blue ambieert aan deze kwaliteit een relevante impuls te geven. Daarmee bedoelen we niet alleen vanuit wetenschappelijk perspectief, maar ook dat van burgers, professionals en anderen die in toenemende mate met klimaatproblematiek te maken hebben. Tegelijkertijd claimt de natuur voor zichzelf een plek aan tafel. Denk hierbij aan de gesteldheid van onze bodem en sterkere fluctuaties in waterstanden en ons vermogen snel (veel) water af te voeren—of juist vast te houden. Ook het verhogen van biodiversiteit en het verbeteren van de groenvoorziening, zowel op balkons en in tuinen als op straat en in parken, vraagt om een ‘stem aan tafel’. Toekomstige generaties zullen, ten slotte, ook hun plek aan tafel claimen: zij zullen immers worden geconfronteerd met de langetermijneffecten van keuzes die we vandaag maken.

Red&Blue wil de integrale aanpak die nodig is inzichtelijk maken en tegelijkertijd al een verandering in gang zetten. De eerste twee jaar van het programma hebben we ontdekt wat daarvoor nodig is. Beginnende onderzoekers met diverse achtergronden en ervaren wetenschappers uit verschillende disciplines werken niet vanzelf met elkaar samen. Praktijkexperts, beleidsmakers en bewoners zijn niet zomaar overgehaald om zichzelf en hun projecten open te stellen voor onderzoek en experiment. Naast het opbouwen en combineren van kennis moest er dus een hoop ijs worden gebroken en vertrouwen gecreëerd. Dat is gelukt. Met onze activiteiten zijn de afgelopen jaren inzichten én netwerken opgebouwd, waarmee we zo veel mogelijk partijen een plek aan tafel hebben gegeven.

#### FIGUUR 2

Hoog water in Rotterdam, 2023 (Bron: Daan Vermeer)



# Klimaat- bestendig wonen voor iedereen

Ted Veldkamp

## KLIMAATVERANDERING EN DE LEEFBAARHEID VAN DE NEDERLANDSE DELTA

Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor de leefbaarheid en toekomstbestendigheid van de Nederlandse delta. Extreme weersomstandigheden zoals hitte, droogte, stormen, wateroverlast en ook bodemdaling hebben steeds meer impact op de economie, gebouwde omgeving, mens en natuur. De stijgende zeespiegel verhoogt de urgentie om maatregelen te nemen. Verstedelijking en een toenemende vraag naar water vergroten uitdagingen op het gebied van leefbaarheid en toekomstbestendigheid. Er is dus directe actie vereist om Nederland voor te bereiden op 2050 en daarna. De transitie naar een klimaatbestendige samenleving vraagt om nieuwe manieren van gebiedsontwikkeling, herinrichting van bestaande stedelijke gebieden en aanpassingen aan gebouwen en bouwmethodes. Ook is het cruciaal dat burgers en gebruikers worden voorzien van de juiste kennis en handelingsperspectieven. Daarbij rijst de vraag: hoe maken we een klimaatbestendige stad die toegankelijk en inclusief is voor iedereen?

## KLIMAATBESTENDIG WONEN VOOR IEDEREEN

Klimaatbestendig wonen houdt in dat woningen en woonwijken bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering, met als doel een veilige, duurzame en comfortabele leefomgeving voor alle bevolkingsgroepen. Dit vraagt om een eerlijke verdeling van de lasten en lusten van klimaatmaatregelen, met oog voor kwetsbare en gemarginaliseerde gemeenschappen. Klimaatbestendige woongebieden moeten rekening houden met de ongelijkheid in blootstelling aan en veerkracht tegen klimaatextremen. Sociaaleconomische status, toegang tot hulpbronnen en infrastructuur spelen hierin een belangrijke rol. Technische en sociale interventies, ondersteund door economisch en beleidsmatig instrumentarium, kunnen bijdragen aan een inclusieve klimaatadaptieve gebiedsontwikkeling en aanpassingen in de gebouwde omgeving.

## UITDAGINGEN BIJ KLIMAATADAPTIEVE STADSONTWIKKELING

Bestaande stedelijke gebieden kampen vaak met sociaaleconomische ongelijkheid. Lage-inkomensgroepen,



**FIGUUR 3**

Rotterdam,  
Noordereiland (Bron:  
Shutterstock)



**FIGUUR 4**

Rotterdam, Little C  
(Bron: Shutterstock)

etnische minderheden en migranten wonen veelal in buurten met minder groen, slechtere infrastructuur en beperkte toegang tot essentiële voorzieningen. Deze gemeenschappen worden disproportioneel getroffen door klimaatverandering, bijvoorbeeld door het hitte-eilandeffect of wateroverlast. Naast fysieke kwetsbaarheid hebben deze groepen vaak minder financiële en praktische middelen om zich aan te passen. Bewoners met lage inkomens kunnen hun woningen moeilijk klimaatadaptief maken en zijn afhankelijk van subsidies, die niet altijd toegankelijk zijn. Huurders zijn bovendien afhankelijk van hun verhuurders voor noodzakelijke woningaanpassingen.

Een andere uitdaging is het risico op 'green gentrification': klimaatadaptieve stadsontwikkeling kan vastgoedprijzen verhogen en oorspronkelijke bewoners verdringen naar minder leefbare delen van de stad. Dit ondermijnt de sociale cohesie en beperkt de toegang tot betaalbare huisvesting. Klimaatadaptief bouwen is nog relatief duur, wat het risico vergroot dat alleen welvarende groepen toegang hebben tot klimaatbestendige woonwijken. Om klimaatrechtvaardigheid te waarborgen, is inclusieve beleidsvorming essentieel. Dit houdt in dat kwetsbare gemeenschappen actief betrokken worden bij besluitvorming en dat barrières, zoals taal en gebrek aan toegang tot informatie, worden weggenomen. Financiële ondersteuning en rechtvaardige investeringsmodellen zijn nodig om ongelijkheid in aanpassingsmogelijkheden te verminderen.

#### **DE STEM VAN DE TOEKOMST IN BELEIDSBESLISSINGEN**

Veel strategische beslissingen, zoals die over zeespiegelstijging en ruimtelijke adaptatie, houden onvoldoende rekening met de belangen van toekomstige generaties. Dit leidt tot mogelijk onomkeerbare keuzes die toekomstige generaties beperken in hun aanpassingsmogelijkheden. Een aanpak om de stem van de toekomst beter mee te nemen omvat het betrekken van verschillende generaties bij beleidsontwikkeling, de toetsing van beleid op mogelijke afwenteling van lasten naar de toekomst, en transparante besluitvorming waarin wordt vastgelegd hoe de belangen van toekomstige generaties zijn meegenomen.

## LOPENDE INITIATIEVEN

Diverse initiatieven combineren onderzoek en praktijk om een inclusieve en klimaatbestendige samenleving te realiseren. De Toekomst aan Tafel helpt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat met bouwstenen om de stem van toekomstige generaties te integreren in besluitvorming over klimaatadaptatie. Via de klankbordgroep is er door afgevaardigden vanuit het Red & Blue netwerk afgelopen jaar meegedacht over de formulering van deze bouwstenen. Binnen de herijking van de Nationale Adaptatiestrategie (NAS) '26 wordt gewerkt aan inclusieve adaptatiepaden voor klimaatbestendig wonen voor iedereen. Afgevaardigden vanuit het Red&Blue netwerk helpen mee bij het ontwikkelen van deze adaptatiepaden. Ten behoeve van de ontwikkeling van een klimaatrobuuste GREX worden op dit moment alternatieve vormen verkend die beter in staat zijn de baten van een klimaatadaptieve inrichting mee te wegen. Onderzoek uitgevoerd als onderdeel van Red&Blue vormt hierin een belangrijke basis. Op stedelijk niveau werken programma's als Klimaatrechtvaardig Rotterdam en Ongelijk Investeren voor Gelijke Kansen (Amsterdam) aan het verminderen van onrechtvaardigheid in klimaat(adaptief) beleid. De landelijke werkgroep Klimaatrechtvaardigheid faciliteert kennisdeling tussen gemeenten. Verschillende vragen en opgaven uit deze gemeentelijke praktijk worden tegelijkertijd in een praktijkgericht onderzoeksverband opgepakt door partners uit het Red&Blue netwerk.



### FIGUUR 5

Wateroverlast in na-oorlogse woonwijk. Foto door Eric Fecken, 2022 (Bron: Red&Blue)

# Een dialoog over integraal leiderschap

Anne Bruggen

**Dit interview met Sabine Hoffmann en Nikki Brand werpt licht op hoe integraal leiderschap –hetzij via de aangewezen rol van een gluon, hetzij door gedeelde verantwoordelijkheden binnen het consortium– effectief kan omgaan met de complexiteit van kennisproductie en samenwerking.**

## DE EXPERTS

Dr. Nikki Brand is onderzoeker en strategisch adviseur aan de TU Delft, werkzaam binnen het Resilient Delta Initiative. Ze richt zich op innovatieve strategieën om het 'integratietekort' in consortia die stedelijke veerkracht en deltamanagement bestuderen, aan te pakken.

Dr. Sabine Hoffmann is senior onderzoeker en integratiespecialist bij EAWAG (het Zwitserse Federale Instituut voor Aquatische Wetenschappen en Technologie) en is tevens verbonden als onderzoeker en docent aan ETH Zürich. Dr. Hoffmann heeft zich gevestigd als een expert op het gebied van kennisintegratie, met name binnen complexe sociaal-ecologische en sociaal-technische systemen.



**FIGUUR 6**

Dr. Nikki Brand (L)  
Foto aangeleverd door  
N. Brand

**FIGUUR 7**

Dr. Sabine Hoffmann (R)  
Foto aangeleverd door  
S. Hoffmann



## HET GESPREK

Brand: 'Jouw werk over integratie, expertise en transdisciplinariteit is baanbrekend geweest. Wat mij vooral fascineert, is jouw idee van de "integratie-expert." Wanneer besefte je dat een toegewijde rol, zoals een integratiespecialist, noodzakelijk was in samenwerkingsomgevingen?'

Hoffmann: 'Dat besefte ik echt toen ik als postdoc werkte in het Zwitserse Nationale Onderzoeksprogramma (NRP 61) over duurzaam waterbeheer. Ik leidde samen met een ingenieur en een hydroloog een syntheseproces. Wat mij opviel, was dat integratie niet alleen ging over het samenbrengen van verschillende wetenschappelijke resultaten, maar vooral ook om het overbruggen van de perspectieven van diverse belanghebbenden.'

'Van daaruit ontstond de rol van 'integratie-expert'. We hebben een onderzoeksvoorstel ontwikkeld om integratieleiders te bestuderen: mensen die integratie begeleiden in inter- en transdisciplinair onderzoek. De term benadrukt dat integratie op zichzelf een expertise en een vaardigheid is, niet slechts een extra taak naast iemands hoofdwerk.'

Brand: 'Op een bepaalde manier heb je de rol van integratie-expert gedefinieerd terwijl je deze zelf uitvoerde. Voor onze projecten hebben wij de term 'gluon-onderzoeker' bedacht: een verbindende factor die academische en professionele experts samenbrengt om blinde vlekken te identificeren en oplossingen te vinden. De gluon-onderzoeker helpt zo de kloof tussen verschillende vakgebieden te verkleinen. Zie jij overeenkomsten met de integratie-expert?'

Hoffmann: 'Ja, absoluut. De gluon-onderzoeker, zoals jij die hebt omschreven, heeft veel gemeen met de integratie-expert. Beide rollen zijn verantwoordelijk voor het ontwerpen en implementeren van integratieprocessen binnen transdisciplinaire teams. Wat mij opvalt in jullie gluon-model, is dat de gluon-onderzoekers het gezamenlijke outputproduct bezitten, wat een extra laag verantwoordelijkheid met zich meebrengt.'

Brand: 'Klopt, we hebben de gluon-onderzoeker voorgesteld als iemand die het proces faciliteert en ervoor zorgt dat het eindproduct, of dat nu een publicatie of een beleidsnotitie is, de gezamenlijke inspanning weerspiegelt.'

Hoffmann: 'Ik heb het eindproduct altijd gezien als een gezamenlijk resultaat. De integratie-expert kan het proces leiden, maar het eigenaarschap zou collectief moeten zijn. Dat gezegd hebbende, begrijp ik dat het toewijzen van eigenaarschap aan de gluon-onderzoeker kan helpen om verantwoordelijkheid en erkenning voor hun integratiewerk te waarborgen.'

# 'Bescheidenheid en doorzettingsvermogen zijn essentieel voor een integratieexpert.'

Brand: 'Wat zijn volgens jou de grootste uitdagingen waar integratiespecialisten of gluon-onderzoekers in hun dagelijkse werk tegenaan lopen?'

Hoffmann: 'Er zijn er meerdere. De eerste uitdaging is cognitief: het integreren van verschillende discipline perspectieven, vooral in grote en complexe projecten. Het kan overweldigend zijn om alle input te managen en tegelijkertijd een toegevoegde waarde te creëren die verder gaat dan alleen de som der delen. De tweede uitdaging is sociaal: je werkt met verschillende mensen, instellingen en belangen. Het gaat niet alleen om het samenbrengen van uiteenlopende standpunten, maar ook om het omgaan met de spanningen die onvermijdelijk ontstaan. Mensen brengen hun verwachtingen mee, en die staan soms haaks op elkaar.'

Brand: 'Dat herken ik. Het emotionele aspect van integratie wordt vaak over het hoofd gezien. Je moet een klimaat van vertrouwen en respect creëren, maar het kan emotioneel uitputtend zijn om voortdurend als buffer tussen verschillende perspectieven te fungeren.'

Hoffmann: 'Precies. Je hebt een dikke huid nodig, maar niet zo dik dat je ongevoelig wordt voor de dynamiek in de groep. En dan is er nog de strategische uitdaging: het mobiliseren van middelen, het beschermen van creatieve ideeën en het bepalen wie je op welk moment betreft. Soms moet je beschermde ruimtes creëren waarin vroege ideeën kunnen rijpen zonder meteen onderuitgehaald te worden door kritische stemmen.'

Brand: 'Dat klopt. Het gaat om het balanceren van openheid en bescherming. Wat is volgens jou de belangrijkste eigenschap die een integratie-expert nodig heeft?'

Hoffmann: 'Het is moeilijk om er maar één te kiezen, maar als dat moet, zou ik zeggen: bescheidenheid. Integratie draait om het samenbrengen van verschillende perspectieven, en dat vraagt om openheid en bescheidenheid—het besef dat jouw eigen perspectief slechts één van de vele is. Zonder die houding kan echte samenwerking niet plaatsvinden. Maar naast bescheidenheid heb je ook doorzettingsvermogen nodig. Integratie is niet makkelijk en vereist het vermogen om door te gaan, zelfs wanneer het proces overweldigend aanvoelt of er obstakels opduiken.'

Brand: 'Helemaal mee eens. Bescheidenheid en doorzettingsvermogen zijn essentieel, vooral bij het omgaan met de complexiteit van transdisciplinair werk. Het gaat om het respecteren van andere standpunten en tegelijkertijd de vastberadenheid behouden om het proces vooruit te blijven duwen.'

Hoffmann: 'Precies, het is een delicate balans. En na verloop van tijd ontwikkel je meer technische vaardigheden, maar die persoonlijke kwaliteiten—openheid, nieuwsgierigheid,

bescheidenheid en vasthoudendheid—zijn de basis. Zonder die kwaliteiten zijn technische vaardigheden weinig waard.'

Brand: 'Ja, en naarmate het vakgebied zich verder ontwikkelt, zullen ook de eisen aan deze specialisten blijven veranderen. Ik denk dat we ons op een spannend moment bevinden waarin de rol van integratie-experts of gluon-onderzoekers meer dan ooit wordt erkend en gewaardeerd. Er valt nog zoveel te ontdekken en te verfijnen!'



**FIGUUR 8**

Laagdrempelige oplossingen tegen hittestress.

Foto door Eric Fecken, 2022 (Bron: Red&Blue)

# Samenwerking voor klimaatadaptatie in Amsterdam

Maged Elsamny

**De (her)ontwikkeling van stedelijke gebieden in Amsterdam biedt een kans om de stad beter voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Maar, waar lopen de verschillende stakeholders tegenaan bij het voorbereiden van Amsterdam op de klimaatuitdagingen van de toekomst?**

## HET BELANG VAN SAMENWERKING

Het is duidelijk dat klimaatadaptatie in Amsterdam vraagt om nauwe samenwerking tussen de publieke en private sector. Gemeente Amsterdam heeft de ambitie om verschillende wijken, zoals Schinkelkwartier, te ontwikkelen naar duurzame en klimaatbestendige gebieden. Dit vereist zorgvuldige afstemming tussen de gemeente en andere partners, zoals vastgoedontwikkelaars, financiële instellingen en maatschappelijke organisaties.

Maar, uit gesprekken en onderzoeken blijkt dat de rollen en verantwoordelijkheden van deze verschillende actoren vaak niet helemaal duidelijk zijn. Maged Elsamny, Living Lab Coordinator bij AMS Institute, legt uit: 'In de praktijk komt het regelmatig voor dat actoren verschillende doelen hebben voor een gebied, of de verantwoordelijkheid voor klimaatrisicomanagement allemaal bij een andere partij leggen. Dit leidt tot misverstanden en onduidelijkheid. Daarnaast vraagt elk gebied om zijn eigen maatregelen en plannen. Er is helaas geen kant-en-klare oplossing die overal toepasbaar is. Elke stad heeft andere uitdagingen en risico's.'

'Deze onduidelijkheid wordt versterkt door bestaande bestuursstructuren en ruimtelijke beslissingen, die de daadwerkelijke uitvoering van maatregelen bemoeilijken. In transformatiegebieden zijn vaak meerdere onderhandelingsrondes tussen gemeenten en ontwikkelaars nodig om klimaatmaatregelen door te voeren.'

## OBSTAKELS BIJ KLIMAATADAPTATIE

Een van de grootste belemmeringen voor klimaatadaptatie in ontwikkelingsgebieden is financiering. Voor veel van deze projecten blijkt het lastig om een rendabel businessmodel te creëren. Onzekerheid over het toekomstige klimaat en

verschillende risicopercepties maakt het lastig een schatting te maken van de 'rekening' van klimaatbestendige maatregelen. Bovendien houden vastgoedwaarderingssystemen geen rekening met klimaatmaatregelen, en zijn de meeste EU-regelgevingen verouderd.

Naast financiële obstakels zijn er ook technische uitdagingen. Zo blijkt het combineren van maatregelen tegen overstroming met oplossingen voor hitte en droogte heel complex, maar absoluut essentieel. Bij gebiedsontwikkeling in de bestaande stad, waar ruimte schaars is, is het moeilijk om voldoende ruimte te vinden voor klimaatmaatregelen als waterpleinen en groene parken. Bovendien bestaat er geen uniforme methode voor risicobeoordeling, wat leidt tot verschillende percepties van risico's onder de betrokken partners.

## 22 'In Nederland is er veel vertrouwen in het bestaande waterbeheer, wat het moeilijk maakt de urgentie over te brengen.'

De laatste grote uitdaging ligt op sociaal vlak. Betrokken maatschappelijke partners en bewoners hebben vaak maar beperkt besef van de risico's van klimaatverandering. In Nederland is er veel vertrouwen in de bestaande waterbeheersystemen, wat het moeilijk maakt om de urgentie van klimaatadaptatie over te brengen. De Limburgse overstromingen van 2021, bijvoorbeeld, hadden nauwelijks invloed op de vastgoedmarkt aldaar. Het vergroten van de betrokkenheid van bewoners is dus cruciaal voor klimaatadaptatie. Het vereist meer bewustwording en actieve deelname van de gemeenschap aan het ontwerpen van een klimaatpak.



FIGUUR 9

Workshop  
klimaatadaptief  
ontwikkelen I, 2024  
(Bron: Red&Blue)



FIGUUR 10

Workshop  
klimaatadaptief  
ontwikkelen II, 2024  
(Bron: Red&Blue)

## PARTNERS

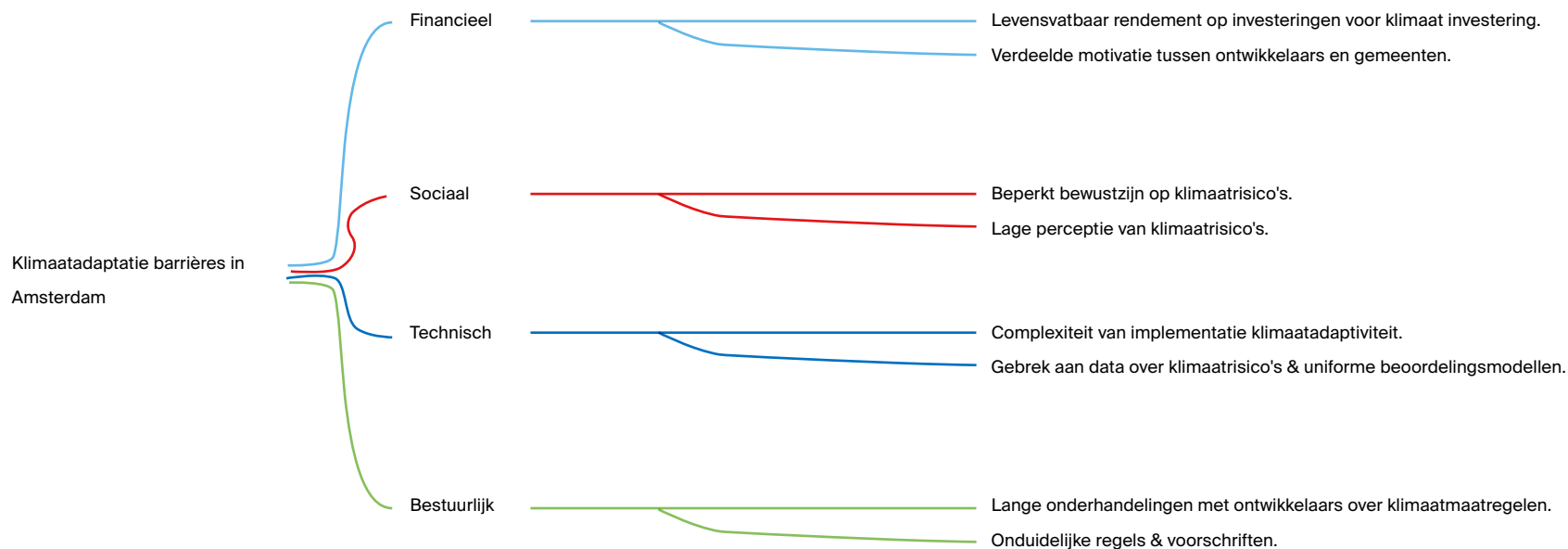
Publieke en private actoren spelen een sleutelrol in het succesvol integreren van klimaatmaatregelen in gebiedsontwikkeling. Zij hebben gemeenschappelijke belangen hiertoe en moeten daarom de verantwoordelijkheid voor het beschermen van de stad tegen de gevolgen van klimaatverandering delen. Het is essentieel om deze partners vroegtijdig aan tafel te krijgen, zodat zij via hun expertise en middelen kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van gebieden.

MSc. MADE-studenten van AMS Institute werkten samen met de gemeente en andere belanghebbenden aan een advies voor een integrale ontwikkelstrategie voor Schinkelkwartier. Hun multidisciplinaire benadering liet zien hoe belangrijk het is om verschillende perspectieven en kennis van maatschappelijke partners te integreren in het planningsproces. Volgens hen is een succesvolle transformatie van Amsterdam naar een klimaatbestendige stad alleen mogelijk als alle maatschappelijke partners elkaar blijven ondersteunen. Investeren in duurzame oplossingen, het delen van kennis en het versterken van samenwerking tussen de publieke en private sector kunnen de stad weerbaar maken tegen de gevolgen van klimaatverandering.

## KLIMAATBESTENDIG AMSTERDAM

Hoewel klimaatadaptatie cruciaal is voor een toekomstbestendige stad, zal het overwinnen van financiële, sociale en technische belemmeringen veel moeite en tijd kosten. Klimaatverandering zal daar niet op wachten, waardoor het ook essentieel is om de stad voor te bereiden op klimaatrampen. In Amsterdam kan die voorbereiding op twee manieren worden vormgegeven. Ten eerste door samen met de stadsbeheerders een handleiding te maken voor iets heel concreets als het opruimen van straten na overstromingen. Daarnaast wordt uitgewerkt welke rollen en verantwoordelijkheden andere partijen in de stad kunnen spelen in het herstellen van stedelijke functies, wat een snel herstel van de leefbaarheid in getroffen gebieden mogelijk zal maken. Ten tweede wordt er samen met partijen aan een Climate Damage Calculator gewerkt die de financiële impact van de klimaatrisico's op buurt niveau inschat en zo beleidsmakers kan helpen klimaatbewuste investeringsplannen te maken.

Met de juiste samenwerking, en innovatieve oplossingen kan Amsterdam uitgroeien tot een leidende stad op het gebied van klimaatadaptatie. Zo kunnen we samen een stad creëren die bestand is tegen de uitdagingen van de toekomst.



**FIGUUR 11**  
Klimaatadaptieve barrières in Amsterdam.  
Schema door Maged Elsamny, 2024

# Klimaatrecht- vaardigheid in gebieds- ontwikkeling

Dr. Theresa Audrey O. Esteban, Sara Vermeulen en Dr. Ted Veldkamp

**Klimaatverandering treft kwetsbare bevolkingsgroepen onevenredig hard. Denk hierbij aan mensen met een lager inkomen, personen met een beperking, ouderen, vrouwen, kinderen en immigranten. Klimaatrechtvaardigheid streeft niet alleen naar het aanpakken van klimaatverandering, maar ook naar het verbeteren van de sociale, economische en milieugerelateerde leefomstandigheden van alle mensen, met extra aandacht voor de meest kwetsbaren.**

## **RECHTVAARDIGE GEBIEDSONTWIKKELING**

Het Red&Blue-consortium richt zich op rechtvaardige gebiedsontwikkeling door rekening te houden met deze kwetsbaarheden. Dit zorgt ervoor dat de binnen Red&Blue voorgestelde en ontwikkelde oplossingen bescherming en ondersteuning bieden aan degenen die het meeste risico lopen. Daarbij is het essentieel om verschillende belanghebbenden te betrekken, ieder met hun eigen kennis, expertise en ervaringsdeskundigheid.

Door middel van diverse activiteiten en evenementen integreert het Red&Blue-consortium klimaatrechtvaardigheid in onderzoek naar gebiedsontwikkeling. Dit draagt bij aan een eerlijke, rechtvaardige en inclusieve transitie naar een veerkrachtigere en duurzamere toekomst. De interacties variëren van presentaties en vergaderingen met onderzoekers, overheidsfunctionarissen, ontwikkelaars, private ondernemingen en financiële instellingen tot verdiepende sessies met lokale gemeenschappen.

## **METHODOLOGIEËN VOOR KLIMAATRECHTVAARDIGHEID**

In uiteenlopende contexten worden verschillende methodologieën ingezet om gesprekken over klimaatrechtvaardigheid en rechtvaardige gebiedsontwikkeling te stimuleren. Deze methoden bevorderen inclusieve dialogen en zorgen ervoor dat diverse perspectieven worden meegenomen, wat uiteindelijk leidt tot eerlijkere oplossingen.

### DE ETHISCHE MATRIX ALS HULPMIDDEL

Een belangrijk hulpmiddel hierbij is de ethische matrix. Dit instrument helpt bij het analyseren van klimaatrechtvaardigheid in de gebouwde omgeving door systematisch de ethische implicaties van ontwikkelingsbeslissingen te beoordelen. Oorspronkelijk ontwikkeld voor bio-ethiek, biedt de matrix een gestructureerde benadering om de belangen van verschillende belanghebbenden, zoals bewoners, beleidsmakers, ontwikkelaars en toekomstige generaties, tegen elkaar af te wegen.

## 'De ethical matrix helpt bij het analyseren van klimaatrechtvaardigheid in de gebouwde omgeving.'

De ethische matrix moedigt besluitvormers aan om niet alleen economische of technische haalbaarheid te overwegen, maar ook ethische principes zoals rechten, belangen en welzijn. In de context van rechtvaardige gebiedsontwikkeling helpt dit instrument bij het blootleggen van potentiële conflicten tussen milieudoelstellingen en sociale rechtvaardigheidskwesties, zodat klimaatbeleid niet onevenredig veel lasten oplegt aan gemarginaliseerde gemeenschappen.

### TRANSPARANTE EN INCLUSIEVE BESLUITVORMING

De ethische matrix draagt bij aan transparantere en inclusievere besluitvormingsprocessen. Wanneer de matrix wordt gecombineerd met participatieve benaderingen, leidt dit tot eerlijkere en veerkrachtigere strategieën voor stedelijke ontwikkeling.

Daarnaast worden 'serious games' ingezet om realistische scenario's na te bootsen en spelers te helpen de gevolgen van hun

beslissingen beter te begrijpen. Deze games bevorderen leren en participatie op een laagdrempelige manier. Ze vormen een effectieve methode om thema's zoals middelenverdeling, klimaatadaptatie en inclusie van ondervertegenwoordigde groepen in planningsprocessen te verkennen.

### PERSONA'S ALS MIDDEL VOOR EMPATHIE EN INCLUSIE

In samenwerking met de gemeente verkent het Red&Blue-consortium het gebruik van persona's. Dit zijn fictieve, op onderzoek gebaseerde representaties van individuen die worden beïnvloed door stedelijk en klimaatbeleid. Persona's helpen beleidsmakers en planners zich in te leven in verschillende leefwerelden, vooral die van kwetsbare groepen. Hierdoor kunnen klimaataanpassings- en mitigatiebeleid inclusiever worden vormgegeven.



**FIGUUR 12**  
Ongelijk investeren voor gelijke kansen. Serious game op het Stadmakerscongres Rotterdam (Bron: Ted Veldkamp, 2024)

Persona's laten bijvoorbeeld zien hoe stijgende temperaturen, overstromingen of gedwongen verhuizingen verschillende groepen – zoals mensen met een laag inkomen, ouderen en migranten – op uiteenlopende manieren beïnvloeden. Door deze methode te integreren in klimaatrechtvaardigheidsinitiatieven kan stedelijke ontwikkeling beter inspelen op de behoeften van alle bevolkingsgroepen en bijdragen aan eerlijkere en duurzamere oplossingen.

### WHERE WE STAND: COLLECTIEVE REFLECTIE

Naast persona's maakt het Where We Stand-project gebruik van collectieve introspectie en reflectie om abstracte thema's zoals klimaatverandering concreet te maken aan de hand van persoonlijke ervaringen. Deze methode stimuleert communicatie tussen belanghebbenden door hen te laten reageren op zorgvuldig samengestelde stellingen, geïnspireerd door maatschappelijke bewegingen.

Dit resulteert in een visuele weergave van perspectieven en standpunten over belangrijke kwesties. Het bevordert inclusieve dialogen en zorgt ervoor dat alle stemmen, met name die van gemarginaliseerde groepen, worden gehoord. Binnen gebiedsontwikkeling helpt deze aanpak om consensus te bereiken of knelpunten te identificeren bij stedelijke projecten die duurzaamheid en rechtvaardigheid raken.

### EEN INCLUSIEVE EN ETHISCHE TOEKOMST

Het gebruik van diverse onderzoeksmethoden en participatieve benaderingen binnen klimaatrechtvaardigheid en rechtvaardige gebiedsontwikkeling verhoogt niet alleen de kwaliteit en relevantie van onderzoek, maar versterkt ook de positie van gemeenschappen. Daarnaast helpt het machtsongelijkheden te verminderen en een evenwicht te vinden tussen ecologische en sociale uitdagingen.

Deze methodologieën bieden gestructureerde manieren om belanghebbenden te betrekken, ethische afwegingen te maken en beleid continu te verbeteren, terwijl ze de urgente uitdagingen van klimaatverandering aanpakken. Wanneer ze met elkaar of met andere methodologieën worden gecombineerd, leiden ze tot robuustere en genuanceerdere oplossingen. Door deze benaderingen in de praktijk te brengen, kunnen professionals bijdragen aan eerlijkere, inclusievere en ethisch verantwoorde klimaatrechtvaardigheid en gebiedsontwikkeling.

STADMAKERSCONGRES 2024

tema en het programma vind je ook in de app!

# FINANCIERING VAN RUIMTELIJKE TRANSITIES

vr, 15.11.2024 14:45 – 16:15



**FIGUUR 13**  
Red&Blue evenement tijdens de Stadsmakerscongres d in november 2024. (Bron: Stadsmakerscongres website, 2025)



# Interview met Delta- commissaris Co Verdaas

Lilian van Karnenbeek

**Prof. dr. Co Verdaas is sinds een jaar Deltacommissaris. Een van zijn belangrijkste taken is het opzetten van het Deltaprogramma en toezicht houden op de uitvoering ervan. In het Deltaprogramma schetst de overheid hoe Nederland nu en in de toekomst beschermd wordt tegen overstromingen, hoe er gezorgd wordt voor voldoende zoetwater en hoe er gewerkt wordt aan een waterrobuuste ruimtelijke inrichting.**

Van Karnenbeek: 'De waterwereld zit vol tegenstrijdigheden. Soms hebben we te maken met te veel water, dan weer met te weinig water. We zijn gewend aan schoon drinkwater uit de kraan. Tegelijkertijd kampen we met slechte waterkwaliteit van de oppervlaktewateren. Waar ziet u de grootste uitdagingen?'

Verdaas: 'We moeten op een klimaatrobuuste en in de toekomst volhoudbare manier met al die uitdagingen zien om te gaan. De extremen van vandaag zijn het normaal van de toekomst. Eeuwenlang hebben we deze uitdagingen kunnen oplossen met



**FIGUUR 14**

Deltacommissaris Co Verdaas.  
Foto door Sabine Bison, n.d.  
(aangeleverd door Staf Deltacommissaris)

steeds meer inzet van technologie. Daar is de Nederlandse watersector wereldkampioen in. Maar we lopen tegen de grenzen aan. We zullen technologie altijd nodig hebben, maar we lossen het niet meer alleen met technologie op. Om de rampen van de toekomst voor te zijn, moeten we het anders gaan doen. Niet omdat we het niet goed hebben gedaan, maar omdat het gewoon niet meer alle antwoorden biedt. Dit besef is gaandeweg breed geland. Ook in de watersector.'

Van Karnenbeek: 'In het Deltaprogramma 2025 luidt een van uw adviezen: geef water de ruimte. U benadrukt daarbij dat water steeds meer een ruimtelijk vraagstuk is. Ruimtelijke ordening kan op verschillende principes worden gebaseerd. Welke principes zouden volgens u ten grondslag moeten liggen aan de inrichting van Nederland, en wat is de rol van water daarin?'

## 'We lopen tegen de grenzen van technologie aan.'

Verdaas: 'Ik ben als planoloog met de lagenbenadering opgegroeid en opgeleid. Met de lagenbenadering geef je je rekenschap van het natuurlijke systeem en de ruimtelijke ontwikkelingen daarop. Wat in de watersector nu 'Water en Bodem Sturend' heet, is een inzicht dat we eigenlijk al heel lang hebben. We hoefden er alleen niet altijd rekening mee te houden, omdat we het met technologie konden oplossen.

Nu we tegen de grenzen aanlopen is het belangrijk om ons goed rekenschap te geven van het water- en bodemsysteem en het veranderende klimaat van de toekomst. Uiteindelijk is het een belangenafweging. Wat zijn acceptabele risico's? Welke functies krijgen voorrang? Dat vergt ingrijpende keuzes. Mijn rol is om de plussen en minnen van die keuzes in beeld te brengen. Een taak die volgens mij ook bij de wetenschap hoort. Er is geen objectieve waarheid over hoe we Nederland ruimtelijk moeten ontwikkelen –

dat is een politieke keuze. En daar ben ik blij om: het is wat mij betreft de kern van onze democratie.'

Van Karnenbeek: 'Sinds de kamerbrief 'Water en Bodem Sturend' woeden er hevige discussies. Sommigen vinden dat het waterbelang te veel gewicht krijgt en de woningbouw bemoeilijkt. Anderen zijn van mening dat water eindelijk de aandacht in de ruimtelijke ordening krijgt die het altijd had moeten hebben. Hoe luistert u naar dit debat?'

Verdaas: 'We zijn met elkaar een bocht aan het nemen. Dat leidt tot discussies en gepiep en gekraak. Maar het komt er volgens mij op neer dat we vooruit moeten. We moeten voorkomen dat er ellende ontstaat omdat we onvoldoende rekening hebben gehouden met het klimaat van de toekomst. Dit is geen ideologische opvatting, maar een welbegrepen financiële en economische rationaliteit. Het is economisch best wel slim om te anticiperen op het toekomstige klimaat. Daarom moeten we ook de juiste woorden vinden om te communiceren met banken, investeerders en verzekeraars.'

## 'We zijn met elkaar een bocht aan het nemen. Dat leidt tot discussies en gepiep en gekraak.'

Van Karnenbeek: 'In hoeverre staan de verstedelijkingsopgave en het idee van 'Water en Bodem Sturend' elkaar in de weg?'

Verdaas: 'Een derde van Nederland ligt onder de zeespiegel en twee derde is gevoelig voor overstromingen. De miljoen woningen worden overal in het land gebouwd, op de hoge zandgronden en in de polders in het westen. We moeten veel beter nadenken over hoe we bouwen. Als we in een diepe polder bouwen en die hevige bui valt, dan moet er genoeg ruimte zijn om water naartoe te laten

stromen. Het is te gemakkelijk om te zeggen dat we niet meer in de laaggelegen delen van Nederland gaan bouwen. Dan zet je in feite de Randstad op slot. We moeten dus heel goed nadenken over hoeveel ruimte er voor water nodig is om ellende te voorkomen.'

Van Karnenbeek: 'Er wordt momenteel nagedacht over de juridische verankering van de kamerbrief 'Water en Bodem Sturend', bijvoorbeeld over of en hoe we klimaatadaptief bouwen. Is juridische verankering volgens u noodzakelijk om 'Water en Bodem Sturend' door te laten werken naar ruimtelijke plannen voor gebiedsontwikkeling?'

Verdaas: 'Op dit moment vinden er belangrijke dialogen plaats tussen de nationale overheid en de decentrale overheden. Aan de ene kant stellen waterschappen, provincies en gemeenten hun eigen beleid en regelgeving op. Aan de andere kant is er een appèl om problemen op nationaal niveau aan te pakken. We moeten nadenken over wat behulpzaam is, ook wat betreft regeldruk. De markt vraagt zelf ook om een ambitieus generiek speelveld. Dat helpt voorkomen dat per project de discussie wordt gevoerd. We zijn op dit moment aan het uitzoeken wat nationaal kan worden vastgelegd en wat kan worden overgelaten aan lokaal en regionaal maatwerk. We zitten midden in die fase. Het is best wel een puzzel. Maar het antwoord in algemene zin: we moeten ambities concreet maken en borgen.'

#### FIGUUR 15

Weids  
polderlandschap.  
Foto door Yvonne  
Wierink, n.d.  
(aangeleverd door Staf  
Deltacommissaris)



# De rol van ethnografisch onderzoek in lokale risico perceptie

Richard Pompoes

Klimaatrisico's hebben ingrijpende gevolgen voor de manier waarop we bouwen en wonen in Nederland. Verschillende belanghebbenden, waaronder wetenschappers, overheden, private organisaties en het maatschappelijk middenveld, zoeken naar nieuwe manieren om zich aan te passen aan deze veranderende omgeving; via actiegericht onderzoek, beleidsmaatregelen, investeringen in veerkrachtige infrastructuur of het organiseren van gemeenschapsinitiatieven. Klimaatrisico's en hun effecten op de gebouwde omgeving zijn alomtegenwoordig in het publieke debat. Toch besteden we, terwijl we haastig naar manieren zoeken om met deze risico's om te gaan, relatief weinig aandacht aan hoe we deze risico's daadwerkelijk begrijpen en hoe onze percepties hiervan verschillen.

## VERSCHILLENDE PERSPECTIEVEN

Hoe ervaren bewoners in een wijk die te maken heeft met bodemdaling deze klimaatrisico's? En hoe zien zij de toekomst van hun wijk? Hoe definiëren overheden klimaatrisico's in vergelijking met de private sector of het maatschappelijk middenveld? Dit zijn enkele van de vragen die we in Red&Blue doormiddel van ethnografisch onderzoek—onderzoek waarbij de onderzoeker zich 'onderdompelt' in een gemeenschap om interacties te observeren—proberen te beantwoorden.

Dit onderzoek richt zich specifiek op bodemdaling in de wijk Bloemhof in Rotterdam-Zuid. Volgens wetenschappelijke experts en gemeentelijke ambtenaren 'verzakt' de wijk. Maar als je met bewoners praat, hoor je verschillende verhalen. Sommige bewoners maken zich inderdaad zorgen over hun verzakkende woningen, terwijl anderen bodemdaling helemaal niet als een probleem erkennen. Voor overheden is het van belang om deze diversiteit te erkennen en ervoor te zorgen dat alle perspectieven vertegenwoordigd zijn in het besluitvormingsproces, zodat klimaatrisicobeleid effectief en rechtvaardig blijft.

## ETHNOGRAFISCH ONDERZOEK IN DE PRAKTIJK

Ethnografisch onderzoek naar bodemdaling in Bloemhof betekent dat we bewoners thuis opzoeken, deelnemen aan publieksbijeenkomsten van de gemeente en vergaderingen van

ambtenaren bijwonen. Dit werk brengt veel boeiende gesprekken met zich mee, maar ook afwijzing en wachten. Etnografisch onderzoek doen vergt dan ook een open houding en het vermogen om los te laten wanneer potentiële gesprekspartners te druk zijn of niet willen deelnemen.

Bloemhof is een bijzondere wijk, met een diverse bevolking in termen van afkomst, leeftijd en woonsituatie. Ook ambtenaren zijn divers: sommigen richten zich op de sociale gevolgen van bodemdaling en funderingsschade, terwijl anderen zich bezighouden met het modelleren van verzakingspercentages en ruimtelijke variaties. Dit betekent dat etnografisch onderzoek in Bloemhof vraagt om een gevoelige benadering van verschillende actoren en contexten: een gesprek met een ingenieur vereist een andere aanpak dan een gesprek met een sociale huurwoningbewoner met funderingsproblemen.

Maar bovenal betekent zinvol etnografisch onderzoek binnen Red&Blue dat we niet alleen onze eigen onderzoeksinteresse verder brengen, maar ook proberen bij te dragen aan de belangen van de onderzochte personen. Dit doen we door gesprekken terug te koppelen, in contact te blijven en verder te kijken dan puur dataverzameling. Dit is de kern van onze etnografische aanpak in Bloemhof: serieus luisteren naar de zorgen en belangen van verschillende belanghebbenden, begrijpen hoe klimaatrisico's gedefinieerd worden binnen verschillende domeinen, en gezamenlijk zoeken naar rechtvaardige en effectieve manieren waarop Nederlandse overheden deze diversiteit kunnen navigeren.

### VERSCHILLENDE PERSPECTIEVEN

Ambtenaren die werken aan funderingsproblematiek in Bloemhof, maken zich grote zorgen over de sociale gevolgen van bodemdaling en funderingsschade voor verschillende bewonersgroepen, of het nu gaat om huiseigenaren, sociale huurders of particuliere huurders. De gemeente heeft een reeks voorlichtingsactiviteiten georganiseerd, waaronder informatieavonden, koffiekarretjes, online panels en inloopspreekuren, om met bewoners in gesprek te gaan en gezamenlijk een plan voor Bloemhof op te stellen.



**FIGUUR 16**  
Funderinstypen. (Bron: Gemeente Rotterdam, n.d.)



**FIGUUR 17**  
Effecten funderingsproblemen. (Bron: Gemeente Rotterdam, n.d.)

Ons etnografisch onderzoek laat zien dat verschillende bewoners op uiteenlopende manieren reageren op bodemdaling en gemeentelijke initiatieven. Zo hebben sociale huurders vaak andere, urgentere materiele zorgen dan funderingsschade of de lange termijn (her)ontwikkeling van Bloemhof. Voor een effectiever en rechtvaardiger beleid moeten beleidsmakers dus mogelijk beter aansluiten bij de bredere zorgen van bewoners: de inspanningen rondom bodemdaling en funderingsschade moeten mogelijk beter verbonden worden met andere urgente kwesties die bewoners ervaren. Daarnaast kan een open en reflectieve benadering, in plaats van belerende toon, bijdragen aan een constructiever gesprek.

### **BETER, EERLIJKER, EFFECTIEVER**

Gemeente Rotterdam is zich bewust van de urgentie van bodemdaling en funderingsproblematiek in Bloemhof en de ernstige gevolgen als deze niet tijdig worden aangepakt. Het balanceren van deze vastberadenheid met openheid en reflexiviteit ten opzichte van andere zorgen en perspectieven zal een belangrijke stap zijn om andere belanghebbenden op een zinvolle manier te betrekken bij het besluitvormingsproces. We hopen dat meer betekenisvolle, open en reflectieve interacties tussen bewoners, gemeente en andere belanghebbenden zullen leiden tot betere, eerlijkere en effectievere uitkomsten.

#### **FIGUUR 18**

Verzakt portiek,  
Rotterdam.

Foto door Eric Fecken,  
2022 (Bron: Red&Blue)



# Besluit

Tom Daamen, Paul Gerretsen, Gerben Mol & Ted Veldkamp

Het Red&Blue-programma heeft de afgelopen twee jaar belangrijke stappen gezet in het begrijpen van de gevolgen van klimaatverandering voor de Nederlandse delta en hoe we ons daarop kunnen voorbereiden. Dit rapport benadrukt dat klimaatverandering een complexe uitdaging is, die niet alleen vraagt om technische oplossingen, maar vooral om een integrale aanpak—voor zowel de fysieke als financiële risico's van klimaatverandering—waarbij wetenschap, beleidsmakers, bedrijven en de samenleving gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen.

## 'Klimaatadaptatie vereist meer dan alleen het ontwikkelen van nieuwe technologieën of bouwmethoden.'

Het is duidelijk geworden dat klimaatadaptatie meer vereist dan alleen het ontwikkelen van nieuwe technologieën of bouwmethoden. Het vraagt om een bredere verandering in de manier waarop we steden ontwikkelen, omgaan met risico's en onze sociale structuren versterken. Het gaat niet alleen om het aanpassen van gebouwen of infrastructuur, maar ook om het begrijpen van hoe verschillende gemeenschappen deze veranderingen ervaren en wat hun specifieke behoeften zijn.

Onderzoek laat zien dat mensen vaak op verschillende manieren risico's waarnemen, afhankelijk van hun sociale en economische situatie. Dit inzicht is cruciaal, want alleen door de verschillende perspectieven van bewoners, bedrijven en andere belanghebbenden te begrijpen, kunnen we oplossingen ontwikkelen die daadwerkelijk werken en recht doen aan iedereen.

De strategieën die we ontwikkelen moeten niet alleen gericht zijn op het minimaliseren van de schade, maar ook op het zorgen voor een eerlijke verdeling van de kosten en de voordelen van klimaatmaatregelen. Het is van essentieel belang dat we ervoor zorgen dat de transitie naar een klimaatbestendige samenleving niet ten koste gaat van de kwetsbaren, maar hen juist versterkt.

Om deze uitdagingen aan te pakken, is samenwerking tussen verschillende sectoren en belanghebbenden noodzakelijk. De komende jaren zal Red&Blue zich dan ook richten op het verder ontwikkelen van integrale strategieën voor klimaatadaptatie in de regio's Amsterdam en Rijnmond. Hierbij staat niet alleen de wetenschappelijke kennis centraal, maar ook de vertaling van deze kennis naar praktische, toepasbare oplossingen voor de dagelijkse praktijk. Door samen te werken met lokale gemeenschappen, overheden en bedrijven, hopen we een transitie teweeg te brengen die onze steden niet alleen veerkrachtiger maakt tegen de gevolgen van klimaatverandering, maar ook socialer en rechtvaardiger.

In de komende fasen van het programma ligt de focus op het versterken van deze samenwerking en het blijven opbouwen van vertrouwen tussen de verschillende partijen. Pas als we kennis, ervaring en middelen bundelen, en de inzichten van alle betrokkenen serieus nemen, kunnen we een duurzame en veerkrachtige toekomst realiseren. Dit rapport is een tussenstand, maar ook een uitnodiging om door te blijven werken aan oplossingen die de veerkracht van onze delta vergroten, en die tegelijkertijd recht doen aan iedereen die er woont en werkt.

'De strategieën die we ontwikkelen moeten ook zorgen voor een eerlijke verdeling van de kosten en voordelen.'



## EDITORIAL BOARD



**TOM DAAMEN**

Universitair  
hoofddocent Urban  
Development  
Management, TU Delft.  
Directeur SKG.



**PAUL GERRETSEN**

Agent Vereniging  
Deltametropool.



**GERBEN MOL**

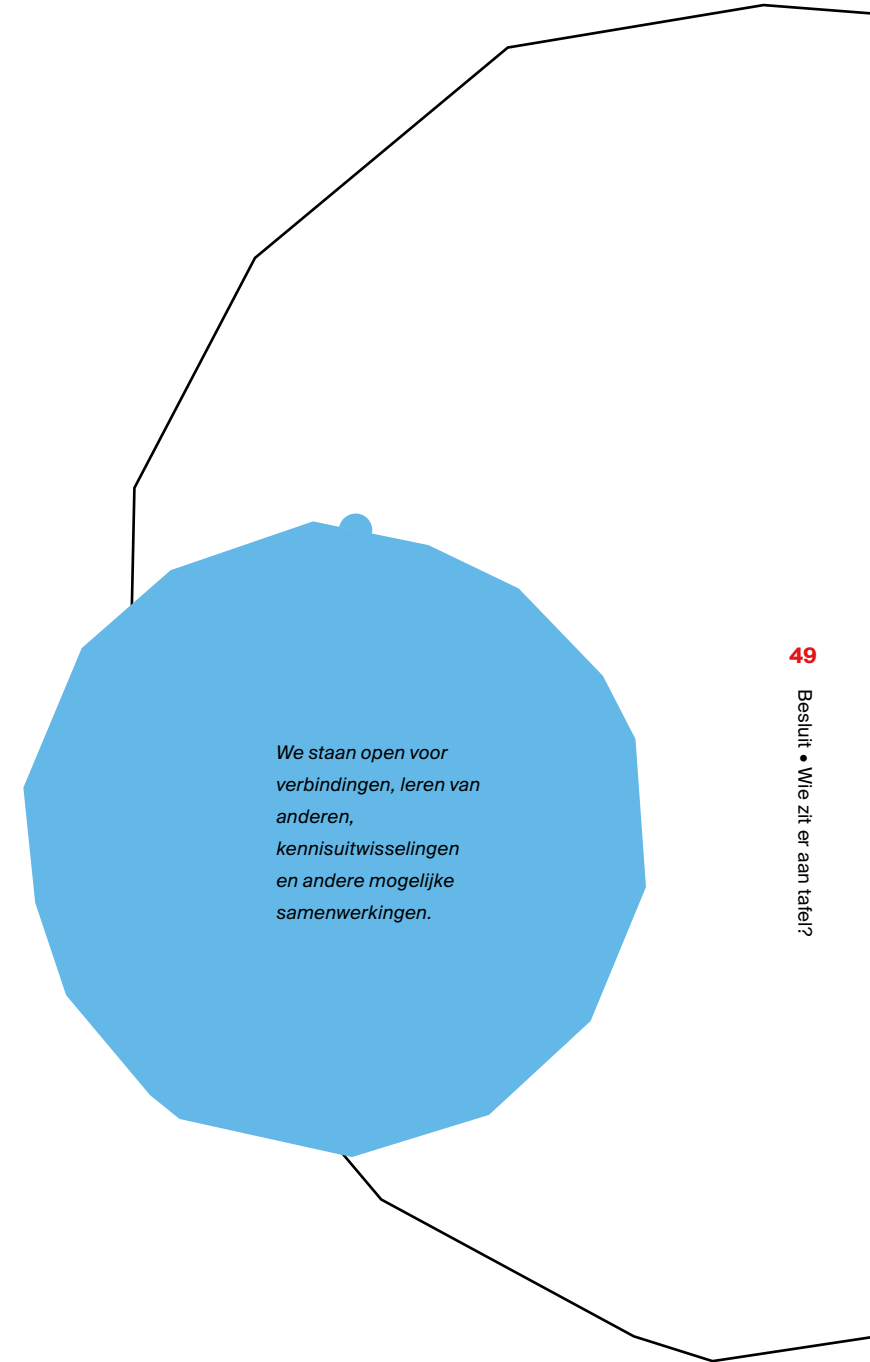
Programma-  
ontwikkelaar van  
Climate Resilience  
Cities Research en  
Valorisatie bij het AMS  
Instituut



**TED VELDKAMP**

Docent Klimaat en  
Water bij Hogeschool  
Rotterdam

*Tom Daamen: 'Nederland heeft behoefte aan een sterke kennisbasis en een vitaal netwerk van wetenschap, beleid en praktijk. Dat netwerk kan strategieën ontwikkelen om om te gaan met de effecten van klimaatverandering in de Nederlandse Delta - en daarbuiten. Het Red&Blue-project zou precies dat moeten opleveren.'*

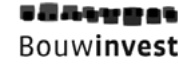


*We staan open voor  
verbindingen, leren van  
anderen,  
kennisuitwisselingen  
en andere mogelijke  
samenwerkingen.*

## Academische partners



## Maatschappelijke partners



# MEER WETEN OF MEE DOEN?

Laat het ons weten met een mail aan [redblueclimate@tudelft.nl](mailto:redblueclimate@tudelft.nl) of bezoek onze [website](#). Op de website zijn ook alle artikelen van dit report te vinden, inclusief langere versies en Engelse vertalingen.

## Referenties

Kaftpagina: Stenig Rotterdam. Foto door Eric Fecken, 2022.

Figuur 11 Elsamny, M. (2024). *Climate Adaptation Barriers in Amsterdam*. Amsterdam.

Figuren 16 en 17 Gemeente Rotterdam. (n.d.). *MijnBloemhof*. Gemeente Rotterdam. Gedownload 10 maart 2025, from <https://www.rotterdam.nl/mijnbloemhof>

In deze lijst ontbrekende figuren zijn gemaakt door en/of in bezit van Red&Blue.

# Colofon

De auteurs hebben er alles aan gedaan om toestemming te verkrijgen van alle rechthebbenden van de afbeeldingen die in deze publicatie zijn gebruikt. Als u desondanks van mening bent dat bepaalde auteursrechten zijn geschonden, neem dan contact met ons op via [redblueclimate@tudelft.nl](mailto:redblueclimate@tudelft.nl).

## TEAM

TU Delft - SKG

Ellen van Bueren

Tom Daamen

Abdi Mehvar

Zac Taylor

Hogeschool van Rotterdam

Ted Veldkamp

AMS Instituut

Gerben Mol

Isabelle Snaauw

Vereniging Deltametropool

Paul Gerretsen

Samuel Hartman

Vera Kuipers

## EINDREDACTIE

AMS Instituut

Isabelle Snaauw

## VORMGEVING

Vereniging Deltametropool

Vera Kuipers

Samuel Hartman

Template door: Volta, Utrecht

Grafisch Ontwerp door: DeDesign.Club

Editie II - Maart, 2025 © Red&Blue