

**Ruimte voor verandering**

# **TRANSITIES!**

**129 x ontwerpend onderzoek**

**Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp  
stimuleringsfonds creatieve industrie**



# Voorwoord

## Ruimte voor verandering

In de zomer van 2020 werd ik tijdens de vakantie door een collega van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gebeld met een spoedverzoek. Er werd gewerkt aan een nieuw covid-19-steunpakket voor de culturele en creatieve sector; mij werd gevraagd stante pede twee knelpunten voor makers in de creatieve sector te benoemen waar we dan extra steun voor konden creëren. Ik richtte mijn pijlen op twee onderwerpen die tijdens de pandemie belangrijker waren dan ooit om creatieven wendbaarder en weerbaarder te maken: ondernemerschap en opdrachtgeverschap. Voor het ondernemerschap startten we met de Open Oproep Bouwen aan talent, waardoor in de afgelopen twee jaar zo'n honderd ervaren ontwerpers binnen de creatieve industrie met talentvolle starters gingen samenwerken. Voor het stimuleren van nieuwe vormen van opdrachtgeverschap ontstond het idee van vouchers voor ruimtelijk ontwerp. Met deze vouchers, die ten grondslag liggen aan dit boek, gaven we decentrale overheden en (semi)publieke organisaties de mogelijkheid extra ontwerpkracht in te schakelen in de transitieopgaven waarvoor zij staan.

Het is indrukwekkend om in deze publicatie te zien wat er sinds dat ene telefoontje in minder dan twee jaar is gerealiseerd. In lijn met de thema's uit de Nationale Omgevingsvisie schreef het Stimuleringsfonds acht open oproepen uit, gericht op het aanpassen van onze leefomgeving via de inzet van ruimtelijk ontwerp.

Maar liefst 129 multidisciplinaire ontwerpteams gingen met overheden en andere partijen aan de slag met ontwerpend onderzoek. In een kort tijdsbestek van circa vier maanden zochten zij naar zoveel mogelijk ruimte voor verandering en naar nieuwe vormen van samen denken en doen om die verandering aan te zwengelen. Dit boek toont een greep uit de rijkdom van vondsten. Van complete gebiedsvisies tot toolboxen om oververhitte steden mee af te koelen en bouwpakketten voor 'zelfgeteelde' woningen van vlas, heideplaggen en schapenwol. Er is nagedacht hoe we letterlijk en figuurlijk het hoofd boven water kunnen houden door slim te anticiperen op het wassende water, boerenbedrijven uit te breiden met recreatiemogelijkheden of zelfvoorzienende energiecoöperaties op te richten. Een mooie verzameling projecten toont ook de kunst van het inpassen van zonnepanelen in het landschap, op zo'n manier dat ze hun werk doen zonder een donker glimmende doorn in het oog te zijn, en zelfs meer dan dat.

Maar we zijn er nog lang niet. De komende decennia moet Nederland (en Europa) een proces aangaan van fundamentele en onomkeerbare veranderingen op systeemniveau. De door onszelf gecreëerde systemen zitten de hoognodige koerswijziging nog te vaak in de weg. De hier beschreven projecten tonen aan dat we alle mogelijke denk- en maakkracht nodig hebben om vastgelopen systemen gezamenlijk in beweging te krijgen en weer vóór in plaats

van tegen ons te laten werken. De ontwerpsector is daarbij onmisbaar. Als creatieve omdenkers zijn ontwerpers zoals architecten, stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten en social designers in staat nieuwe toekomst te verbeelden en groepen mensen uit verschillende domeinen en van verschillende achtergronden met elkaar te verbinden. Als specialisten in ontwerpend onderzoek weten zij een probleem in al zijn complexe gelaagdheid boven tafel te halen. En als eigenwijze, onafhankelijke creatieven durven zij vrijelijk te experimenteren om tot iets nieuws te komen.

Ik dank de collega's bij het ministerie van OCW voor het grote vertrouwen dat ze tijdens de covid-19-pandemie aan het Stimuleringsfonds en de andere rijkscultuurfondsen hebben gegeven. Daardoor hebben we in korte tijd veel kunnen betekenen om de sector sneller in beweging te krijgen. Tot slot een groot compliment voor alle ontwerpteams, betrokken partijen en fondsmedewerkers die in korte tijd zoveel mooie resultaten hebben geboekt.

Laten we zorgen dat deze publicatie anderen inspireert sneller en plezieriger samen te werken aan een mooi Nederland.

**Syb Groeneveld**  
directeur-bestuurder  
Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

# Inleiding

# Transities!

**Wat kunnen we doen met onze ruimte om weerbaar de toekomst in te gaan? Meer dan honderd interdisciplinaire teams gingen met die vraag aan de slag binnen de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp. Dit boek gaat over het aanzwengelen van structurele verandering in de maatschappij via onze leefomgeving.**

De grote vraagstukken van deze tijd vragen om grote veranderingen in de ruimte om ons heen. Dat hoeven we de lezers van dit boek niet meer uit te leggen. De Nederlanders hebben zich lang in de voorhoede gewaand, vooraan bij de aanpak van alle mogelijke problemen in een land dat op orde en onder controle leek. Inmiddels zijn we die voor-sprong kwijt. Stappen naar verandering worden gezet, maar vaak nog schoorvoetend: omdat we koudwatervrees hebben, omdat we moeten loslaten wat we gewend zijn, maar ook omdat de juiste kennis op de juiste plek ontbreekt en omdat het nog moeilijk is opgaven met elkaar te verknopen. Vaak ontbreekt de gemeenschappelijke visie, waardoor we niet tot elkaar komen om samen aan die toekomst te bouwen. Ontwerpkracht biedt een sleutel tot zo'n gedeeld en samenhangend perspectief. 'Transities!' beoogt die ontwerpkracht zichtbaar en toegankelijk te maken. De projecten in dit boek laten zien hoe ontwerpend onderzoek tot nieuwe inzichten kan leiden, hoe ontwerp kan helpen verschillende groepen bij elkaar te brengen en ook hoe we Nederland gezamenlijk meer ruimtelijke kwaliteit kunnen geven.

Met transities doelen we op structurele veranderingen, die vaak lange tijd vragen, die de essentie van onze samenleving raken, en daarom de steun en inzet vragen van iedereen. Een transitie regel je dus niet in je eentje, of je nou een betrokken burger, agrariër, ondernemer of wethouder bent. Transities vragen om samenwerking, kennis van de onderliggende structuren en van elkaars standpunten.

Transities zijn daarnaast ook maatwerk. Wat in Oost-Groningen werkt, is misschien niet de beste oplossing voor Zeeuws-Vlaanderen. Transities hebben dus naast de grote structuren en netwerken (denk aan het energienet, of aan de grote rivieren) plaatselijke invulling nodig, zoals lokale energiecoöperaties en klimaatadaptieve wijken die geen water meer lozen op het regionale watersysteem. Willen we de transitieopgaven tackelen, dan moeten we door de schalen heen denken.

## **Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp**

Dit boek is bedoeld voor iedereen die aan transitieopgaven werkt en op zoek is naar kennis en ervaringen op dit terrein: van overheden en woningcorporaties tot dorpsraden, bewonersinitiatieven, investeerders en ontwerp bureaus. We presenteren hier een staalkaart van de resultaten uit 129 ontwerpende onderzoeken die in 2021 en 2022 zijn gedaan in het kader van de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp. Deze werd uitgevoerd door het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie in opdracht van het ministerie van OCW. De gelden kwamen uit het tweede covid-19-steunpakket, maar de doelen van het project waren breder dan steun aan de ontwerpsector. Het was de bedoeling om – in de aanloop naar de Omgevingswet – te oefenen met nieuwe, integrale vormen van samenwerking tussen verschillende sectoren. Een belangrijke voorwaarde voor deelname was dat er naast een ontwerp bureau een publieke of semipublieke partij als projecttrekker meewerkte. Dit om uit te zoeken of ontwerp de transitieopgaven kan voeden of versnellen, maar

ook om te leren waar gemeenten en andere (semi) overheden tegenaan liepen. Waar zien we knelpunten ontstaan? Wat zouden we anders moeten doen om transitie soepeler te laten verlopen?

In de poging een antwoord te formuleren op die vragen, tekenden 129 multidisciplinaire teams in op vier thematische open oproepen: Vitale steden en dorpen, Duurzame economie en ruimte, Ruimte voor klimaat en energie en Toekomstbestendig landelijk gebied. De projecten vonden verspreid door het hele land plaats. Overal in het land is in korte werktrajecten van ongeveer vier maanden aan de vragen gewerkt die de teams zich hadden gesteld: hoe help ik een leeglopende winkelstraat er weer bovenop? Kunnen we de Nederlandse schapenwol zelf gebruiken in plaats van deze te exporteren? Hoe geven we jongeren meer ruimte in en inspraak over de stedelijke openbare ruimte? Hoe brengen we natuur en landbouwgebieden weer dichtertot elkaar? Of welke verdienmodellen zijn er straks voor agrariërs die duurzamer willen gaan produceren?

De werktrajecten van de teams werden vanuit het Stimuleringsfonds gevoed met online lezingen, die voor laagdrempelige kennisdeling en interactie zorgden: na korte thematische presentaties door twee genodigde experts konden de ontwerpteams hun vragen voorleggen en bespreken. Dit leverde bijzondere gesprekken op, maar ook dwarsverbanden en eyeopeners. Ook werd er een reeks van acht verdiepende essays aangeboden, over urgente vraagstukken waar veel teams aan werkten en met praktijkvoorbeelden op het gebied van dorpsverdichten, zonneparken, strokenlandbouw en maakindustrie in de stad. Door de programmatische opzet werd de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp een landelijk werkatelier waar op gigantisch veel kleine en grote, ruimtelijke en technische, financiële en sociale transitievraagstukken werd gestudeerd, ervaringen uitgewisseld en van elkaar geleerd. Een belangrijke rol speelden ook de werkbijeenkomsten. Door vragen en knelpunten aan elkaar voor te leggen, en daar samen over te praten kon de kennis van de hele groep worden ingeschakeld om een specifiek project verder te helpen. De deelnemende teams leerden elkaars werkmethode kennen, inspireerden elkaar en wezen elkaar op referentieprojecten en literatuur. Ook de betrokken experts en adviseurs hadden een actieve rol in deze bijeenkomsten en hielpen de teams op weg richting relevante en bruikbare resultaten. Van de vaak omvangrijke projecten die hieruit voortgekomen zijn geeft dit boek een beknopte samenvatting of uitsnede, met een verwijzing naar een

veel uitgebreidere beschrijving online. De gemene deler van de projecten is dat een multidisciplinair ontwerpteam een transitievraagstuk bij de hoorns heeft gepakt op een concrete plek en met lokaal betrokkenen.

### Ontwerpend onderzoek als instrument

Bij ontwerp bedoelen we in dit geval een specifieke vorm: ontwerpend onderzoek. Het gebruikt de basisvaardigheid van ontwerpen om vraagstukken zo te herformuleren dat we er allemaal mee uit de voeten kunnen. En geeft al doende, tijdens het onderzoeksproces, vorm aan mogelijke oplossingsrichtingen. In dit co-creatieve proces komen de overeenkomsten en verschillen tussen betrokkenen aan het licht, wordt de zin van onzin gescheiden en wordt verbeeld hoe de toekomst eruit zou kunnen zien. Door in verschillende rondes te praten en tekenen, en door inzichten vast te stellen met elkaar, kan ontwerpend onderzoek helpen om in relatief korte tijd scenario's, denkrichtingen en ontwerpvisies te creëren. Daarvoor is een open houding van alle betrokkenen nodig: iedereen denkt mee vanuit zijn expertise en hiërarchische verhoudingen treden naar de achtergrond. Belemmeringen door politiek, beleid of ingesleten patronen worden ook even buiten beschouwing gelaten. Buiten de kaders denken mag. Zo ontstaat er ruimte voor toekomst- en handelingsperspectieven, naast handvatten voor beleidsvorming bij overheden en marktpartijen.

'In een co-creatief proces wordt de zin van onzin gescheiden'

De rol die de ontwerpers in dit soort processen innemen wordt door een deelnemer aan de Voucherregeling Ruimtelijk ontwerp als volgt omschreven: "Iemand die samenhang creëert en integrerend kan denken op verschillende schaalniveaus." Ontwerpers zijn in staat om complexe vraagstukken in ruimtelijke beelden te vertalen. Door daar samen naar te kijken en er de kennis vanuit de concrete plek aan te koppelen, ontstaan er mogelijke en wenselijke toekomstbeelden en ontstaan oplossingen voor vaak hardnekkige problemen.

De rode draad door de projecten is de actiegerichtheid. Er is gepraat, gewerkt, getekend en gerekend, moeilijke vragen zijn geagendeerd en besproken door de mensen die het aangaat. Veel teams kwamen 'met de voeten in de klei' te staan, midden in

de plaatselijke praktijk. En vaak moest er dan toch een pas op de plaats gemaakt worden om consensus te bereiken over de vraag, het vertrekpunt van een project. Soms leidde dit ertoe dat er een groter en omvattender 'gebiedsproces' op gang kwam, dat niet afgerond kon worden binnen de gegeven werkperiode. "We startten met de gedachte dat we samen met de bewoners en ondernemers van het gebied een stip op de horizon zouden plaatsen, terwijl in de praktijk bleek dat we eerst de geesten rijp moesten gaan maken voor gebiedsontwikkeling", aldus een deelnemer in de projectevaluatie.

De scope van de meeste projecten is lokaal. Uitgaand van de identiteit van een plek en de mensen die daar wonen en werken, is met grote betrokkenheid gewerkt aan ruimtelijke visies. De projectdeelnemers uit de buurt leverden de kennis over de plek, iets waar een goed plan niet zonder kan. Zo is gebleken dat de projecten die maatwerk leverden voor specifieke plekken en omstandigheden de grootste kans hebben om op korte termijn gerealiseerd te worden. Maar er zijn ook kansen gesignaleerd voor het opschalen van die plannen op andere locaties. Thematisch bleken sommige projecten op uitlopende plekken ook van dusdanig gelijke aard te zijn dat er een breder toepasbare methode ontstond, bijvoorbeeld een recept voor het verbeteren van dorpskernen. Het bewegen door de schaalniveaus en door heel Nederland geeft een grotere samenhang binnen de uitvoering van de voucherregeling.

### De uitkomsten: toolboxes en toekomstscenario's

Wat opvalt, is dat er is gewerkt aan verbindingen tussen technische en maatschappelijke systemen en de mogelijke ruimtelijke uitingsvorm ervan. Begrippen als 'energie' en 'circulariteit' zijn ruimtelijk gemaakt, een stap die niet altijd makkelijk is en die veel kennis van de systemen vergt. De integrale samenwerkingen waar iedereen het steeds over heeft, zijn met vallen en opstaan uitgeprobeerd in de praktijk. Interessante nieuwe werkvormen zijn getest. Verschillende teams hebben zichzelf ondergedompeld in de omgeving die ze bestudeerden, door er langdurig aanwezig te zijn en mee te lopen met de mensen die er leven en werken. Ook zijn er videoportretten gemaakt om te begrijpen hoe de grote vraagstukken effect hebben op de menselijke schaal. Een andere bijzondere werkvorm is het 'fotografische pre-enactment', waarbij partijen die samen voor verandering in een gebied moeten zorgen, zijn vastgelegd op foto's die een actie of toekomst verbeelden. De wens iets bruikbaar achter te laten voor verschillende plekken met vergelijkbare

vraagstellingen, dreef veel teams tot het maken van een toolbox: een set gereedschappen of handreikingen die in wisselende situaties uitkomst kunnen bieden. Andere projecten leverden keuzemenu's met beslisbomen die de gebruiker in staat stellen aan de knoppen van zijn eigen situatie te draaien.

'Door partijen even buiten hun routine te plaatsen, ontstaat ruimte voor nieuwe inzichten'

De resultaten laten zien dat er veel denk- en uitvoeringskracht gaat naar stedelijke vraagstukken: verdichting in relatie tot mobiliteit, vergroening, sociale samenhang. In het landelijk gebied is er grote urgentie om de watersystemen te verbeteren, hier gaan dan ook verschillende projecten over. Ook duurzame energieopwekking en de daarmee samenhangende netwerken en ruimtelijke inbedding staan hoog op de agenda. Waar zichtbaar nog gaten vallen, is de circulaire economie. Er mist zelfs nog overeenstemming over wat het eigenlijk is en op welke schaal het effectief kan zijn. Er is dus op veel vlakken nog een groot contrast tussen de geformuleerde ambities en het besef dat we nog veel te weinig weten.

De 129 projecten die verspreid over heel Nederland zijn uitgevoerd, hebben een netwerk van gemeenten, provincies, waterschappen, woningcorporaties, kennisinstellingen, ontwerp bureaus uit alle ontwerpdisciplines, bewoners, ondernemers, sociaal maatschappelijke instellingen, en zo meer op de been gebracht. Uit alle hoeken van de samenleving zijn er mensen bij betrokken, die nieuwsgierig en met open vizier aan het werk gingen met toekomstvisies voor hun specifieke vraagstuk. Er is veel opgestart, maar nog weinig afgerond, of, zoals een respondent in de projectevaluatie het benoemde: "Drie tot vier maanden is kort om echt harde resultaten te leveren. Tegelijkertijd is het wel lang genoeg om iets in gang te zetten, en dat is precies wat er is gebeurd." Door partijen even buiten hun routine te plaatsen ontstond vaak ruimte voor nieuwe inzichten. "Het was heel interessant om op een nieuwe manier naar ons werk te kijken en de samenwerking met de partners verliep erg goed", concludeerde een publieke partij. Sowieso gaven de meeste deelnemers terug dat zij dankzij de voucherregeling een beter begrip konden ontwikkelen voor de opgave(n) die er speelden. Ze leerden de wensen van andere

partijen beter kennen, ontwikkelden meer geïntegreerde perspectieven en eindigden met hogere ambities dan zij aan het begin hadden.

De (semi)publieke partijen waren voor een deel al bekend met ontwerpend onderzoek, voor een deel was het een eerste kennismaking die doorgaans positief uitpakte. Een betrokken ambtenaar benoemde het zo: "Tijdens raadsavonden werd het gebiedsproces en het ontwerpend onderzoek benoemd als een proces waar we het goed doen. In die zin denk ik dat er ook vanuit de politiek steun is om het vaker op deze manier aan te pakken." Een vertegenwoordiger van een deelnemende semi-publieke partij schreef: "Ik zie beter in dat deze methode goed bijdraagt aan gezamenlijke kennisontwikkeling. Beelden leggen ruimtelijk gerelateerde vraagstukken met meer tastbaarheid op tafel, waardoor vraagstellingen steeds concreter worden." De ontwerp bureaus, die al meer ervaring hebben met ontwerpend onderzoek als instrument, geven aan dat er nog wel een weg te gaan is voordat samenwerken vanzelf gaat. "De gedrevenheid om samen doelen te bereiken zou nog sterker mogen zijn. Wij hebben de gemeente en andere organisaties vanaf het begin erbij betrokken. Naar mijn mening leunde het project nog wel veel op initiatief van ons als projectgroep en heeft de 'omslag' bij gemeente en organisaties nog tijd en aandacht nodig."

Er is veel geëxperimenteerd, geleerd, uitgewisseld en uitgewerkt gedurende het afgelopen jaar. We hopen dat de meer dan 600 deelnemers aan dit programma met veel zin en energie vervolgstappen gaan nemen in de projecten die hier zijn opgestart. En dat de overige lezers zich geïnspireerd voelen om ook vaker met een ontwerpde blik naar hun vraagstukken te kijken. Dat zij zich geroepen voelen in hun eigen praktijk de kracht van ontwerp in te zetten bij het verkennen van mogelijke toekomst. Zoek elkaar op, deel kennis en successen, en vooral: trek je laarzen aan. We zullen de komende jaren nog veel met de voeten in de klei moeten staan met z'n allen, verkennend, schetsend, zoekend naar ruimte voor verandering. Laat dit boek daarbij een zetje zijn voor de volgende stap richting een betere leefomgeving.

**Jutta Hinterleitner en Paul Gerretsen**

#### Leeswijzer

Dit boek functioneert als een catalogus van alle 129 projecten uit de voucherregeling, ingedeeld in negen transitieopgaven. De projecten worden kort beschreven, los van elkaar of in thematisch verband, waarbij de meest interessante vondsten worden uitgelicht. Via de QR-code die bij ieder project is vermeld, is een uitgebreidere projectbeschrijving met meer achtergrondinformatie te vinden op de website van het Stimuleringsfonds. De inhoud is op verschillende manieren te ontsluiten: via een klassieke inhoudsopgave die de hoofdstukken aanwijst, via een kaart die de spreiding laat zien, de index met alle projecten op alfabetische volgorde van de locaties, en via een grafische transitiewijzer die de projecten categoriseert onder de thema's 'stad', 'dorp' of 'landschap'.

# Inhoud

## 4 Inleiding

### Inhoudsopgaves:

12 - Ontwerpen voor dorp, stad en land

14 - Op de kaart

16 - Index

### Transities!

22 ● Maatschappij

34 ● Natuur

42 ● Bedrijventerreinen

48 ● Water en klimaat

66 ● Stad en dorp

92 ● Mobiliteit

102 ● Landbouw

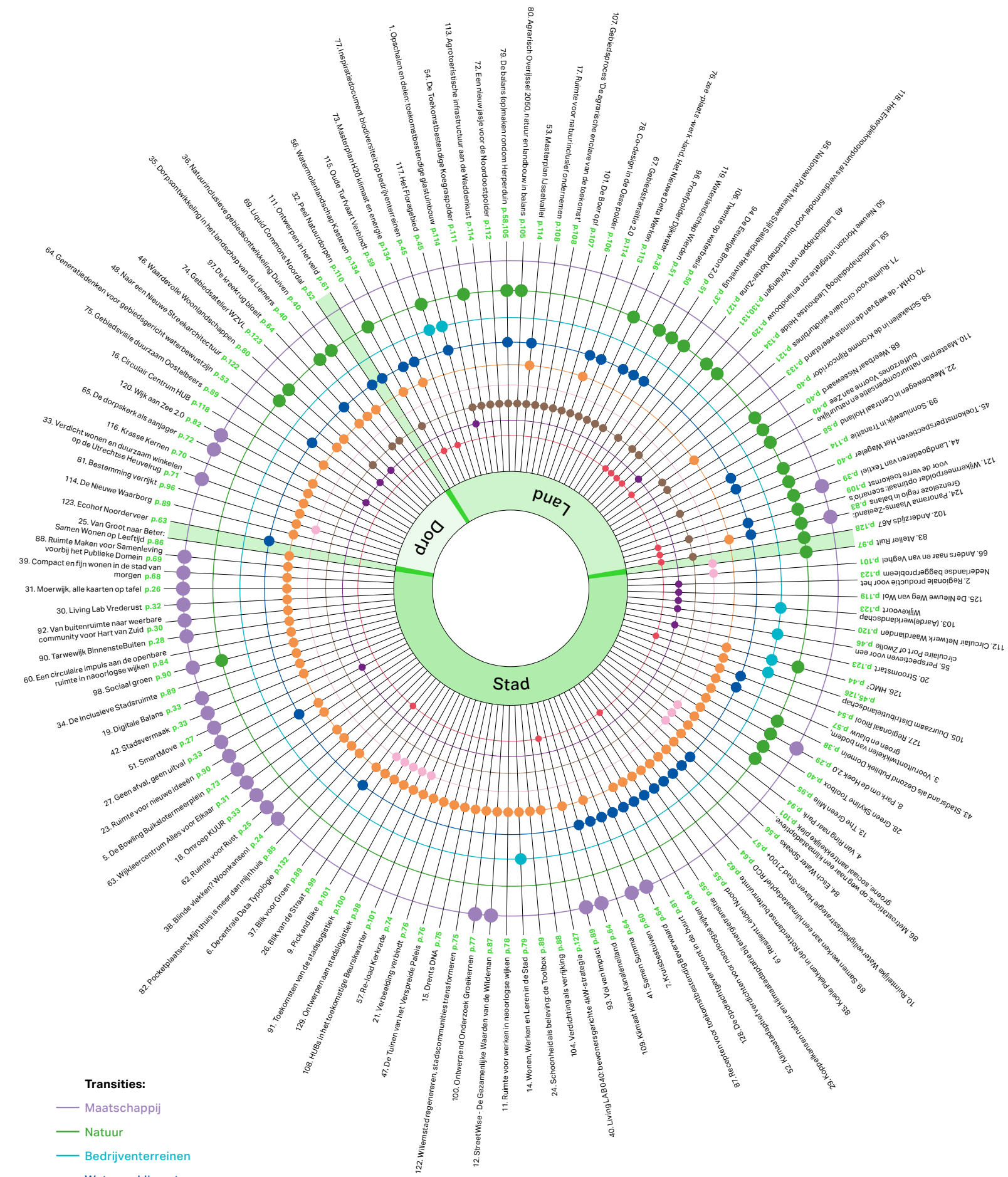
116 ● Grondstof- en materiaalstromen

124 ● Energie

136 Projectteams

144 Colofon

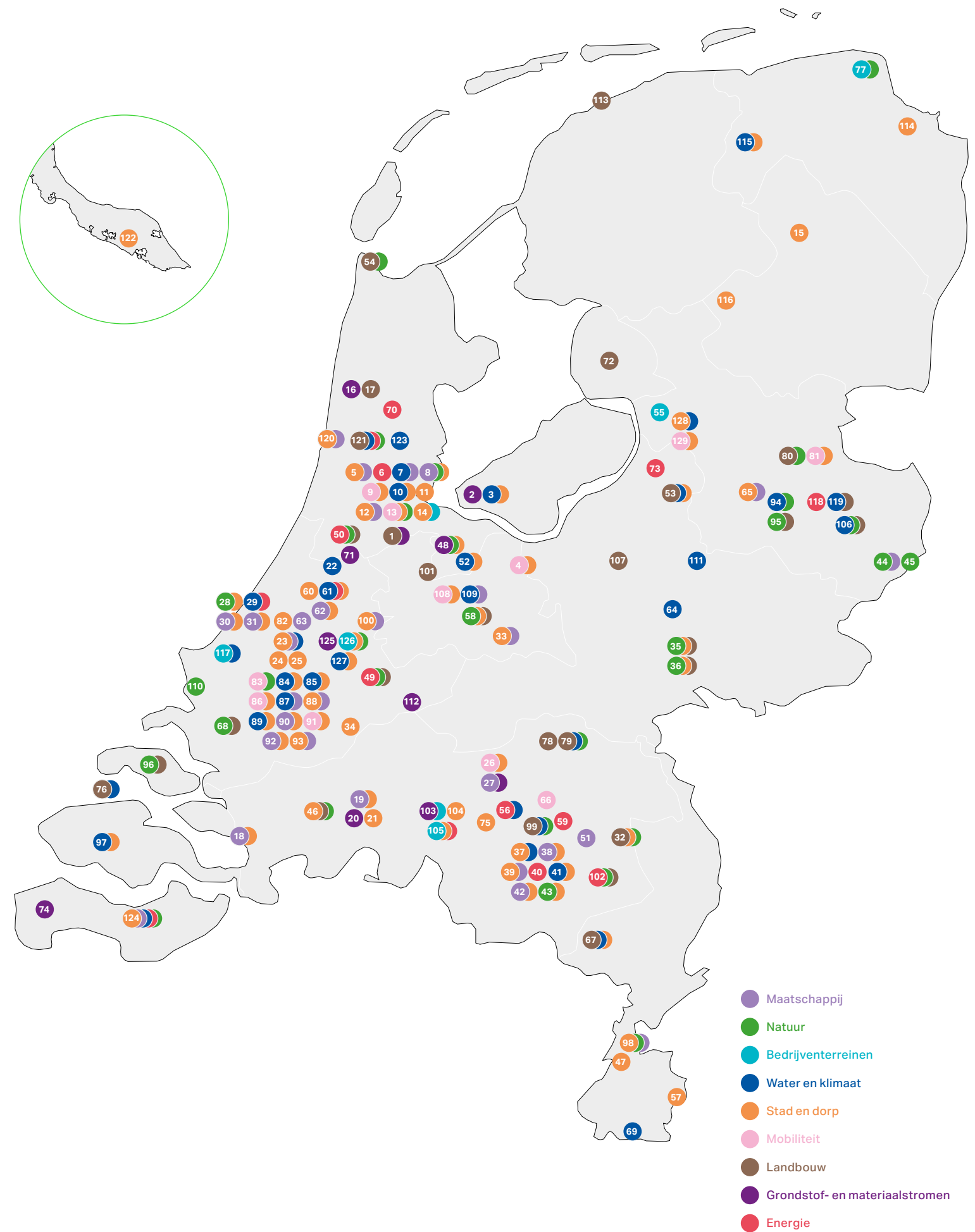
# Ontwerpen voor dorp, stad en land



**Transitiewijzer**  
Via deze transitiewijzer is te zien waar de 129 projecten zich afspelen: in dorpen, steden of landschappen, of op de grens daartussen. De gekleurde bolletje laten zien welke transitie(s) in het project aan bod komen. Via de nummering is het project terug te vinden op de kaart en in de index.



# Op de kaart



# Index

## Index projecten

1

**locatie** Aalsmeer, Kaag en Braassem  
**project** Opschalen en delen: toekomstbestendige glastuinbouw  
**team** Lubbers + Venekamp architecten, Greenport Aalsmeer  
**transitie** Landbouw, Grondstof- en materiaalstromen  
**pagina 114**

2

**locatie** Almere  
**project** Regionale productie voor het Nederlandse baggerprobleem  
**team** Gemeente Almere, Waterweg, Grondstoffen Collectief Almere, waterschap Zuiderzeeland  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen  
**pagina 123**

3

**locatie** Almere  
**project** Vooruitontwikkelen van bodem, groen en blauw  
**team** One Architecture, Smartland landscape architects, gemeente Almere  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp  
**pagina 57**

4

**locatie** Amersfoort  
**project** Van Ring naar Park  
**team** Ideate, IMOSS bureau voor stedenbouw, burgerinitiatief 'Van ring naar park'  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp  
**pagina 94**

5

**locatie** Amsterdam  
**project** De Bowling Buikslotermeerplein  
**team** Bright, de Lokatie, Productiehuis Noord  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij  
**pagina 73**

6

**locatie** Metropoolregio Amsterdam  
**project** Decentrale Data Typologie  
**team** Amsterdam Economic Board, Bright, gemeente Amsterdam  
**transitie** Energie  
**pagina 132**

7

**locatie** Amsterdam  
**project** Kruisbestuiven  
**team** Clubhaus Architecten, Diversiteitsland, gemeente Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam/Buurtcampus Oost  
**transitie** Water en klimaat, Maatschappij  
**pagina 60**

8

**locatie** Amsterdam  
**project** Park om de Hoek 2.0  
**team** De Gezonde Stad, gemeente Amsterdam, Bloei & Groei, New Economy, Studio L A  
**transitie** Maatschappij, Natuur, Stad en dorp  
**pagina 29**

9

**locatie** Amsterdam  
**project** Pick and bike  
**team** Apto Architects, Green Business Club Zuidas, gemeente Amsterdam  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp  
**pagina 101**

10

**locatie** Amsterdam  
**project** Ruimtelijke Waterveiligheidsstrategie Haven-Stad 2100+  
**team** One Architecture, gemeente Amsterdam, Waternet  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp  
**pagina 57**

11

**locatie** Amsterdam  
**project** Ruimte voor werken in naoorlogse wijken  
**team** TEMP.architecture. urbanism, gemeente Amsterdam  
**transitie** Stad en dorp  
**pagina 78**

12

**locatie** Amsterdam  
**project** StreetWise - De Gezamenlijke Waarden van de Wildeman  
**team** AP+E, Studio dmau, gemeente Amsterdam, The Beach  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij  
**pagina 87**

13

**locatie** Amsterdam  
**project** The Green Mile  
**team** UNStudio, gemeente Amsterdam, Blendingbricks  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp, Natuur  
**pagina 95**

14

**locatie** Amsterdam  
**project** Wonen, Werken en Leren in de Stad  
**team** FABRICations, gemeente Amsterdam, Heren2  
**transitie** Stad en dorp, Bedrijventerreinen  
**pagina 79**

15

**locatie** Assen  
**project** Drents DNA  
**team** Stichting Vaart in Assen, gemeente Assen  
**transitie** Stad en dorp  
**pagina 75**

16

**locatie** Bergen, Uitgeest, Heiloo  
**project** Circulair Centrum HUB  
**team** BUCH werkorganisatie, SE.LAB, Natrufied architecture  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen  
**pagina 118**

17

**locatie** Bergen, Uitgeest, Heiloo  
**project** Ruimte voor natuur-inclusief ondernemen  
**team** de BUCH werkorganisatie, Werkend Landschap, Voor de Oogst van Morgen, Commonland  
**transitie** Landbouw  
**pagina 108**

18

**locatie** Bergen op Zoom  
**project** Omroep KUUR  
**team** Gemeente Bergen op Zoom, IKOON, Addysign, Kubilay Kaya, Braintain  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp  
**pagina 33**

19

**locatie** Breda  
**project** Digitale Balans  
**team** Graphic Matters, gemeente Breda, Afdeling Buitengewone Zaken  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp  
**pagina 33**

20

**locatie** Breda  
**project** Stroomstart  
**team** Witteveen+Bos, gemeente Breda  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen  
**pagina 123**

21

**locatie** Breda  
**project** Verbeelding verbindt  
**team** Re:publiek place designers, gemeente Breda  
**transitie** Stad en dorp  
**pagina 76**

22

**locatie** Centraal Holland  
**project** Meebewegen in Centraal Holland  
**team** Defacto Stedenbouw, Staf Deltacommissaris, Waternet  
**transitie** Water en klimaat  
**pagina 58**

23

**locatie** Delft, Alphen aan den Rijn  
**project** Ruimte voor nieuwe ideeën  
**team** Bouwstenen voor Sociaal, Lyongo Architecture, Atelier Groenblauw en gemeentes Delft en Alphen aan den Rijn  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij, Water en klimaat  
**pagina 90**

24

**locatie** Delft  
**project** Schoonheid als beleving: de toolbox  
**team** ZOETMULDER, gemeente Delft, Stichting Dorp, Stad en Land  
**transitie** Stad en dorp  
**pagina 89**

25

**locatie** Delft  
**project** Van Groot naar Beter: Samen Wonen op Leef tijd  
**team** Gemeente Delft, Inbo, TU Delft  
**transitie** Stad en dorp  
**pagina 86**

26

**locatie** Den Bosch  
**project** Blik van de Straat  
**team** Enlightens, gemeente 's-Hertogenbosch, Operatie frisse peper, Site Stories  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp  
**pagina 99**

27

**locatie** Den Bosch  
**project** Geen afval, geen uitval  
**team** Buro Kade, gemeente 's-Hertogenbosch, Weener XL  
**transitie** Maatschappij, Grondstof- en materiaalstromen  
**pagina 33**





# Maatschappij

Naar een sociale, gezonde en  
inclusieve samenleving

## Een plek voor iedereen

**In een sociale, inclusieve en gezonde stad voelen verschillende groepen zich thuis. De transitie gaat hier om het creëren van prettige plekken en aantrekkelijke activiteiten voor stadsbewoners van uiteenlopende leeftijden en achtergronden. Dat vraagt om meer dan koffietentjes met lattes havermelk; elke buurt heeft zijn eigen maatwerk nodig, of het nou om een hangplek voor jongeren gaat, om verbindend groen of om minder auto's op straat. Hoe haal je alle verschillende wensen op, hoe geef je uiteenlopende groepen een stem en bezorg je betrokkenen een handelingsperspectief?**

Met het verdwijnen van de naa- logse verzorgingsstaat, groeit het gevoel van gedeelde verantwoor- delijkheid: we zullen het steeds meer met zijn allen moeten doen. Het besef dat ook 'gewone burgers' invloed hebben op de samenleving en die zelfs kunnen veranderen, is ook voorzichtig aan het groeien. De coronapandemie maakte duidel- ijk dat met een beetje sturing een maatschappij in korte tijd in staat is radicaal te veranderen – als we het willen, kunnen we gezamenlijk anders gaan functioneren.

Dit inzicht kwam ook naar voren in verschillende lezingen tijdens het kennisprogramma van de Voucher- regeling Ruimtelijk Ontwerp. Harm van Dijk vertelde over burgerbera- den, waarbij echt alle lagen uit de samenleving worden betrokken bij de meest complexe vraagstukken. Hij liet zien wat voor expertise bewo- ners hebben ten aanzien van hun leefomgeving, en betoogde dat men- sen uit de anti-stand komen zodra ze medeverantwoordelijkheid krijgen. Dirkjan Masman, voorzitter van een gebiedscoöperatie in Overijssel, vertelde hoe je boeren, bewoners en

bedrijven rond de tafel kunt krijgen als zij echt invloed krijgen over de toekomst van hun gebied, en hoe het verbeelden van mogelijke toe- komsten kan helpen samen de juiste besluiten te nemen.

Jane Jacobs constateerde in 1961 al dat "steden [ook] de mogelijkheid [hebben] om voor iedereen iets te bieden, alleen omdat, en alleen wanneer, ze door iedereen worden gemaakt". Dat inzicht ligt ten grond- slag aan de dertien ontwerpen die betrokkenheid als de basis voor ontwerp zien. Ze stellen het naden- ken over maatschappelijke waarden centraal en laten zien dat ontwerp een bruikbaar sociaal werktuig is. Om op te halen wat er speelt, werden nieuwe en activistische werkvormen ingezet: in een gebied neerstrijken en kaarten tekenen van alles om je heen; jongeren via een eigen lokale omroep activeren; een Digital Twin maken van een wijk, die bewoners duidelijk maakt wat anders en beter kan. Ontwerpers legden contact met kwetsbare groepen en kwamen daardoor heel dicht bij prangende zaken om aan te pakken. Dak- en kansloosheid onder jongeren, het

gebrek aan ontmoetings- en rust- plekken, ontbrekend eigenaarschap voor de openbare ruimte en groen- voorzieningen, om maar een paar voorbeelden te noemen.

In de ontwerp onderzoek die zich rond deze thema's ontvouwen, werkten ontwerpers, gemeenten en maatschappelijke organisaties nauw samen aan ruimtelijke oplossingen, in samenhang met sociaal-maat- schappelijke maatregelen. Het liet in een aantal gevallen ook zien hoe fragiel het onderlinge vertrouwen is en dat een korte ontwerppactie van een aantal maanden niet altijd past bij een langdurig maatschappelijk proces. Maar dit hoofdstuk laat zien dat er toch een kleurrijk en aanste- kelijk palet van tools, methodes en ideeën uit alle co-creatieve sessies is voortgekomen – om zelf op te pak- ken en mee aan de slag te gaan.



Kijk de lezing van  
Harm van Dijk terug



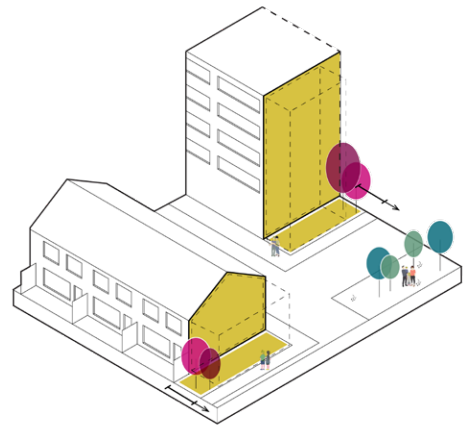
Kijk de lezing van  
Dirkjan Masman terug

Waar in de stad is ruimte te creëren voor kwetsbare jongeren?

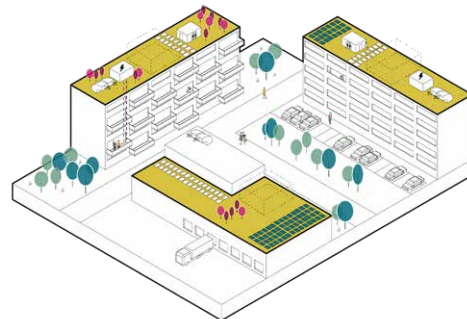
# Ruimte maken voor jongeren

Wonen is een grondrecht, maar toch hadden in Nederland 5.760 jongeren geen (t)huis in 2021. De overspannen woningmarkt en een gebrek aan een sociaal en financieel vangnet maakt het lastig om een plek in de stad te vinden voor deze kwetsbare groep. En dat gaat niet alleen over wonen; er is ook maar weinig openbare ruimte waar jongeren zich kunnen terugtrekken. Verschillende projectteams keken naar de stad door een nieuwe bril en vonden plekken met potentie voor ruimtelijke oplossingen.

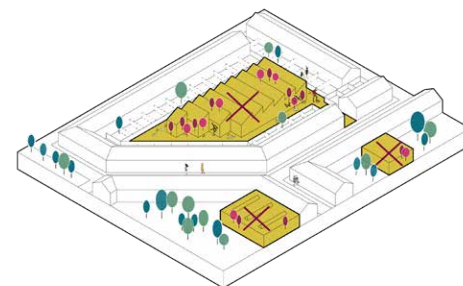
project 1



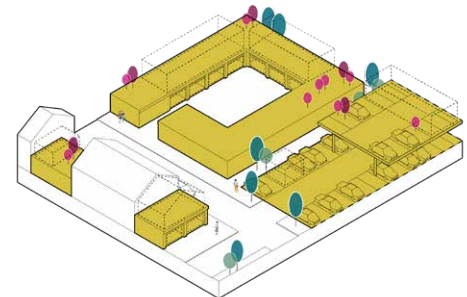
**1. Gesloten Kopgevel**  
Anonieme, gesloten gevels, meestal grenzend aan groen kunnen worden benut voor wonen en daarmee een duurzame upgrade voor de wijk vormen.



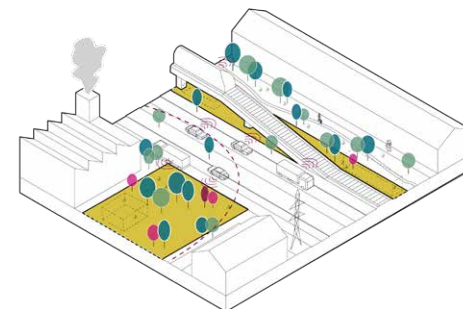
**2. Platte Daken**  
Woon-, kantoor- en bedrijfspanden met een plat dak lenen zich goed voor een nieuw vriendelijk daklandschap om op te wonen.



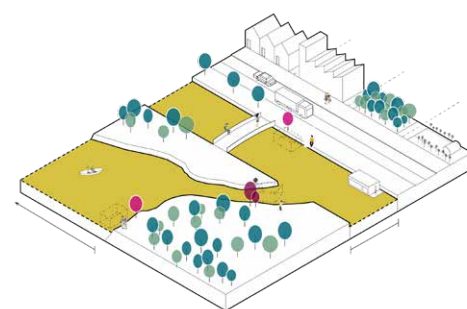
**3. Binnenstedelijke Bedrijfsterreinen**  
Verdekt opgestelde bedrijfshallen en loodsen in woonblokken bieden kansen voor een gemengde ontwikkeling waarin wonen en werken samen komen.



**4. Parkeren**  
Op parkeerplaatsen die zelden vol staan kan her en der woonruimte worden gerealiseerd. Door het verharde wegdek te vergroenen, wordt meteen gewerkt aan klimaatadaptatie.



**5. Bufferzones**  
Overganggebied tussen wonen en hinder veroorzakende gebieden bieden woonkansen voor jongeren in uiteenlopende 'rafelranden' van woonwijken.



**6. Water**  
Wonen op rivieren, kanalen en plassen biedt een flexibele oplossing: woonboten zijn relatief makkelijk te verplaatsen en een uitbreiding van het woongebied is mogelijk wanneer nodig.

## Plek zat in de stad

Dit team ging in Eindhoven op zoek naar woonkansen buiten de gebaande paden. Ze vonden meer dan 300 'Blinde Vlekken': vergeten plekken in de stad waar niets mee gebeurt. Dat is 980.000 vierkante meter aan kansrijk woonoppervlak, oftewel: ruimte voor 5.800 nieuwe woningen. Het team bracht zowel de plekken in kaart als de koppelkansen om deze succesvol te ontwikkelen. Verspreid door Eindhoven zijn er, net als in alle andere Nederlandse steden, zes archetypische locaties te onderscheiden. Daardoor draagt de stad als collectief bij aan een oplossing. Blinde Vlekken bieden niet alleen een woonoplossing; door deze plekken te activeren versterken ze ook de buurt, wijk en stad. Dat vergroot de slagingskans.



**locatie** Eindhoven  
**project** Blinde Vlekken? Woonkansen!  
**team** Pauwert Architectuur, Stichting Zwerfjongeren Nederland, Stichting Springplank, TU/e Urban Labs, Bouwsociëteit Zuidoost Brabant  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp

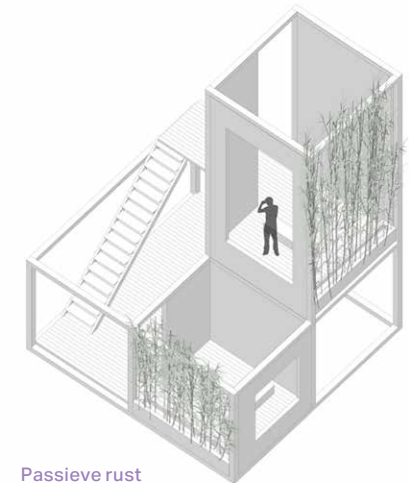
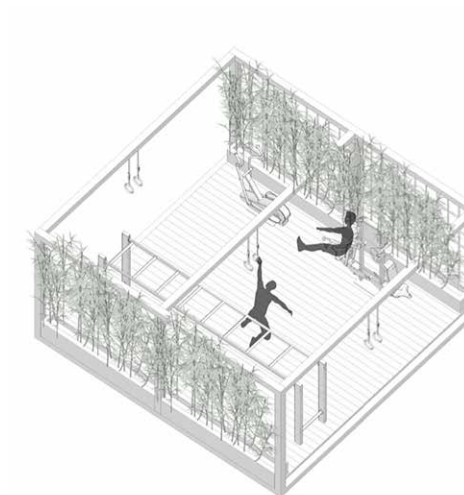


'Alleen al in Eindhoven hebben we 980.000 m<sup>2</sup> aan kansrijk woonoppervlak gevonden'

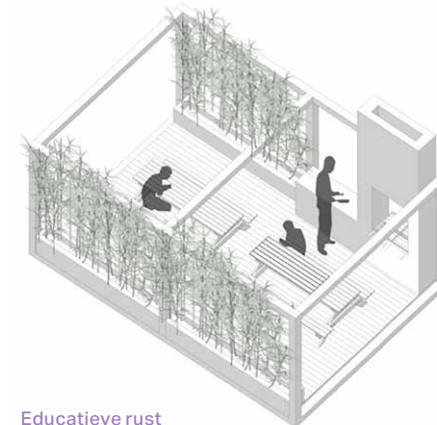
project 2



Actieve rust



Passieve rust



Educatieve rust

**Modulair en schakelbaar bouwsysteem**  
Een op zichzelf staand, modulair en schakelbaar systeem van houten frames verbindt blinde gevels, plinten en ongebruikte daken met elkaar. Door het toevoegen van groen in deze structuur ontstaan er aangename ruimtes waar jongeren rust kunnen vinden.

## Modulaire units op onbenutte plekken

Dit team constateerde dat jongeren vooral behoefte hebben aan een plek waar ze tot rust kunnen komen. Is die 'Ruimte voor Rust' nog te creëren in drukke steden? De ontwerpers stellen een modulair bouwsysteem voor waarmee ruimtes kunnen worden toegevoegd aan blinde en gesloten gevels, plinten en ongebruikte daken. Met het stationsgebied van Leiden als testcase laten zij zien hoe deze ruimtes waarde toevoegen aan de stad: niet alleen voor jongeren, die hier actieve of passieve rust kunnen opzoeken, maar ook voor andere stadsgebruikers.



**locatie** Leiden  
**project** Ruimte voor Rust  
**team** A SENSE OF..., gemeente Leiden, Khani Architecten, jongerenopvang De Elandsstraat  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



Een voorgehangen modulaire gevel verhoogt de verblijfskwaliteit.

'Blinde gevels en ongebruikte daken bieden potentiële ruimte voor rust'

## Hoe kun je de kloof dichten tussen buurtbewoners en beleidsmakers?

# Cartopologische Atlas brengt het wijkleven in kaart

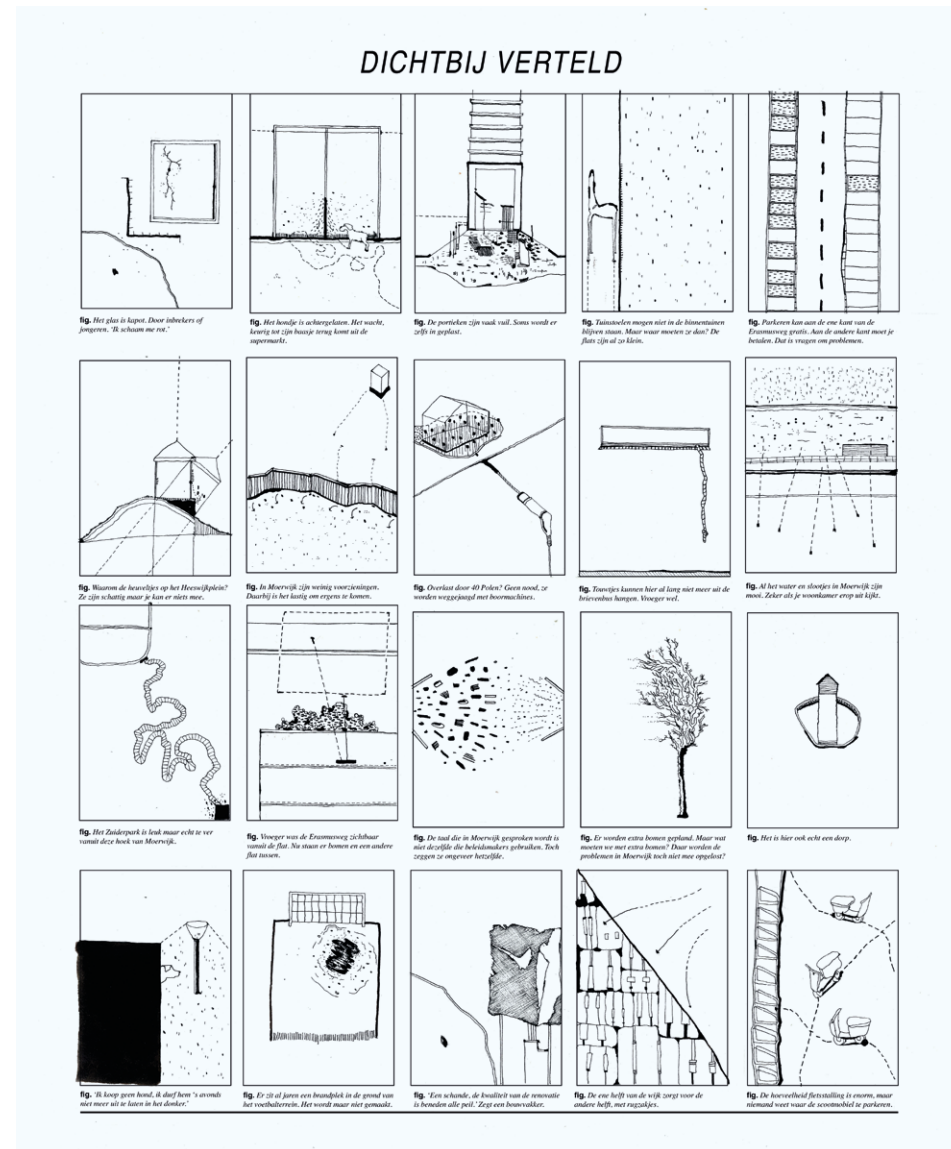
De Haagse Moerwijk is een van de armste wijken van Nederland. De wijk kampt met schuldproblematiek, criminaliteit en gebrek aan sociale cohesie. De gemeente en woningcorporatie zetten zich in voor het verbeteren van de leefbaarheid, onder meer met het opknappen van de openbare ruimte en het verduurzamen, renoveren en bouwen van woningen. Die ruimtelijke aanpak zou hand in hand moeten gaan met sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen, maar in deze wijk speelt de kloof tussen de beleidsmakers en de bewoners de transitie parten. Er is weinig vertrouwen over en weer, waardoor ruimtelijke interventies geen aansluiting vinden bij het dagelijkse leven in de wijk. Hoe kun je die kloof dichten?

**Wijkspecifiek beeld**  
Onderzoeksbureau Dear Hunter heeft een methode ontwikkeld die zij cartopologie noemen: met een mix van cartografie en antropologie brengen zij het dagelijkse wijkleven in kaart. Daarvoor installeren zij zich op een centrale plek in de wijk, om bewoners van dichtbij te observeren en ter plekke contact met hen te leggen. Kleine dagelijkse gesprekjes leveren namelijk belangrijke inzichten op, waar ontwerpers vaak meer mee kunnen

dan met de gangbare participatietrajecten. Zo bemanden zij in Moerwijk twee maanden lang een omgebouwde zeecontainer op het Van Heeswijkplein. In de Cartopologische Atlas van Moerwijk dagen hun geschreven en getekende observaties beleidsmakers uit om anders te kijken. In plaats van het beleid te stoeien op bekend geachte algemeenheden, vormen de tekeningen en uitspraken die rechtstreeks van het plein komen een onderlegger voor wijkspecifiek maatwerk.



**locatie** Den Haag  
**project** Moerwijk: alle kaarten op tafel  
**team** Dear Hunter, gemeente Den Haag, Vestia, Moerwijk Coöperatie  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



Pagina uit de Cartopologische Atlas met zorgen, wensen en inzichten van de bewoners van Moerwijk

'Kleine observaties en gesprekjes op straat leveren belangrijke inzichten op'

## Wat brengt meer buurtbewoners in beweging?



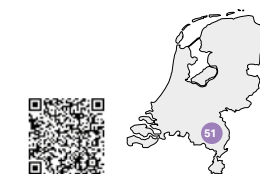
De combinatie van een app met interactieve paaltjes in de buitenlucht brengt bewoners in beweging.

'Speciaal ontwikkeld voor mensen die minder makkelijk sporten en bewegen'

# Gamen met interactief straatmeubilair

In stedelijke gebieden komen lichamelijk en geestelijk welzijn sneller in de knel. Bewegen in de buitenlucht kan dat risico verlagen. Dit team werkt op verschillende plekken aan pilots met de interactieve bewegingsgame SmartMove, die geïntegreerd wordt in objecten in de openbare ruimte. Helmond leent zich uitstekend voor een proef op dit terrein: in vergelijking tot de rest van Nederland scoort de stad laag qua bewegnorm en sportdeelname en hoog qua overgewicht, roken en drinken. Om hier verandering in te brengen, wordt voor de nieuw te bouwen wijk Brainport Smart District een pilot voorbereid. Kun je met interactieve buitengames ook minder actieve bewoners over de streep halen?

**Games en behuizingen op maat**  
Het is weer eens iets heel anders dan de bekende speel- of sporttoestellen in de openbare ruimte. SmartMove maakt een combinatie tussen digitaal gamen en bewegen in de buitenlucht. In Breda staan ze er al: interactieve paaltjes die op afstand met elkaar en buurtbewoners communiceren. Met de SmartMove app kan iedereen aan een spel of training meedoen. Elke keer als je een zogenaamde SmartStone passeert, krijg je feedback van het paaltje. De vorm en inhoud worden steeds afgestemd op de doelgroep en locatie. Het hoeven geen paaltjes te zijn, de techniek kan ook verwerkt worden in stoeptegels, lantaarnpalen en muren. Games kunnen individueel én in teamverband worden gespeeld, wat indirect bijdraagt aan de leefbaarheid van de wijk.



**locatie** Helmond  
**project** SmartMove  
**team** Morgen Makers, GBO, Embedded Fitness, Brainport Smart District, Sportpark Brandevoort, Buurtuin Brandevoort, mHome, Wijkvereniging  
**transitie** Maatschappij

## Wanneer wordt bewonersparticipatie daadwerkelijk een instrument voor verandering?

# Bewonersparticipatie op hoger niveau

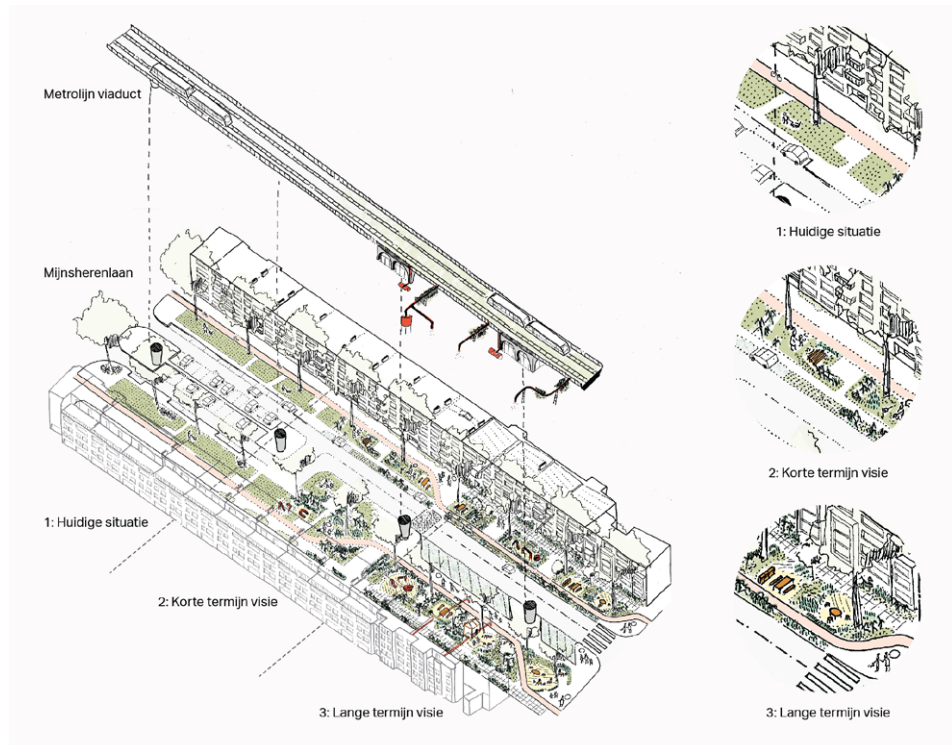
In de Rotterdamse Tarwewijk is veel publieke ruimte maar de activiteit daarvan is laag. Er is een snelle doorstroom van bewoners en weinig gemeenschapsgevoel. Straten worden gedomineerd door parkeerplaatsen en kale grasplantsoenen. De anonieme openbare ruimte is van iedereen, maar voelt als van niemand. Dit project brengt daar verandering in door bewonersparticipatie naar een hoger niveau te tillen. Het is de bewoners van de Mijnsheerlaan, waar een metroviaduct de stad doorsnijdt, gelukt een deel van de openbare ruimte toe te eigenen, om in co-creatie met ambtenaren en een culturele werkplaats een prettige leefomgeving te creëren.



Plek die in de zomer van 2022 in zelfbeheer wordt genomen door bewoners.

### Particulier beheer van de openbare ruimte

Terwijl er wordt gewerkt aan het herontwerp van het straatprofiel, waarbij er meer ruimte zal ontstaan voor de bewonersinitiatieven, zijn de ideeën en wensen van bewoners verzameld en verbeeld om deze toekomstige ruimte mee in te vullen. Via gesprekken op straat, flyeren, bewonersbijeenkomsten, een ontwerpworkshop voor kinderen en het plaatsen van picknicktafels in het grasplantsoen zijn meer dan 70 bewoners samen aan het ontwerpen geslagen. Het blijft niet bij plannen: naast de ontwikkeling van een lange termijnvisie, zijn er interventies gestart om zo snel mogelijk ontmoetingsplekken in de openbare ruimte te creëren, onder andere onder de metrolijn. Een buurttuin, een terras bij een commerciële ruimte en een hondenveld met zitplaatsen worden los van elkaar beheerd door bewoners, een ondernemer en de gemeente, bij wijze van proef voor de volgende stap.



Transformatie door buurtparticipatie: tekening van de gefaseerde implementatie van het ontwerpvoorstel. Op de korte termijn worden er op verschillende plekken in de laan stukken plantsoen in zelfbeheer genomen door bewoners. Hierdoor ontstaan ontmoetingsplekken en gemeenschap. Wanneer er draagvlak en vertrouwen is bij zowel de bewoners als de gemeente kan over worden gegaan tot de herinrichting van het gehele straatprofiel.



Workshop met kinderen die hun droomstraat ontwerpen

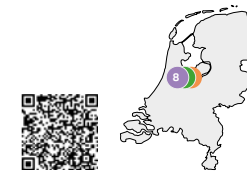
'Co-creatie van bewoners en ambtenaren'



**locatie** Rotterdam  
**project** Tarwewijk BinnensteBuiten  
**team** el KANTOOR, CultuurWerkplaats Tarwewijk, gemeente Rotterdam  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp

## Hoe help je bewoners bij het creëren van hun eigen park?

# Toolkit voor het aanleggen en beheren van een gezamenlijk park



**locatie** Amsterdam  
**project** Park om de Hoek 2.0  
**team** Gemeente Amsterdam, Bloei & Groei, New Economy, Studio L A, De Gezonde Stad  
**transitie** Maatschappij, Natuur, Stad en dorp

Groen in de stad heeft niet alleen positieve impact op uitdagingen als wateroverlast en hittestress, maar vergroot ook de sociale cohesie. Park om de Hoek, een initiatief van de stichting De Gezonde Stad in Amsterdam, maakt de sociaal-maatschappelijke impact van vergroening nog groter, door de opzet en aanleg van groene zones echt samen met de bewoners van de wijk aan te pakken. Dat is geen gemakkelijke opgave: hoe kan de lokale community daarin samenwerken met stakeholders als gemeente, buurtorganisaties, vastgoedpartijen? En hoe ontwikkel je een passend eigenaarschaps- en businessmodel, waarin co-creatie, mede-beheer en financiering geborgd zijn?

**Praatplaat en gespreksstarters voor soepel proces**  
Om dit complexe proces – dat van buurt tot buurt verschildt – te stroomlijnen, en ook minder ondernemende of mondige bewoners te enthousiasmeren, maakte dit team een procesontwerp dat houvast biedt aan alle betrokken partijen. Dat is uitgestippeld in de vorm van de onderstaande praatplaat. Daarnaast zijn 'gespreksstarters' ontwikkeld: kaarten om een beginnetje mee te maken. Samen met een uitdagende website vol tips en tricks vormt dit de 'Park om de Hoek 2.0 toolkit', die bewoners kan empoweren, inspireren en ondersteunen. De toolkit maakt het makkelijker om meer van dit soort sociale, inclusieve en klimaatadaptieve buurtparken te realiseren.

'Versteende plekken worden door en voor bewoners omgetoverd tot levendige buurtparken'

### Park om de Hoek stappenplan

Een Park om de Hoek is een groene, biodiverse ontmoetingsplek in de wijk. Een plek om bij te komen, te kletsen met buren, je groene vingers in te zetten en te leren over groen. Van moestuinieren tot insecten kennis. Vergeten versteende plekken in de stad worden voor en door bewoners omgetoverd tot levendige buurtparken, die zij zelf beheren. Park om de Hoek raakt verschillende sociale en ecologische stedelijke uitdagingen, waar bewoners samen aan bijdragen en oplossingen voor zoeken. Van klimaatadaptatie tot biodiversiteit en meer saamhorigheid.

1. Het begint vaak bij een of meerdere bewoner(s) die een groene, biodiverse ontmoetingsplek in de wijk willen realiseren.
2. Die kloppen aan bij een gebiedsmakelaar of worden hiernaar doorverwezen via een (buurt)duurzaamheidsorganisatie.
  - a. Bewoners werken zelf de plannen verder uit.
  - b. Of zij doen dit onder begeleiding van een buurt (duurzaamheids) organisatie.
3. Scan van plannen op haalbaarheid en impact.
4. Daarna volgen twee scenario's:
  - a. In beide gevallen kan PODH Kit ingezet worden. Ofwel om bewoners direct te ondersteunen, ofwel door buurtorganisaties die er gebruik van maken bij het ondersteunen van bewoners.
  - b. Of zij doen dit onder begeleiding van een buurt (duurzaamheids) organisatie.
5. Plan en financiering gereed en gebiedsmakelaar/gemeente akkoord en betrokken.
6. Vervolg participatieproces en verdere verkenning van de buurt.
7. Co-creatie via gezamenlijke ontwerpessie.
8. Gezamenlijk ontwerp klaar en start aanleg.
9. Samen planten en vieren.
10. Afspraken rond voor mooi houden park door bewoners.
11. Aan de slag met mooi houden park & blijvende impact.

**Quick scan plan op levensvatbaarheid & versteviging impactdoelen:**

- Draagvlak (meerdere bewoners enthousiast)
- Snelle scan locatie (geen onontwikkelde locatie)
- Sociale en ecologische impact
- beeld bij kosten en mogelijke financieringsopties
- Afspraken en plan voor mooi houden park

**Park om de Hoek (PODH) Kit**

- Website met stappenplan
- Gesprekskaarten
- Workshops
- Train de trainer

**Gespreksruimtes**

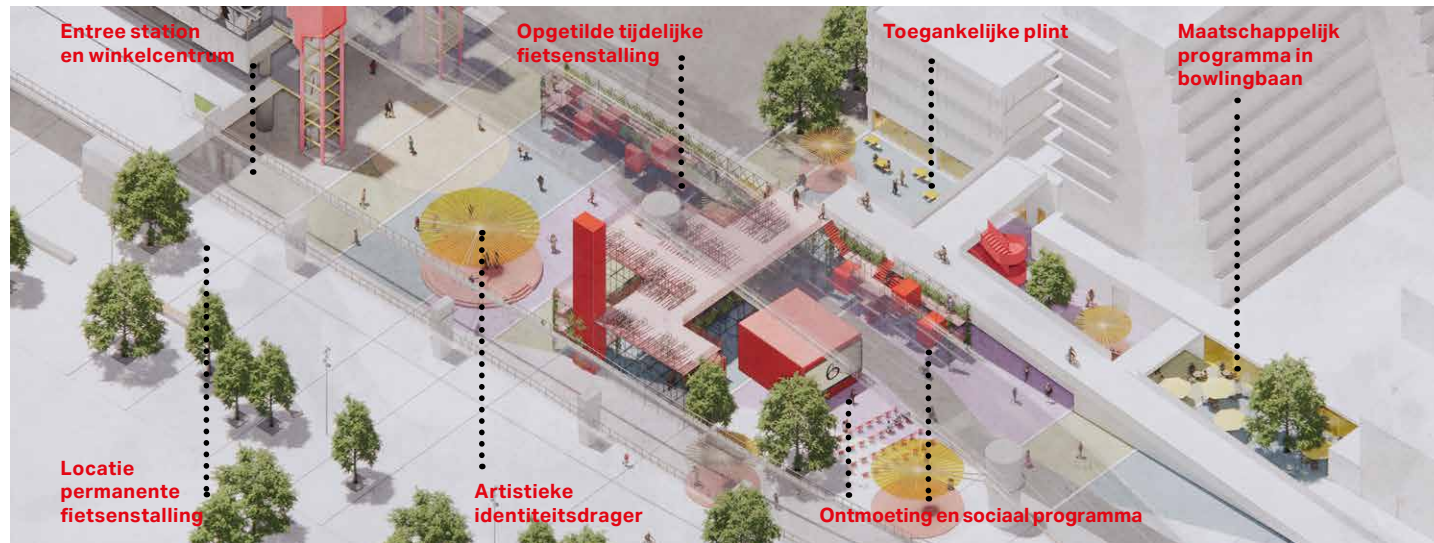
De gespreksruimte is een ruimte speciaal ontworpen om verschillende mensen uit de buurt met elkaar in gesprek te laten gaan. Deze ruimte is

mabiel en kan daardoor in verschillende buurten worden neergezet en indien nodig kan de opstelling ook worden veranderd.

Park om de Hoek Praatplaat. Illustratie: Nienke Schachtschabel



## Hoe maak je een fijne plek van een locatie die nu als onveilig ervaren wordt?



De verschillende aanbevelingen uitgewerkt in een ruimtelijk ontwerp

## Van onveilige ruimte naar ontmoetingsplek

Op het Metroplein in Hart van Zuid komen wonen, reizen, recreëren en maatschappelijke opvang samen. De juiste ingrediënten voor een bruisende stedelijke plek, zou je zeggen. Toch is het op dit moment een onaantrekkelijke plek, waar veel overlast wordt ervaren en weinig sociale controle is. Uit dit onderzoek blijkt dat dak- en thuislozen en jongeren gedurende de dag een grote impact hebben op de publieke ruimte. Wat zijn ingrepen die de omstandigheden voor deze groepen en daarmee voor het gebied als geheel verbeteren?

### Activerende programma's

De onderzoekers legden hun oor te luister bij deze groepen en concludeerden dat hier niet alleen ruimtelijke interventies nodig zijn, maar vooral ook maatschappelijke programmering. Het voorstel is de voormalige bowlingbaan om te vormen tot een ontmoetingsplek en centrum voor maatschappelijk programma. Vanuit hier kunnen initiatieven worden uitgerold, zoals een lokaal 'heitje voor een karweitje'-programma voor jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt. Ook de buitenruimte wordt in dit plan geactiveerd. Door de tijdelijke

fietsstalling op te tillen, ontstaat hier ruimte voor activiteit, en met een centraal artistiek element krijgt het plein een middenpunt.



**locatie** Rotterdam  
**project** Van buitenruimte naar weerbare community voor Hart van Zuid  
**team** Gemeente Rotterdam, Arttenders, Karres en Brands i.s.m. Onno Poiesz  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



Ontwerp van de publieke ruimte onder de metrobaan bij Hart van Zuid, met veel aandacht voor activering en programmering

'Een mix van ruimtelijke ingrepen en sociale programmering'

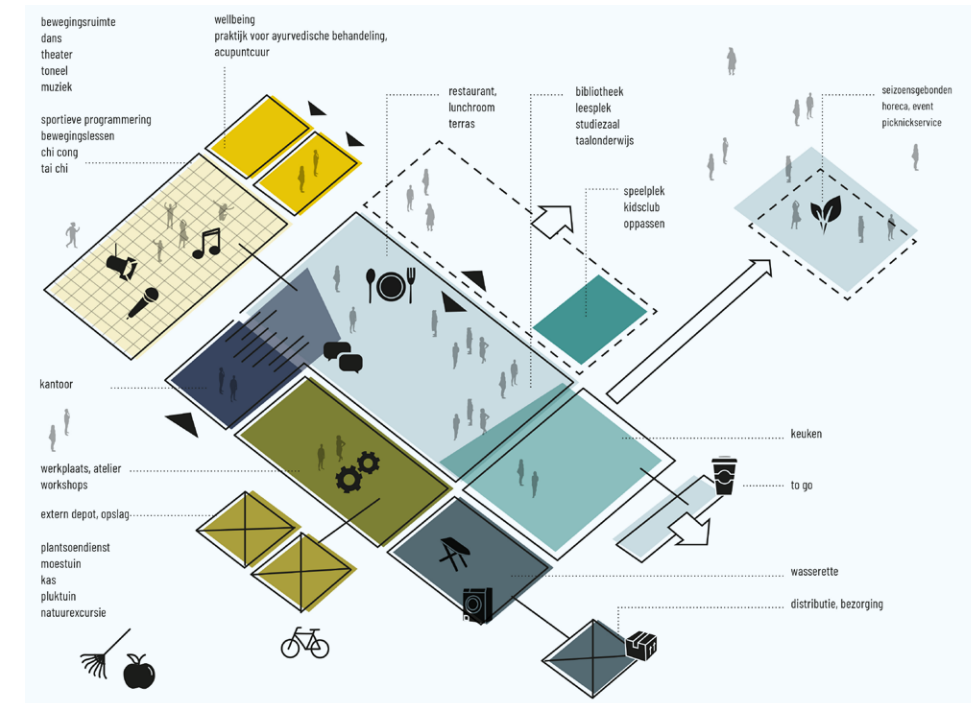
## Kunnen we opleidingsplekken combineren met voorzieningen voor een levendige buurt?

## Een leercentrum als verbindende schakel

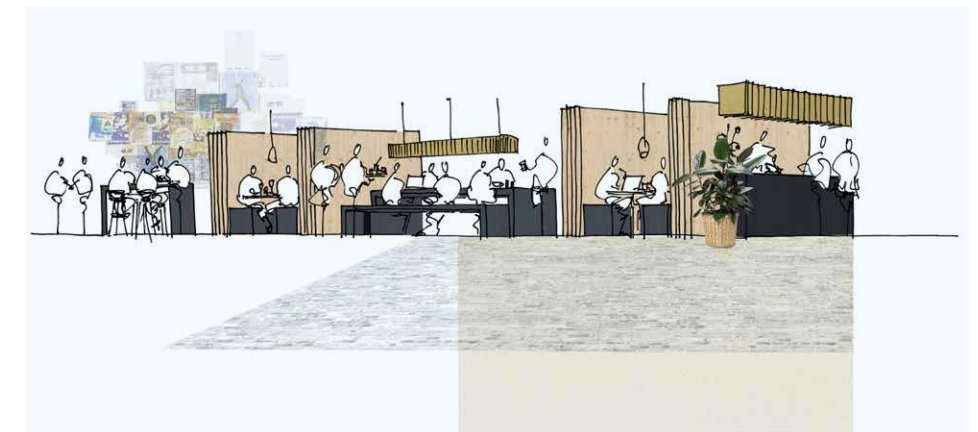
Wijkleercentrum Alles voor Elkaar is al actief in het reactiveren van jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt. In leertrajecten worden ze weer een actief onderdeel van de maatschappij. In dit project wordt onderzocht hoe het wijkleercentrum een plek kan krijgen in de nieuwe woningbouwontwikkeling in Park Voorlei in Leidschendam. Het doel is om de samenwerkende partners ervan te overtuigen dat dit centrum een sociale en culturele trekpleister kan worden voor de wijk en de verdere omgeving.

### Win-win

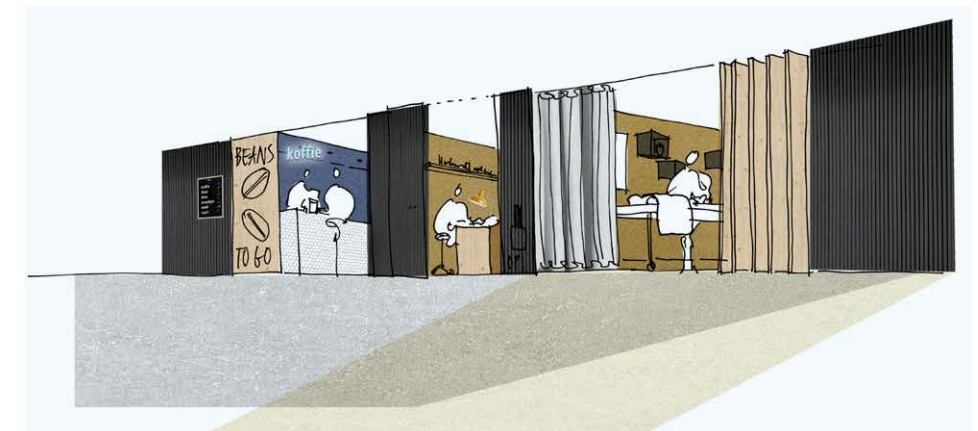
Een nauwkeurige analyse van de onderdelen van het programma maakt duidelijk wat de kern is van het wijkleercentrum; hier worden op een slimme manier voorzieningen voor de hele buurt aan gekoppeld. Door klein te beginnen en gaandeweg uit te breiden, kan het centrum rond de 'sociale kern' stap voor stap activiteiten toevoegen die ook voor buurtgenoten relevant zijn, zoals sport, horeca, muziek, kinderopvang, theater, een bibliotheek of zelfs de plantsoendienst van de gemeente. Win-win is dat de jongeren in de verschillende opleidingstrajecten mee kunnen draaien én dat er goede buurtfaciliteiten komen.



Verschillende bouwstenen die het wijkleercentrum kunnen laten uitgroeien tot een bruisende plek in de buurt.

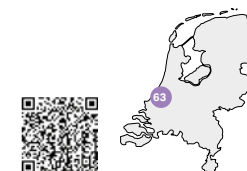


In het sociale restaurant krijgen jongeren les en kan de buurt komen eten.



De werkruimtes voor kleine ondernemers bieden ook kansen voor jongeren, die hier werkervaring kunnen opdoen.

'Wijkleercentrum kan sociale en culturele trekpleister worden'



**locatie** Leidschendam  
**project** Wijkleercentrum Alles voor Elkaar  
**team** Stichting Wijkleercentrum Alles voor Elkaar, Bouwhuis VastgoedAdvies, de ruimdenkers  
**transitie** Maatschappij

## Welke ruimtelijke interventies dragen bij aan maatschappelijke gelijkwaardigheid?

### Ruimtelijke rechtvaardigheid in Vrederust

Vrederust in Den Haag Zuidwest is een kwetsbaar stedelijk gebied waar leefbaarheid en veiligheid onder druk staan. Vanwege de slechte staat van de buitenruimte hebben bewoners weinig kans om een hechte gemeenschap te vormen; het leven is hier minder sociaal en gezond dan elders. Terwijl in de omgeving veel gesloopt wordt, heeft woningcorporatie Haag Wonen besloten om hier wel in bestaande bewoners, gebouwen en openbare ruimte te investeren. Dit project streeft met het oprichten van een Living Lab naar ruimtelijke rechtvaardigheid en een leefbare buurt met gelijkwaardige kansen voor iedereen.

#### Democratisch proces

Het team heeft een toegankelijk en democratisch proces ontworpen dat bewoners centraal stelt. In co-creatie sessies met bewoners zijn hun wensen, klachten en uitspraken gedocumenteerd. Die zijn vertaald naar een visiekaart, met bijbehorende toolbox voor ruimtelijke interventies in de buitenruimte. De interventies worden verbeeld in een Digital Twin, waarin delen van het gebied tot leven komen in een virtuele representatie. Dit programma kan gebruikt worden om de potentiële toekomst van het gebied aan alle stakeholders te laten zien en ze uit te nodigen tot dromen. Daarnaast is er ook een film gemaakt van het hele proces die gebruikt wordt om door te praten met de woningcorporatie, de gemeente en de bewoners.



Op basis van de visiekaart is er een toolbox van ruimtelijke interventies ontwikkeld.

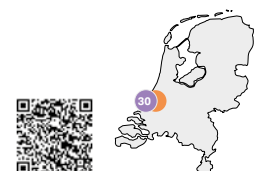


De Digital Twin verbeeldt de interventies uit de toolbox op een toegankelijke en inspirerende manier.

**'Iedereen heeft recht op een kwalitatieve leefomgeving die zijn of haar ontwikkeling ondersteunt'**



Bewoners kiezen welke interventies ze graag willen zien in de buitenruimte.



**locatie** Den Haag  
**project** Living Lab Vrederust  
**team** Studio Pinar Balat, Studio Igor Sladoljev, Haag Wonen, gemeente Den Haag  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



### Omgevingspijn

Een grote groep jongeren in de wijk Gageldonk heeft 'omgevingspijn'. Terwijl zij buurtbewoners een gevoel van onveiligheid geven, voelen de jongeren zich op hun beurt niet gehoord en missen ze een ontmoetingsplek. Dit project heeft in een reeks gesprekken, uitgebracht als podcast 'Omroep KUUR', verwoord en verbeeld wat er nodig is om de jongeren beter te laten integreren. Met de opbrengsten uit de gesprekken werd een 'kuur' ontworpen voor het gebied rond de sporthal, met ontmoetingsplekken, een leercentrum, tiny houses en een participatierestaurant.



**locatie** Bergen op Zoom  
**project** Omroep KUUR  
**team** Gemeente Bergen op Zoom, IKOON, Addysign, Kubilay Kaya, Braintain  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



### Afkicken van je smartphone

Hoe kan de publieke ruimte jongeren ertoe bewegen minder tijd aan hun telefoon te besteden? In dit project wordt verkend welke mogelijkheden de stedelijke omgeving biedt om elkaar fysiek te ontmoeten in plaats van online. Dat dat er nu te weinig zijn, staat buiten kijf. Door jongeren actief te betrekken tijdens hun cvk-lessen, werd duidelijk wat er mist in de openbare ruimte en wat jongeren triggert om naar hun telefoon te grijpen. Zo konden er objecten worden ontwikkeld die de openbare ruimte speelser maken en uitnodigen tot spontane interactie.



**locatie** Breda  
**project** Digitale balans  
**team** Graphic Matters, gemeente Breda, Afdeling Buitengewone Zaken  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp

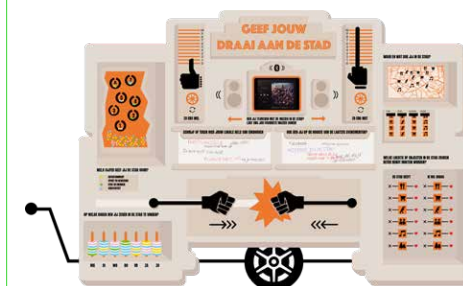


### Voldoening uit lokale reststromen

In de sociale werkplaats Weener XL in Den Bosch zijn mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk gezet om lampen te maken met organische grondstoffen. Onder het motto 'waste is a material in between jobs', maken zij uit lokale reststromen – in dit geval gras en koffie – bioplastics. Die verwerken ze vervolgens tot lampen. Het geeft voldoening om op deze manier zelf een nieuw product uit afval te maken; mensen in de werkplaats ervaren hier hun eigen toegevoegde waarde en laten tegelijkertijd zien dat er in lokale reststromen ook waarde zit.



**locatie** Den Bosch  
**project** Geen afval, geen uitval  
**team** Buro Kade, gemeente 's-Hertogenbosch, Weener XL  
**transitie** Maatschappij, Grondstof- en Materiaalstromen



### Door en voor jongeren

In dit project zoeken ontwerpers samen met jongerencentrum Dynamo naar een manier om jongeren te betrekken bij het creëren van een aantrekkelijke en vitale binnenstad – ook voor henzelf. In straathoekgesprekken en op scholen zijn meningen, wensen en inzichten van jongeren opgehaald, en vertaald naar een manifest, dat de randvoorwaarden schetst voor een programmeerbare stad. De zes richtlijnen 'door en voor jongeren', 'om trots op te zijn', 'divers', 'verrassend', 'toegankelijk' en 'up to date' bieden houvast bij het vormgeven van een jongeren-vriendelijke stad.



**locatie** Eindhoven  
**project** Stadsvermaak  
**team** Dynamo, Reuringdienst, Six Fingers  
**transitie** Maatschappij, Stad en dorp



# Natuur

Naar een groenere leefomgeving

## Een groene golf opwekken

**Een toestand waarin iets bestaat voordat men er opzettelijk iets aan heeft veranderd, het vrije onbebouwde, of niet door de mens gewijzigde landschap: deze oorspronkelijke definities van natuur gaan voor Nederland allang niet meer op. Er is geen plek die niet in meer of mindere mate gecultiveerd is door de mens. Nu het besef doordringt dat de wisselwerking tussen natuur en mens cruciaal is voor de leefbaarheid op aarde, is de vraag hoe we dat het beste kunnen vormgeven – zowel in steden als buitengebieden.**

De laatste decennia is ook de natuur die zich voegde naar onze wensen steeds verder in het nauw gekomen. Het natuurlijk systeem valt in ons antropocene tijdperk uit elkaar, en dat terwijl de mens, volgens de Franse filosoof Bruno Latour onlosmakelijk verstrengeld is met de natuur, en de ecologische gevolgen van zijn handelen moet ondervinden. Kunnen we de natuur, die klem zit tussen alle ruimteclaims van bebouwing, landbouw en veeteelt en die door stikstof zwaar onder druk staat, weer voldoende plek en slagkracht geven om haar helende werk te kunnen doen?

Met en voor de natuur ontwerpen is niet eenvoudig, zoals Piet Vollaard en Joop Spijker ook al constateerden in het essay 'Laat gaan die plataan; ontwerpen mét natuur'. Bij stedelijke ontwikkeling wordt gelukkig steeds meer gelet op groene dooradering, parken en straatbomen, omdat de natuur nog altijd de beste remedie blijkt tegen hittestress en wateroverlast. Maar het lukt in de stad nog niet goed om echt natuurinclusief te bouwen; dit vergt een integrale aanpak binnen sectoraal georganiseerde gemeenteorganisaties. Afdelingen stadsontwikkeling, groen, water en wegenbouw, maar ook het sociale domein zouden veel meer samen op moeten trekken.

Toch is de soortenrijkdom en biodiversiteit in bebouwde gebieden hoger dan in onze buitengebieden. Hier staan natuur en landbouw lijnrecht tegenover elkaar door steeds harder geworden begrenzingen. Op natuurwaarden gebaseerde landbouw, zoals voedselbossen, blijken bijvoorbeeld vaak onmogelijk, omdat bestemmingsplannen open cultuurlandschappen voorschrijven: bos valt daar niet onder, vertelde Wouter van Eck, initiatiefnemer van Voedselbos Ketelbroek, in zijn lezing. We moeten dus een meer open houding aannemen en andere vormen van ruimtelijke indeling van onze landschappen accepteren, willen we natuur en biodiversiteit meer ruimte geven.

De tien projecten in dit hoofdstuk doen allemaal een poging een deel van deze dilemma's op te lossen en antwoorden te vinden op vragen als: hoe geven we natuur meer ruimte op de juiste plekken en ondergronden? Hoe lossen we de houdgreep waarin natuur en landbouw elkaar hebben, op? En kunnen we stadsnatuur als drager van gezond stedelijk leven een stevigere positie geven in de ruimtelijke ontwikkeling van onze almaar verdichtende steden?

De ontwerpende onderzoeken laten zien dat het nodig is natuur in

robuustere netwerken te verankeren en tegelijk ruimte te maken voor nieuwe natuurinclusieve gebruiksvormen. Dat de onbestemde rommelige gebieden aan de randen van steden en dorpen met de juiste ingrepen bewoners kunnen verleiden gezonder te leven. Dat de patstelling tussen landbouw en natuur kan worden doorbroken door samen te werken aan een gezond landschap. En dat het label 'natuur' ook kan helpen bij de extensivering van landbouwgebieden.

Naast de hier uitgelichte projecten, houden veel projecten in de hoofdstukken 'Maatschappij', 'Stad en dorp' en 'Water en klimaat' zich ook bezig met natuur in de stad en in landelijke gebieden. Natuur zou immers in alle transitie een rol moeten spelen. Dus neem ook daar een kijkje.

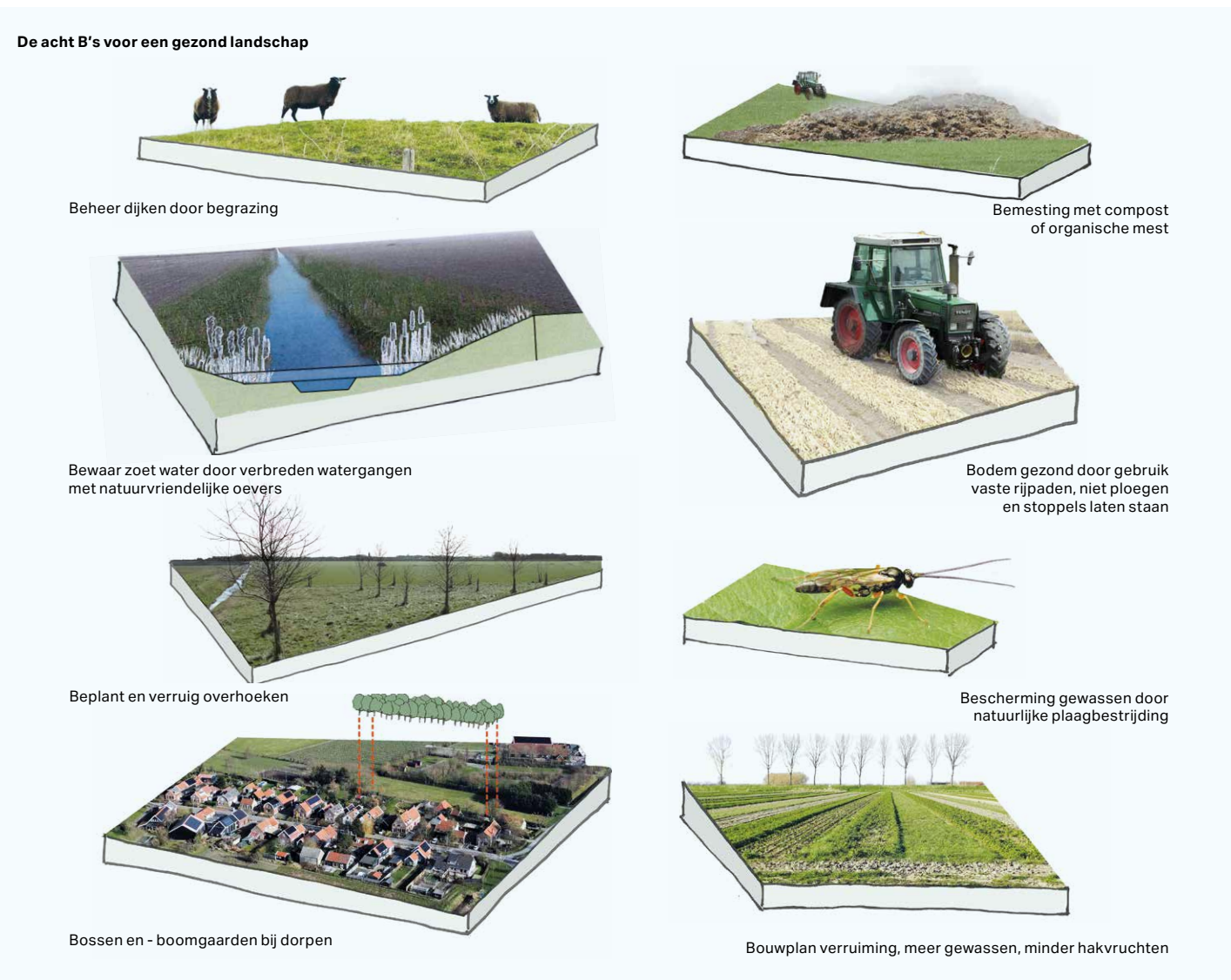


Lees het essay  
'Laat gaan die plataan'



Kijk de lezing van  
Wouter van Eck terug

## Wat helpt zowel de akkerbouw als de natuur?



De acht B's voor een gezond landschap. Door het toepassen van deze maatregelen ontstaan leefgebieden voor plaagbestrijdende en bestuivende soorten, verbetert de bodemgezondheid en wordt zoet water beter vastgehouden. Hier profiteren zowel de natuur als de akkerbouw van.

## Akkerbouw en natuur vinden elkaar in een gezond landschap

Natuur en akkerbouw zitten elkaar in de weg, zo ook op het Zeeuwse eiland Schouwen-Duiveland. Ondertussen verkeren beide in een penibele situatie. De akkerbouwer zit klem in het landbouwsysteem met productie voor de wereldmarkt, kampend met een tekort of teveel aan water, dalende marges en verziltende klei. De natuurbeheerder telt krimpende populaties en ziet planten door droogte bedreigd. Kunnen akkerbouw en de natuur elkaar nog vinden en verder helpen?

**Acht B's**  
Dit team schetst in overleg met akkerbouwers, natuurbeheerder en vele andere partijen een perspectief voor een gezond landschap waar beide baat bij hebben. Onderdeel van dit perspectief – dat ingrijpt op zowel het natuurlijke netwerk van dijken, bermen en sloten als op de fysieke inrichting van de landbouw – zijn de acht B's voor een gezond landschap: beheer, bemesting, bewaren, bodem, beplanting, bescherming, bossen en boomgaarden en bouwplanverruiming. Naast deze fysieke maatregelen benadrukt het team dat het helpt als de weg naar verbetering geleidelijk kan, bijvoorbeeld door akkerbouwers tegen gunstige voorwaarden te laten experimenteren op wisselgronden en in de zones langs de sloten.

'Van allebei klem zitten naar samen in beweging komen'



**locatie** Schouwen-Duiveland  
**project** Proefpolder Dijkwater  
**team** Zijaanzicht Landschapsarchitecten, Grauwe Kiekendief: Kenniscentrum Akkervogels, Staatsbosbeheer  
**transitie** Natuur, Landbouw



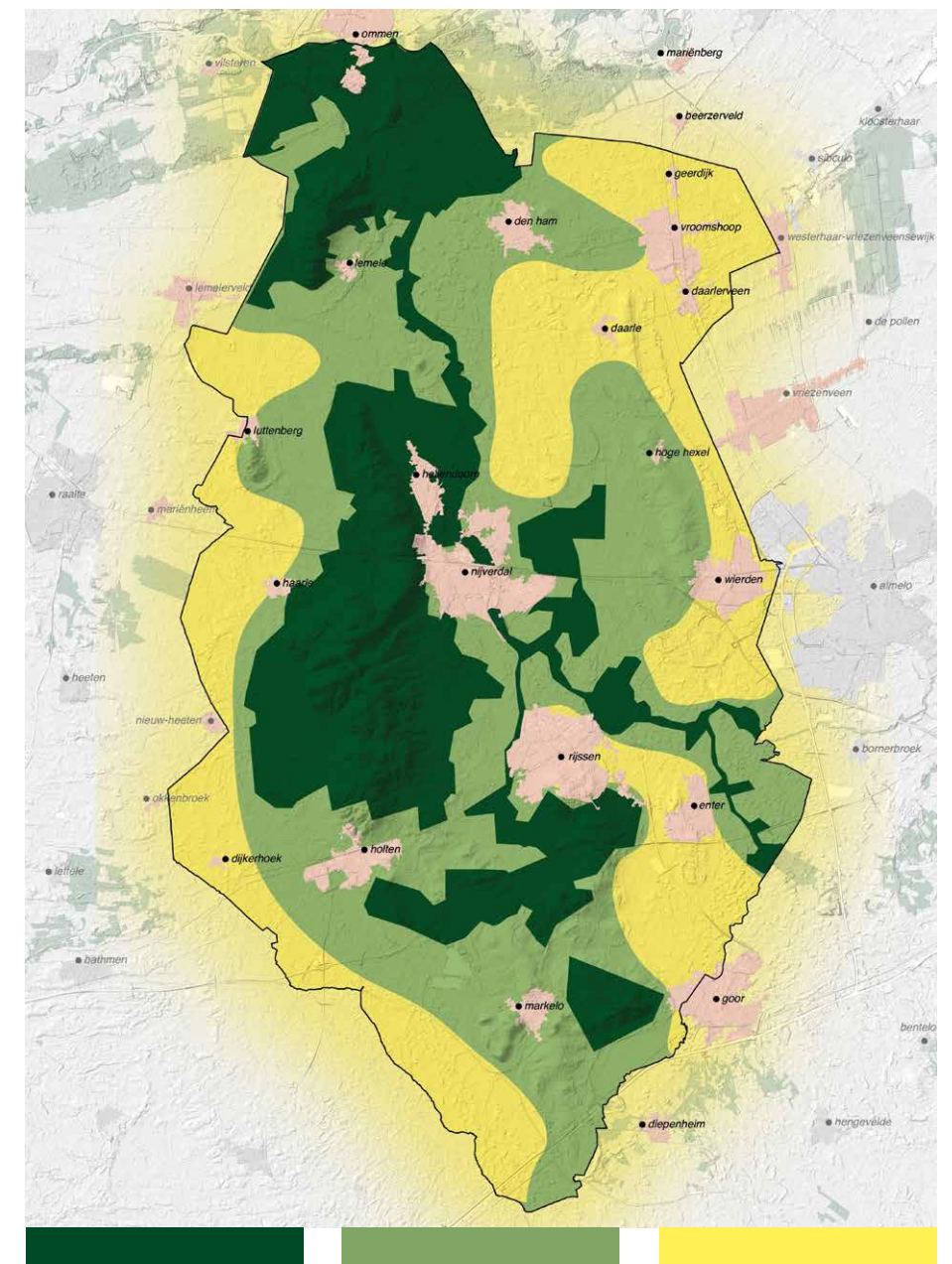
## Hoe kan een zoneringsmodel een nationaal park toekomstbestendig maken?

'Omgeving haakt aan bij beschermd natuurgebied'

## Denken in zones om natuur een kans te geven

Het Nationaal Park Sallandse Heuvelrug & Twents Reggedal heeft de ambitie om het huidige park van 3.500 hectare fors uit te breiden tot een nationaal park 'nieuwe stijl' van circa 50.000 ha. Dit betekent dat het gebied uit verschillende zones wordt opgebouwd, die een lichter of zwaarder regime krijgen wat betreft natuurbescherming, watersysteem en stikstofdepositie. De verkenning van dit team brengt aan de hand van een zoneringsmodel de vraagstukken in beeld die hier omheen hangen en is een eerste stap richting een nieuwe landschapstrategie.

**Ontwikkelzones en landschapszones**  
Voor de zoneringsmodel van het nieuwe park is een indeling gemaakt in natuurkernen, een landschapszone en een ontwikkelzone. De opgave in de natuurkernen – alle huidige beschermde natuurgebieden – is het versterken van de natuurkwaliteit. Daaromheen ligt de landschapszone. Dit is een gebied met ecologische, cultuurhistorische en recreatieve potentie waar de natuur versterkt kan worden en die als een overgangzone en buffer werken tussen de kerngebieden en de omliggende ontwikkelzone. Hier wordt de landbouw geëxtensiverd en het lokale watersysteem hersteld. In de buitenste ontwikkelzone heerst het lichtste regime. Hier blijft landbouw mogelijk, maar wel op een toekomstbestendige manier met een gebiedsbrede stikstofaanpak en aanpassingen in het bredere watersysteem. Tussen deze zones ontstaan nieuwe natuurverbindingen en gradiënten. De baten van de aanpak in de buitenste schillen komen de kernzone ten goede, en omgekeerd profiteren de buitenste schillen van het Nationaal Park-label.



**Natuurkernen:**  
**Kenmerken:**  
• Natura2000  
• Natuurnetwerk Nederland (NNN)  
• Ecologische topgebieden met veel potentie buiten NNN

**Opgaven:**  
• Natuurbeheeropgaven - recreatie i.r.t. natuurwaarden

**Landschapszone:**  
**Kenmerken:**  
• Intensieve recreatiezones NNN  
• Bijzondere cultuurhistorische landschappen  
• Concentraties cultuurhistorische relictten  
• Plekken voor natuurversterking buiten NNN waar andere ambities aan gekoppeld kunnen worden (bijv. EHS 2007)

**Opgaven:**  
• Beschermen en versterken cultuurhistorisch landschap  
• Herstel lokaal watersysteem  
• Landbouw extensiveren ter bescherming Natuurzones  
• Maken van nieuwe natuurverbindingen en gradiënten

**Ontwikkelzone:**  
**Kenmerken:**  
• Kansen pakken waar opgaven aangepakt kunnen worden die relatie hebben met natuurwaarden  
• Agrarisch gebied met kansen ontwikkeling recreatie

**Opgaven:**  
• Kansen pakken voor herstel cultuurhistorisch landschap  
• Herstel breder watersysteem (aan- en afvoer van buiten Nationaal Park-begrenzing)  
• Stikstofopgaven, ander verdienmodel landbouw. Profiteren van NP-label.  
• Nieuwe natuurverbindingen naar andere natuurkernen buiten Nationaal Park-begrenzing

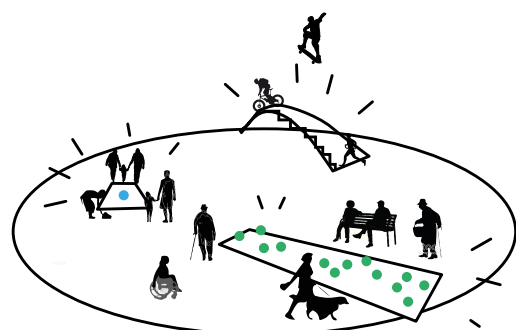
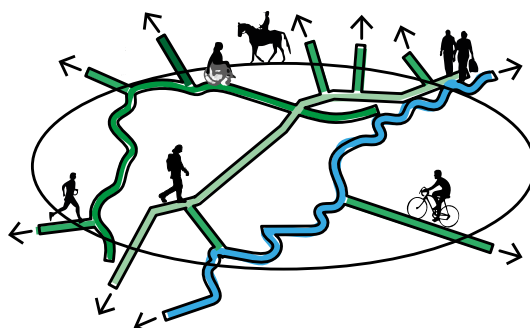
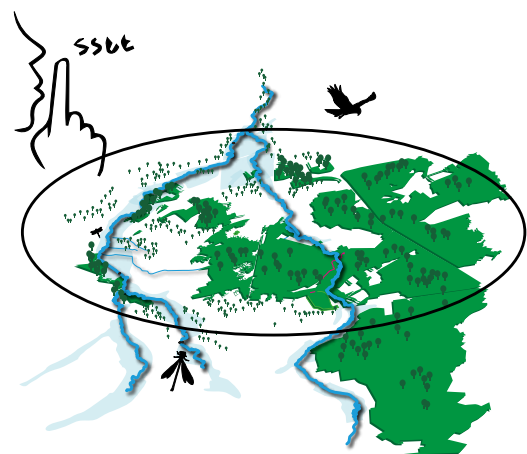
## Welke ruimtelijke ingrepen kunnen stadsbewoners gezonder maken?

### De potentie van de stadsrand als gezonde zone

De fysieke leefomgeving heeft invloed op onze gezondheid; daarom moet de gezondheid vanaf 2022 een integraal onderdeel zijn van alle omgevingsplannen. Op welke plekken in de stad is aanzienlijke winst te behalen op dit punt en hoe? Dit team ziet kansen in de stadsranden, op de grens tussen stad en natuur, waar een groot deel van de stedelijke vrijetijdsbesteding zich afspeelt. Dit overgangsgebied is een logische plek voor ontmoeting, beweging en ontspanning, en dat heeft weer een positieve impact op de volksgezondheid. Maar in veel plannen is het belang van deze randen als publiek domein onderbelicht. Dit project brengt de potentie van de stadsrandzone van Eindhoven, Waalre en Valkenswaard in kaart voor de gezondheid van de stadsbewoners.

#### Ruimtelijke ingrepen met meetbaar effect

In samenwerking met verschillende partijen is onderzocht welke ruimtelijke ingrepen in de stadsranden de gezondheid van stadsbewoners kunnen verbeteren en hoe deze ingrepen getoetst kunnen worden. De uitkomsten van dit onderzoek zijn vertaald in aanbevelingen op drie ontwerplagen: de attractieve, de beweeglijke en de schone, duurzame en groene stadsrand. Ondertussen wordt met de TU/Eindhoven gewerkt aan het meetbaar maken van het gezondheidseffect van de voorgestelde ingrepen.



**locatie** Eindhoven, Waalre, Valkenswaard  
**project** Stadsrand als gezond publiek domein  
**team** TU/e Urban Labs, gemeente Valkenswaard, gemeente Waalre, gemeente Eindhoven, provincie Noord-Brabant, Van Paridon x de Groot landschapsarchitecten  
**transitie** Natuur, Stad en dorp

### 'Een logisch gebied voor ontmoeting, beweging en rust'

**Laag 1: De schone, duurzame en groene stadsrand**  
 De basis voor een gezonde leefomgeving is een groene, natuurlijke, klimaatbestendige omgeving met een goede milieukwaliteit (lucht, geluid, PFAS, fijnstof, stikstof). Hiermee wordt o.a. wateroverlast en hittestress en de verspreiding van ziektes voorkomen. In een groene stadsrand kunnen mensen rust en ontspanning vinden.

#### Inrichtingsmaatregelen

- Bomen en bossen
- Beekdalen met ruimte voor water en natuurlijke ecosystemen
- Geen verdere fragmentatie door ruimtelijke ontwikkelingen
- Aanliggende wijken afkoppelen van het riool
- Meer groen in de straat, groene gevels
- Stilte, bijvoorbeeld door geluidswallen
- Omvorming intensieve landbouw

**Laag 2: De beweeglijke stadsrand**  
 De straat, pleintjes en parken worden zo ingericht dat er overal aanleidingen zijn om te spelen, sporten en bewegen. De auto staat niet meer voor het huis, maar altijd wat verder weg. Voorzieningen worden in de wijk aan routes gelokaliseerd, zodat ze makkelijk lopend of fietsend bereikbaar zijn. Actief vervoer – lopen en fietsen – is de eerste logische keuze. Minder gebruik van de auto heeft daarbij een positieve invloed op de luchtkwaliteit en het klimaat.

#### Inrichtingsmaatregelen

- Loop/speelstraten
- Parkeren uit de straat, concentreren dicht bij hoofdonthuizing
- Sport in de wijk (niet in de beekdalen)
- Voorzieningen langs loop- en fietsroutes (niet aan parkeerplaatsen)
- Snelfietsroute door het bos en door de kernen
- Aantakkingen op gezond programma en routes in de natuur
- Aantakkingen op de sportvoorzieningen, scholen, winkelcentra

**Laag 3: De attractieve stadsrand**  
 De aantrekkelijkheid van de omgeving is doorslaggevend voor een goed gebruik. Richt de omgeving zo in dat deze uitnodigt om te ontmoeten, bewegen en ontspannen. Doe dit in samenspraak met de bewoners. Maak ook plekken waar zichtbaar gezond eten wordt aangeboden.

#### Inrichtingsmaatregelen

- Gevarieerde plekken en voorzieningen voor verschillende doelgroepen
- Zowel levendige attractieve, actieve plekken, als stille, rustige plekken
- Voor iedereen toegankelijk
- Samen met omgeving bepalen wat 'aantrekkelijk' is

## Hoe krijgen historische landgoederen weer eigentijdse betekenis?

### In navolging van de Twentse textielbaronnen

Het onbebouwd deel van de gemeente Enschede bestaat voor 37 procent uit landgoederen, gesticht tussen 1870 en 1930 door textielabrikanten die hier particuliere buitenverblijven ontwikkelden. Nu vragen klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, waterbeschikbaarheid, verdienkracht en recreatiedruk hier om aandacht. Het projectteam kroop in de hoofden van de oorspronkelijke ontwerpers en gebruikers om inspiratie te vinden voor een toekomst met maximale maatschappelijke meerwaarde voor zeven Landgoederen van Textiel.

deze zachte waarden bovenop de fysieke elementen van het landgoed te leggen, laat dit team ons anders kijken naar een landgoed. Kan de identiteit van weleer een inspiratiebron zijn voor de huidige tijd? Door heden en verleden te verbinden in gelaagde visualisaties, ontstaan nieuwe blauwdrukken als basis voor toekomstige ontwikkelingen.



In een karakterschets komt als in een moodboard naar voren wat het gevoel bij een landgoed is (geweest). Het uit zachte waarden als sfeer en beleving en laat deze een rol spelen bij toekomstige transitievraagstukken.

#### Gedachtegoedkaarten en karakterschetsen

De opgave hier is om van particulier genot (welvaart) naar publieke dienst (welzijn) te gaan. Daarvoor zijn voor elk landgoed 'gedachtegoedkaarten' en 'karakterschetsen' gemaakt, die de oorspronkelijke ontwerpgedachte doorgronden en de unieke kwaliteit, sfeer en beleving van de oude buitenplaatsen verbeelden. Door



**locatie** Enschede  
**project** Landgoederen van Textiel  
**team** Landschap Overijssel, Werkend Landschap, Adviesburo gmc  
**transitie** Natuur, Maatschappij

### 'Van particulier genot naar publieke diensten'

Cultuurhistorie
1 Kijkpunt herstellen
2 Beekbeleving + visie A-locatie bos
3 Revitalisering wandelbeleving + zichtpunt / koepel
4 Vijver en omgeving opwaarderen. Beplanting incl. onderbeplanting rondom vijver herstellen
5 Vitaal bos + lanenstructuur
6 Visie toegangsaan + rhododendrons
Ecologische kwaliteit en klimaatbestendigheid
7 Vijver en beek als waterbatterij voor het landgoed en haar omgeving
Economische dragers
8 Boerderij Pirola terugbouwen en ontwikkelen als coöperatief erf
9 Integratie kleinschalige vakantiewoningen
Maatschappelijke verbinding
10 Parkeren / kleinschalig natuurtransferium Enschede-Zuid
11 Relatie Stroink
12 Wandelbeleving versterken, geënt op de historische wandelstructuren

Toekomstbeeld landgoed Smalenbroek, waarbij is gekeken naar de cultuurhistorie, het versterken van ecologische kwaliteiten, het toevoegen van economische dragers en routes voor bezoekers.



### Kaart met toekomstperspectief

De Kromme Rijnkorridor ligt op het grondgebied van vijf verschillende gemeenten, ingeklemd tussen woon- en werkgebieden en doorsneden door snelwegen en spoorlijnen. Het gebied staat onder grote stedelijke druk. Delen ervan hebben al een beschermde status in verband met natuurwaarden, erfgoed of waterbeleid, maar een samenhangende visie ontbreekt. Het team heeft geprobeerd een wervend ontwikkelingsperspectief te schetsen voor natuur, recreatie en landbouw. De resultaten zijn verwerkt in een kaart die de kansen voor de toekomst laat zien. Hierop worden voorbeeldprojecten uitgelicht waar in de praktijk al wordt gewerkt aan een mooier landschap.



**locatie** Kromme Rijnkorridor  
**project** Schakelen in de Kromme Rijnkorridor  
**team** Ontwerpcollectief Kromme Rijnkorridor, Werkgroep Kromme Rijnkorridor, Stuurgroep Kromme Rijnlandschap, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Stichting Utrechts Landschap  
**transitie** Natuur, Stad en dorp, Landbouw



### Het bestendigen van een groene enclave

Tussen Duiven en Westervoort en het bedrijventerrein aan de A12 ligt een gebied dat na 30 jaar verstedelijking een overgebleven groene enclave vormt, die van grote waarde is en kan zijn voor 40.000 omwonenden. Om de kwaliteiten te behouden en versterken, schetst het team hier een 'regiopark', of 'landschapspark'. Zij vlieden dit vanuit twee verschillende invalshoeken aan: een integrale visie op natuur, landbouw en recreatie, en het herstellen van de verbinding tussen dit park en de omliggende dorpen. In het gebiedsproces werken grondeigenaren, overheden en andere belanghebbenden aan een toekomstbestendige invulling van het gebied.



**locatie** Duiven  
**project** Natuurinclusieve gebiedsontwikkeling Duiven / Dorpsontwikkeling in het landschap van de Liemers  
**team** Strootman Landschapsarchitecten, Stichting de Mooie Gronden, gemeente Duiven, provincie Gelderland  
**transitie** Natuur, Stad en dorp, Landbouw



### Drie toekomstscenario's voor Het Wageler

De groene long tussen Hengelo en Enschede, Het Wageler, kan gezien haar ligging aan de randen van twee steden een samenhangend, gedragen toekomstperspectief gebruiken met aandacht voor klimaatadaptatie, biodiversiteit en recreatie. Door middel van ontwerpend onderzoek zijn drie inrichtingsvoorstellen ontwikkeld die variëren in de mate van rust en reuring. Het scenario met de meeste rust is een 'landschapspark' met weinig routes en functies. Het 'stadsrandpark' wordt al iets drukker en het 'stadspark' zorgt voor de meeste reuring. De drie varianten zijn samengevoegd tot een toekomstscenario. Daarin laat een basiskaart 'no regret'-maatregelen zien waarmee de gebiedspartners en gemeente snel aan de slag kunnen.



**locatie** Enschede  
**project** Toekomstperspectieven Het Wageler  
**team** Vereniging Wageler Samen, gemeente Enschede, Strootman Landschapsarchitecten  
**transitie** Natuur

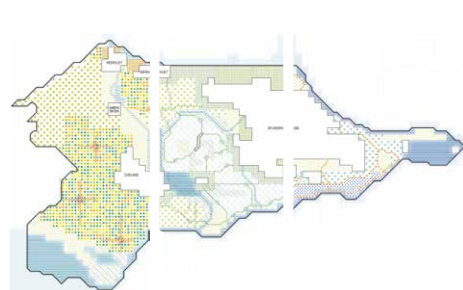


### Natuurcompensatie in Voorne aan Zee

De Rotterdamse industrie is op zoek naar geschikte locaties voor vrijwillige natuurcompensatie. Er is een masterplan gemaakt voor het Zuid-Hollandse eiland Voorne, zodat die compensaties op een goede manier ingezet kunnen worden. De hoofdstructuur in dit plan bestaat uit bufferzones langs Natura 2000-gebieden, ecologische verbindingen met het achterland en recreatieve routes. Samen met de projectpartners is bekeken welke deelprojecten snel tot uitvoering gebracht zouden kunnen worden, om zo ook andere stakeholders te verleiden om hier te gaan investeren. Daarbij werd duidelijk dat er geld genoeg is in het gebied, maar dat er nog een stevige uitvoeringsorganisatie moet worden opgetuigd.



**locatie** Voorne  
**project** Masterplan natuurcompensatie en natuurlijke bufferzones Voorne aan Zee  
**team** Gemeente Westvoorne, Natuurmonumenten, Zuid-Hollands Landschap, Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland, particuliere grondeigenaren, Landarbeid  
**transitie** Natuur



### Langetermijnvisies voor Nissewaard

Dit team heeft drie toekomstscenario's voor het Nissewaardse buitengebied in 2050 ontworpen. De inzichten dienen om het gesprek tussen gebiedspartijen en overheden te voeren. In het scenario Regionaal Landschapspark vervult de Nissewaard een rol als 'groene long' voor de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag. Bestaande wateren zijn verbreed en het geheel is getransformeerd tot waterrijk aaneengesloten belevingslandschap, waar ook de agrariërs op inhaken. De andere scenario's schetsen een toekomst met zilte teelten en een high tech productielandschap met verticale landbouw, robotisering en strokenteelten.



**locatie** Nissewaard  
**project** Weerbaar Nissewaard  
**team** RUIMTEVOLK, gemeente Nissewaard  
**transitie** Natuur, Landbouw



### Stedelijk groen op de best mogelijke manier

Stedelijk groen is een vitaal onderdeel van leefbare steden en voorziet in een scala aan ecologische, economische en sociale behoeften. Welke processen maken groen tot een gezond onderdeel van onze steden? Hoe kunnen beleidsmakers, gezondheidsspecialisten, omgevings-technologen en ontwerpers samen op gezondheid sturen tijdens het ontwerp? Dit team werkt aan de Green Skyline Toolbox, om handvatten te bieden voor het plannen van stedelijk groen. Deze laat in implementatieprincipes en ontwerp-sjablonen zien hoe groen op de best mogelijke manier geïntegreerd kan worden in verdichtende steden. De toolkit wordt onderdeel van een online platform, waar kennis opgehaald en uitgewisseld kan worden.



**locatie** Den Haag, Zoetermeer  
**project** Green Skyline Toolbox  
**team** Scape Foundation, Gemeente Den Haag, gemeente Zoetermeer, GGD Haaglanden, Wageningen Research, RIVM  
**transitie** Natuur, Stad en dorp



# Bedrijven- terreinen

Naar een aantrekkelijk  
productielandschap

## Van no-go area naar visitekaartje

**Maakprocessen veranderen. Ze worden door nieuwe technieken schoner, stiller en veiliger. Het maakt dat bedrijventerreinen, in het verleden no-go areas die strikt gescheiden werden van andere functies, zich steeds meer kunnen openen en dichterbij de stad en de samenleving kunnen functioneren. Het bedrijventerrein van de toekomst zal hét visitekaartje van ondernemers worden, die hier met trots hun processen en producten aan de wereld tonen.**

Toch zijn veel bedrijventerreinen nu nog onaantrekkelijke en vrij ontoegankelijke gebieden waar je liever niet komt als je er niet werkt. Met de transitie waar we voor staan, is hier een wereld te winnen, alleen al omdat er heel veel ruimte mee gemoeid is. Waar het scheiden van functies in de twintigste eeuw een enorme economische groei mogelijk maakte door schaalvergroting, is het voor de economie van nu noodzakelijk werklocaties aantrekkelijker en bereikbaarder te maken voor een steeds schaarser wordende en hoger opgeleide beroepsbevolking. En innovatie vraagt om nieuwe vormen van functies.

Ook het gebrek aan ruimte in grote delen van Nederland maakt nadenken over niet optimaal gebruikte en verouderde bedrijventerreinen actueel. Hoe kunnen we industrie- en bedrijventerreinen tot plekken maken waar mensen die er werken graag willen zijn? En als we nog een stap verder denken: kunnen dit plekken worden om prettig te wonen tussen de bedrijvigheid? Kunnen stad en maakindustrie weer dichterbij elkaar komen? De situatie op veel van de bestaande bedrijventerreinen is daarbij een uitdaging: verouderd vastgoed, vervuilde grond, en een ver-

snipperd eigendom van vergrijzende kleine ondernemers. Het revitaliseren en optimaliseren van deze terreinen vraagt om een creatieve aanpak.

Uiteraard blijven er bedrijven met vieze, luidruchtige en risicovolle processen bestaan, die zijn ook nodig in een circulaire en CO<sub>2</sub>-neutrale economie. Door dit soort bedrijven met een hoge milieucategorie te clusteren, kan de ruimte rondom minder vervuilende bedrijven worden opgesteld voor omwonenden, fietsroutes of natuurcorridors. Iets om rekening mee te houden bij al die goede voornemens is dat de transitie naar circulaire productiemethoden waarschijnlijk meer ruimte gaat vragen. Axel Pel van de Rotterdamse milieudienst DCMR benoemde dit in zijn lezing over duurzame economie en ruimte in het kader van de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp: de overstap van fossiele energie naar biobrandstof vergt – in ieder geval tijdelijk – een verdubbeling van de ruimte. In de overgangsfase draaien immers twee complete fabrieken naast elkaar. Ook Birgit Hausleitner van de TU Delft waarschuwt in het essay 'Stedelijke maakbedrijven; een opstap naar creatieve en circulaire steden?' voor ruimteclaims. Circulaire bedrijven hebben vaak

meer ruimte nodig dan traditionele, onder andere omdat grondstoffen en materialen langer opgeslagen moeten worden voordat zij, op het juiste moment, weer in de productieprocessen gebruikt worden.

Voorbeelden uit dit hoofdstuk laten zien hoe het beste uit die ruimte kan worden gehaald: bedrijventerreinen kunnen plekken worden waar schone energie opgewekt, opgeslagen en getankt wordt door binnenvaartschepen en vrachtwagens. Bedrijventerreinen gaan meedoen aan klimaatadaptatie en waterberging, en natuur krijgt er een plek – uiteraard binnen goed door-dachte kaders, zodat de vernieuwing de logistieke bewegingen niet in de weg zit. De mogelijkheden om de bedrijven vooruit te helpen en de aansluiting op omliggende steden en landschappen te verbeteren, zijn groot. We laten er in dit hoofdstuk een paar zien.



Kijk de lezing van  
Axel Pel terug



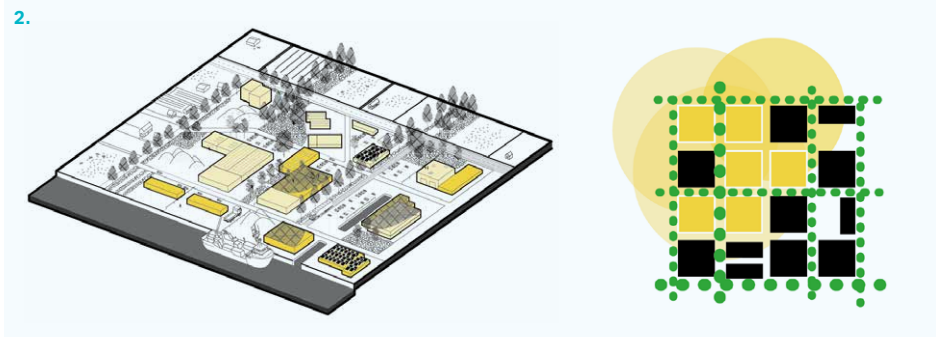
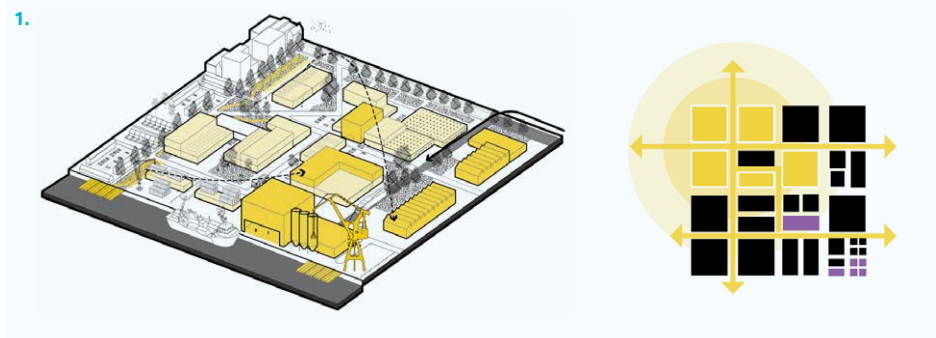
Lees het essay  
'Stedelijke maakbedrijven'

Hoe kunnen bedrijventerreinen verduurzamen met behoud van bedrijvigheid?

## Vier strategieën voor toekomstbestendige bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen zijn belangrijke dragers van de economie, maar er is meestal weinig aandacht besteed aan de omgevingskwaliteit van deze grootschalige productielandschappen. Nu de transitieopgaven steeds meer ruimte vragen, worden de mogelijkheden verkend hoe deze terreinen te verduurzamen en aantrekkelijker te maken – niet alleen voor de mensen die er werken, passanten en omwonenden, maar ook voor dier en natuur. Op sommige terreinen kunnen daardoor interessante nieuwe functiemixen ontstaan. Op deze pagina's een greep uit de strategieën die binnen de Voucherregeling Ruimtelijke Ontwerp ontwikkeld zijn.

project 1



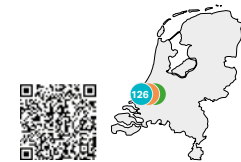
**1. Binnenstedelijk: 'Clusteren en openstellen'**  
Deze strategie betreft het clusteren van HMC-bedrijvigheid op een bepaald deel van het gebied, waardoor milieuhindercontouren verminderd kunnen worden. Door bijvoorbeeld de ontsluiting te verleggen naar een route die niet langs woongebied gaat, wordt de overlast door logistiek verminderd. Met ingrepen als groene randen, het verwijderen van barrières en het verbeteren van de openbare ruimte wordt het terrein meer een onderdeel van de omgeving.

**2. Buitenstedelijk: inpassen en verzwaren**  
Op buitenstedelijke industrieterreinen wordt de grond vaak extensief gebruikt. Hier wordt gewerkt met de strategie van inpassen in het landschap en verzwaren waar mogelijk: enerzijds meer bedrijven op hetzelfde oppervlak en anderzijds de landschappelijke kwaliteiten die buiten het terrein aanwezig zijn, doortrekken in de openbare ruimte.

### HMC-terreinen beter verbinden met stad en land

Terreinen met bedrijven in een Hoge Milieu Categorie (HMC4.1 of hoger) zijn onmisbaar, maar ook onmixbaar met gevoelige functies als wonen. Binnenstedelijke HMC-bedrijventerreinen staan vanwege de milieufactoren vaak op gespannen voet met ambities voor de verdichting van de stad. En buitenstedelijke industrieterreinen zijn vaak grote ontoegankelijke gebieden zonder enige verblijfskwaliteit. Wat kun je doen om deze werklocaties te intensiveren en beter te verbinden met de stad en het landschap?

'Cluster wat overlast geeft en stel open wat kan'



**locatie** Zuid-Holland  
**project** HMC<sup>2</sup>  
**team** BURA urbanism, Stec Groep, provincie Zuid-Holland  
**transitie** Bedrijventerreinen, Stad en dorp, Natuur

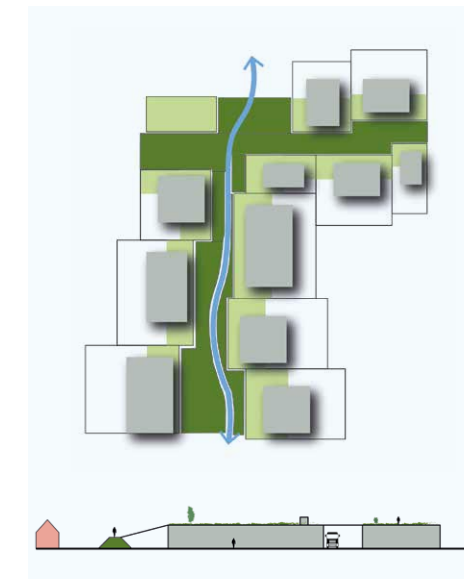
project 2

### Haal de natuur bewust binnen in de Oostpolder

Binnen heel Nederland groeit het besef dat grootschalige, buitenstedelijke bedrijventerreinen duurzamer en natuurinclusiever ontwikkeld moeten worden. Dat is dan ook de ambitie voor bedrijventerrein Oostpolder, de geplande uitbreiding van de Eemshaven in Groningen. Dit team heeft een inspiratiedocument gemaakt als basis voor het realiseren van die groene ambities, waarin de nadruk ligt op biodiversiteit. Het document biedt concrete handvatten met voorbeelden van mogelijke uitwerkingen op het schaalniveau van de gebouwen en de openbare ruimte.



**locatie** Oostpolder  
**project** Inspiratiedocument biodiversiteit op bedrijventerreinen  
**team** Bureau Waardenburg, provincie Groningen, gemeente Het Hogeland, Arcadis, BugelHajema  
**transitie** Bedrijventerreinen, Natuur



**Groene bouwstenen**  
Met relatief eenvoudige ingrepen als groene daken, groene verbindingen naar het omliggende landschap en zorgvuldig gekozen groen, ontstaat meer biodiversiteit, worden hittestress en wateroverlast beperkt, en de leefbaarheid van het terrein vergroot. Houd er rekening mee dat dit groen geen dieren moet aantrekken die in een industriële omgeving gevaar lopen.

project 4

### Meer water en groen rond de veiling



Op en rond het veilingterrein van Royal FloraHolland, komt dankzij nieuwe technologie ruimte vrij voor meer dan logistiek rond de bloemenoverslag. Er wordt onderzoek gedaan naar een nieuwe mix van bedrijvigheid, research & development en wonen, waarin meteen meer ruimte is voor een natuurrijker watersysteem. LUZ architecten en de TU Delft ontwikkelden een strategie waarin opvalt dat klimaatadaptatie hier niet wordt gezocht in een fijnmazige verweving van gebouwen en natuur, maar in een duidelijke scheiding tussen die twee. Door de bebouwing te clusteren en zo compact mogelijk te maken, ontstaat een riant tussenruimte die in te zetten is voor natuur en water.

**Klimaatadaptatie rondom de gebouwen**  
Door het gebouwde programma te clusteren in bouwvelden profiteren de verschillende onderdelen van elkaars constructie. Robuuste groenblauwe structuren naast de bouwvelden leveren door hun maat, open bodem en diversiteit optimaal ecosysteemdiensten.



**locatie** Westland  
**project** Het Floragebied  
**team** LUZ architecten, TU Delft, gemeente Westland  
**transitie** Bedrijventerreinen, Water en klimaat

project 3

### Kanaalzone Tilburg: industrieel wonen tussen de bedrijven

Het project Duurzaam Distributielandschap onderzoekt ruimtelijke dilemma's, kansen en oplossingsrichtingen van stedelijke bedrijventerreinen. We zoomen hier in op de Kanaalzone: een van de oudste bedrijventerreinen van Tilburg, dat als een schil rond het centrum ligt, aan het Wilhelminakanaal. Hier wordt ingezet op functiemenging met behoud van de bestaande bedrijvigheid.

'Het wordt geen woongebied, maar een mozaïek'



**Barrièrewerking doorbreken door functiemenging**  
Het voorstel behelst een langzame, stapsgewijze transformatie van een monofunctioneel terrein naar een aantrekkelijk gemengd stedelijk gebied met ruimte voor wonen, de maakindustrie en commerciële functies. Functies met verschillende gebruikers zorgen dat er ook buiten werktijd ogen op straat zijn. Om het potentieel van de waterverbinding beter te benutten, wordt langs het kanaal (milieu)ruimte gereserveerd. Door het creëren van prettige en veilige langzame verkeeroutes door de Kanaalzone, wordt het gebied onderdeel van de stad. Het doorgaande verkeer en de manoeuvrerende vrachtwagens gebruiken aparte routes.



**locatie** Tilburg  
**project** Duurzaam Distributielandschap  
**team** Gemeente Nijmegen, Tilburg en Venlo, TOPcorridors, Vereniging DeItametropool, Defacto Stedenbouw  
**transitie** Bedrijventerreinen, Stad en dorp, Energie



## De transitie naar circulaire havens: wat komt daarbij kijken?

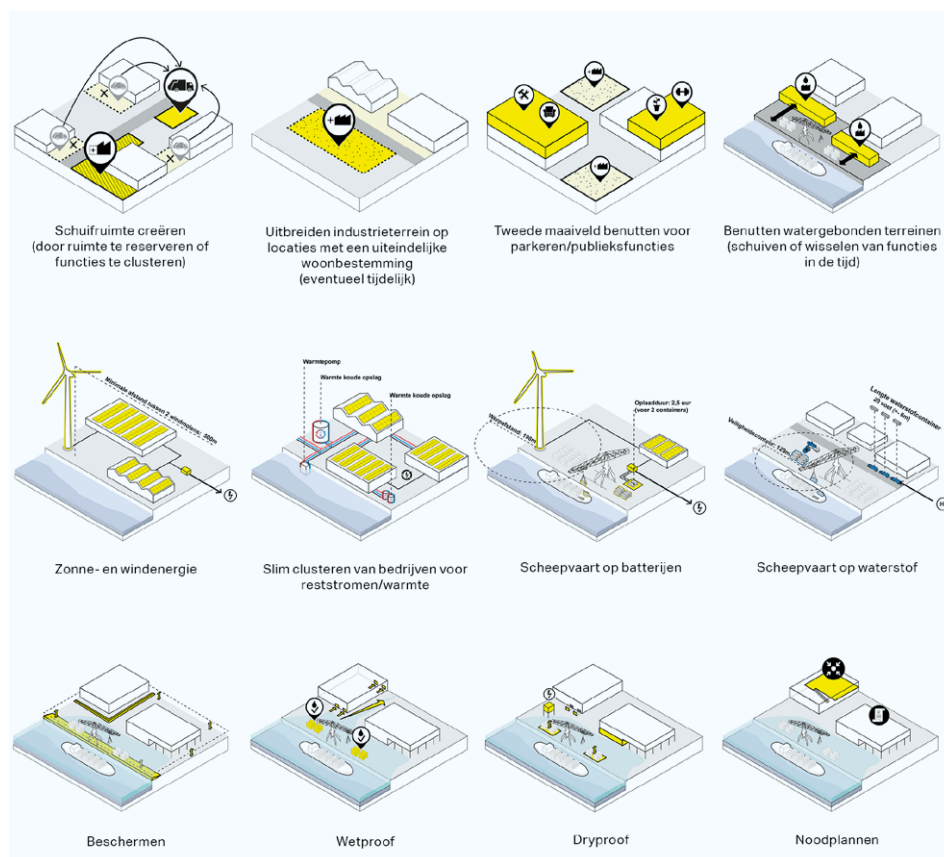
# Behoeftte aan extra ruimte voor de transitie

Port of Zwolle, het gezamenlijke havenbedrijf van Zwolle, Kampen en Meppel, wil het havengebied transformeren tot een logistieke hub voor circulaire bedrijvigheid. Deze studie toont aan dat daar nogal wat bij komt kijken. Belangrijk aandachtspunt is de extra ruimtevraag die hieruit voortkomt op de grotendeels 'volle' terreinen. Ook de beschikbare netcapaciteit en de overwegend conventionele bedrijvigheid vormen uitdagingen. Het ontwerp-team heeft bouwstenen voor efficiënt (en tijdelijk) ruimtegebruik verkend om kansen, knelpunten en toekomstperspectieven te onderzoeken.

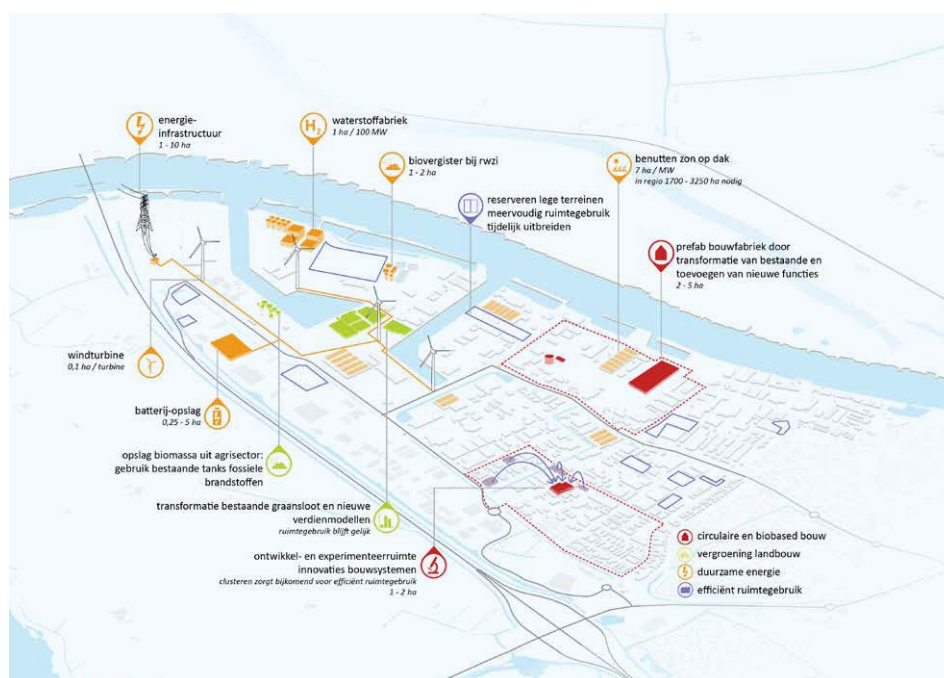
### Drie ontwikkelpaden

Daarmee zijn drie kansrijke transitiepaden voor de haven ontwikkeld waarop tegelijk kan worden ingezet om de circulaire omslag te maken. Zo kan het havencomplex de spil worden in het verzamelen, verwerken en hergebruiken van circulaire en biobased bouwmaterialen in de regio. Daarnaast biedt de (naar verwachting) krimpende import en doorvoer van landbouwproducten mogelijkheden om capaciteit vrij te maken voor nieuwe circulaire processen. In het derde scenario wordt op het haventerrein duurzame energie voor de scheepvaart opgewekt (zie ook het project 'Duurzaam distributielandschap' op p.126).

'De haven als knooppunt voor circulaire materialen en processen'



Bouwstenen die bijdragen aan de transitie naar een circulaire haven.



Het haventerrein van Kampen biedt ruimte voor de grootschalige opwek en opslag van duurzame energie. Door ook ruimte te creëren waar innovatieve bedrijven kunnen experimenteren en leren, ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bijvoorbeeld prefab en modulaire woningbouwfabrikanten.



**locatie** Kampen, Meppel, Zwolle  
**project** Perspectieven voor een circulaire Port of Zwolle  
**team** Defacto Stedenbouw, Stec, New Economy, Panteia, Port of Zwolle  
**transitie** Bedrijventerreinen

# Water en klimaat

Naar een klimaatadaptieve  
omgeving

## Omgaan met extremen

**De klimaatverandering is waarschijnlijk de grootste en meest urgente bedreiging van ons leven in de delta. Het is bijna overbodig te herhalen dat de zeespiegel stijgt, zoet water schaars wordt en het weer steeds extremer wordt. We moeten gaan anticiperen: vooruitdenken en vooruitontwikkelen om onszelf te beschermen. Dat is de grootste boodschap van de projecten in dit hoofdstuk. Als het lukt om dat in de praktijk te brengen, krijgen we daar heel bijzondere landschappen voor terug waarin we dichter op het water leven.**

Peter Kuenzli benoemde in zijn lezing in het kader van deze voucher-regeling momenten in de geschiedenis waarop klimaatverandering heeft geleid tot structurele veranderingen van maatschappelijke systemen. In de kleine ijstijd in Europa tussen 1450 en 1850 leidden hongersnoden en misoogsten bijvoorbeeld tot een massale trek naar de steden, maar ze stimuleerden ook de wereldwijde handel. Dat zorgde weer voor grote economische en politieke verschuivingen, het verbreden van kennis, de verlichting, maar ook voor emancipatie en burgers die het heft in eigen hand namen. Welke parallellen er zijn te trekken tussen deze klimaatverandering uit het verleden en de huidige, zullen we pas achteraf kunnen zeggen. Maar dat er een rol is weggelegd voor een ieder van ons – burgers, ondernemers, experts en bestuurders – staat buiten kijf. Er wordt al met volle kracht gewerkt aan mitigerende maatregelen die de klimaatverandering afzwakken en adaptieve maatregelen die ons land robuuster en weerbaarder maken. Maar als we een nieuwe volksverhuizing willen voorkomen, moet er meer gebeuren. En dat kan ook.

De impact van de nodige maatregelen is groot en vergt nieuwe vormen van ruimtelijke ordening, anders samenwerken en voor verschillende bedrijfstakken, zoals de agrarische, ook vaak een andere bedrijfsvoering. Ook bewustwording is een belangrijk thema. Willen we dat mensen hun gedrag veranderen, bijvoorbeeld door meer zorg over te nemen voor groene ingrepen in hun leefomgeving, dan is het belangrijk om bijvoorbeeld scholieren mee te krijgen. In verschillende projecten die in dit hoofdstuk worden beschreven, worden scholen als vliegwiel gebruikt voor klimaatadaptieve netwerken.

In alle projecten is verbeelding als uitgangspunt voor gesprek en visieontwikkeling een belangrijk instrument. Bijvoorbeeld door fotografie te gebruiken als aanjager: door partijen die samen voor een beter watersysteem moeten gaan strijden in de actiestand op de foto te zetten, voelt deze actiestand al natuurlijk aan. Daarnaast is er het advies om 'vooruit te ontwikkelen': door bijvoorbeeld eerst een robuust groen-blauw raamwerk te maken voordat een nieuwe wijk gebouwd wordt, kun je én een prachtig natuurnetwerk maken én een klimaatbestendige wijk.

In de projecten die zich met het (agrarische) landschap bezighouden, ligt de focus vooral op het tegengaan van droogte. Veel gebieden moeten in de toekomst meer water bufferen om droge periodes te kunnen overbruggen. Daar is samenwerking voor nodig op systeemniveau. Hoe dat kan en wat dat oplevert, wordt hier geschetst. Het positieve nieuws van dit verhaal, dat grote investeringen en inspanningen vergt, is dat water ruimtelijke kwaliteit toevoegt. Daar waar het zichtbaar in het landschap een plek krijgt, doen zich ook koppelkansen voor: de mogelijkheid om verschillende ontwikkelingen op de investering mee te laten liften. Water kan worden ingezet als drager voor stedelijke en buitenstedelijke gebiedsontwikkeling, waarbij wonen, ondernemen en recreëren in synergie met het water gebeurt. Zoals in het voorbeeld van de buitendijkse stadswijk De Esch in Rotterdam, waar in de toekomst hoog en laag water tot een bijzonder en dynamisch woon- en werklandschap kunnen leiden.



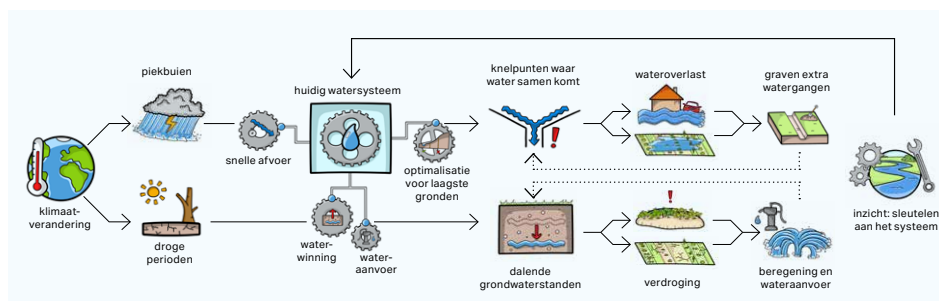
Kijk de lezing van  
Peter Kuenzli terug

## Welke waterhuishouding kan het landschap redden van verdroging?

# Veel te droog

Door klimaatverandering zijn er naast extreme neerslag veel lange periodes van droogte. Het huidige watersysteem, dat nog is ingericht op zo snel mogelijk afvoeren, is hier niet op toegerust. Hierdoor hebben zowel de natuur als het boerenland te kampen met incidentele wateroverlast en ingrijpende droogte in het groeiseizoen. Tegelijkertijd spelen er opgaven zoals stikstofreductie, bosareaalvergroting, duurzame energiewinning, woningbouw en extensivering van de landbouw. Dit vereist integrale gebiedsontwikkeling met het watersysteem als onderlegger. Onderstaande projecten in Zuid- en Oost-Nederland laten zien hoe je begrijpelijk maakt wat er aan de hand is en hoe je vervolgens samen met de betrokkenen het watersysteem fundamenteel anders in kunt richten met als doel er een mooi en productief landschap aan over te houden.

project 1



Het schema laat de gevolgen van klimaatverandering op het watersysteem zien. De maatregelen die nu worden toegepast, versterken de problemen op de lange termijn. Het wordt tijd om te gaan sleutelen aan de fundamenten van het huidige watersysteem.

<p><b>Knop: vasthouden</b> Het vergroten van de infiltratiecapaciteit van het watersysteem door vasthouden en infiltreren naar grondwater.</p>	<p><b>Bouwstenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peilverhoging</li> <li>Waterafvoer verkleinen</li> <li>Aanpassen ondergrond</li> </ul>	<p><b>Knop: berging</b> Vergroot de dynamiek en het bergend vermogen van het watersysteem door vertragen en bergen van oppervlaktewater.</p>	<p><b>Bouwstenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peilverhoging</li> <li>Waterafvoer verkleinen</li> <li>Waterloop verbreden</li> <li>Waterloop vertragen</li> <li>Meer ruimte voor inundatie</li> </ul>
<p><b>Knop: onttrekkingen</b> Herstel grondwaterstromen door grondwateronttrekkingen bij te stellen.</p>	<p><b>Bouwstenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waterwinning beperken</li> <li>Waterwinning verplaatsen</li> <li>Beregenen op maat</li> </ul>	<p><b>Knop: landgebruik</b> Pas op flexibele wijze het landgebruik aan op het watersysteem (functie volgt peil).</p>	<p><b>Bouwstenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Droogtebestendig landgebruik</li> <li>Inundatiebestendig landgebruik</li> </ul>

Voor aanpassing van het watersysteem zijn vier oplossingsrichtingen mogelijk, die als draaiknoppen van het systeem fungeren. Met concrete maatregelen, de bouwstenen, kan het probleem van te veel en te weinig water in relatie tot het landgebruik worden opgelost.

## Het juiste verhaal vertellen in Twente

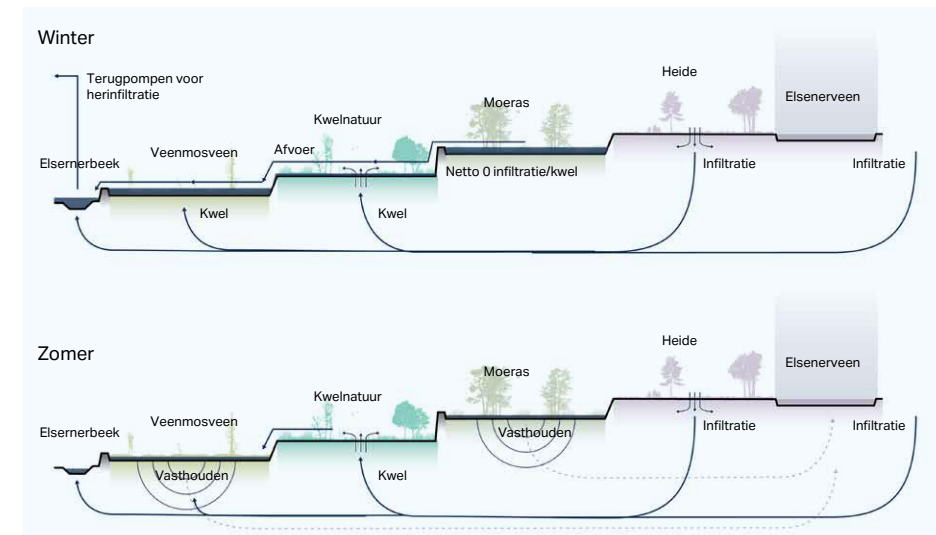
In het Twentse landschap wordt nu nog veel landbouwgrond berekend om verdroging tegen te gaan. De analyse van dit team laat zien dat dat symptoombestrijding is, die het watersysteem alleen maar meer ontregelt. Een veel structurelere oplossing kan gevonden worden met vier 'knoppen', waarmee de balans van het watersysteem in relatie tot het landgebruik weer hersteld wordt. Deze analyse is onder veel vakmensen wel bekend. Toch blijft het bij de totstandkoming van gebiedsontwikkelingen, omgevingsvisies en dergelijke lastig om de gebiedskarakteristieken en daarmee handelingsperspectieven naar voren te brengen. Dit project focust op een belangrijke eerste stap: het begrijpelijk maken van wat er speelt. Uitgewerkt in een grote praatplaat helpt dit waterschappen en gemeenten om met partners het juiste gesprek te kunnen voeren.

**locatie** Twente  
**project** Twente op waterbasis  
**team** Waterschap Vechtstromen, Twents Waternet, Land-ld  
**transitie** Water en klimaat, Natuur, Landbouw

'Zo min mogelijk afvoeren'

project 2

## Geen afvoer meer op de Sallandse Heuvelrug



De uitwerking voor het gebied rond Borkeld laat zien hoe verdroging van het Natura 2000 gebied geremd kan worden met een systematische aanpak van het stroomgebied van de Elsenerbeek. Vier natuurtypen vormen hier een watercascade. Op de

hoog gelegen heide kan het water goed infiltreren, het laag gelegen veenmosveen kan het water juist goed vasthouden. Naast voordelen voor het watersysteem levert dit een gemêleerd nieuw natuurgebied op.



**locatie** Sallandse Heuvelrug  
**project** De Eeuwige Bron 2.0  
**team** David de Boer, Hester Koelman, Lieke Jildou de Jong, H+N+S, Vereniging Deltametropool, Witteveen+Bos, Louis Bolk instituut  
**transitie** Water en klimaat, Natuur



project 3



Door samen met de boeren te inventariseren en de dialoog te voeren, zijn er stappen gezet richting een duurzamere waterhuishouding.

## Praten met boeren in Wierden

Ook in Wierden Noord hebben boeren te kampen met droogte in het groeiseizoen. Het watertekort wordt versterkt doordat Vitens hier drinkwater wint. De run op water heeft ook zijn weerslag op de natuur, die last heeft van de droogte. Kortom: iedereen is gebaat bij meer water en goed waterbeheer. Dit team is met boeren in gesprek gegaan om te luisteren

naar de problematiek, ideeën en wensen. Zo is er gebouwd aan onderling begrip, inzicht en het vertrouwen om vanuit een gezamenlijk boerenperspectief een beeld te schetsen van een veerkrachtiger watersysteem. Vanuit de lessen uit diverse praktijkvoorbeelden zijn bouwstenen uitgewerkt om op verschillende niveaus water vast te houden in het gebied.



**locatie** Wierden  
**project** Waterlandschap Wierden  
**team** Lokale boeren uit de omgeving, gemeente Wierden, Stichting Stimuland, ODIN Landschapsontwerpers  
**transitie** Water en klimaat, Landbouw





Uitwerking van het scenario 'Vasthouden van grondwater in de bodem': door aanplant van soorten zoals winterlinde, kers, esdoorn, hazelaar ontstaat verbetering van de 'sponswerking' waardoor water optimaal infiltreert en wordt gezuiverd in de bodem. Deze vorm van waterhuishouding levert winst op in droge periodes.

## Water vasthouden en vertragen in Herperduin

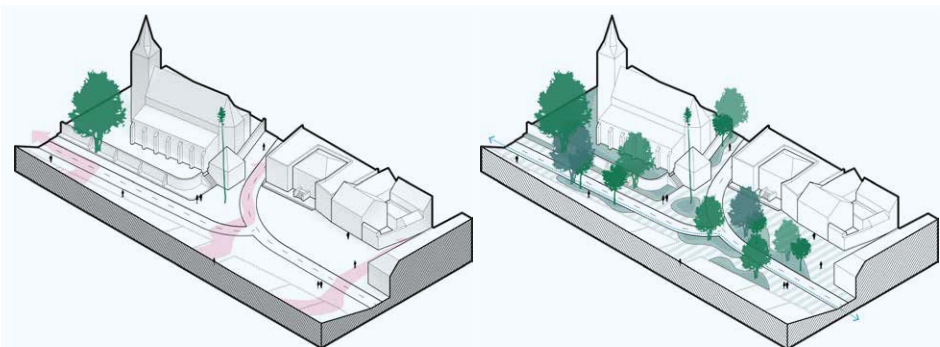
In natuurgebied Herperduin en omgeving hebben de natuur én de landbouw te lijden onder de droogte. Dit team nam het bodem- en watersysteem als fundament en ontwikkelde denkrichtingen om water beter vast te houden en tegelijkertijd de gehele omgeving een goede, klimaatrobuste toekomst te bieden. De scenario's die perspectieven schetsen voor het watersysteem gaan uit van het vasthouden en vertraagd afvoeren van oppervlaktewater en het zoveel mogelijk vasthouden van grondwater in de bodem.

**'Infiltreren en bufferen'**



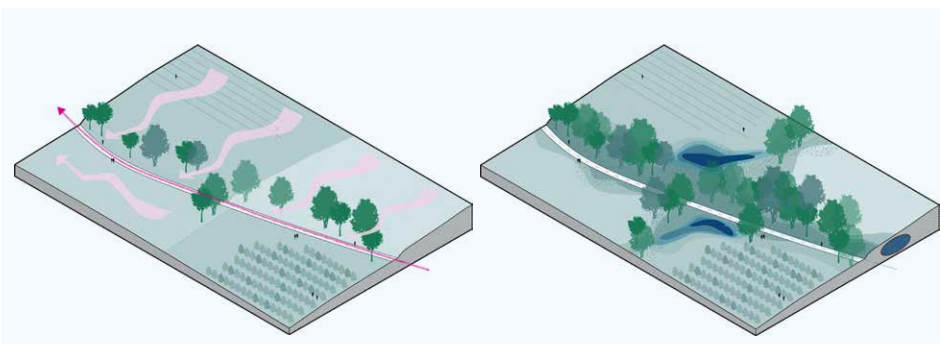
**locatie** Oss  
**project** De balans (op)maken in Herperduin  
**team** LOS stadomland, gemeente Oss, waterschap Aa & Maas, HAS 's-Hertogenbosch, provincie Noord-Brabant  
**transitie** Water en klimaat, Landbouw, Natuur

## Gezamenlijk watermanagement in en rond Noorbeek

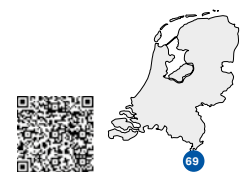


Project Hardscape: het vergroenen van publieke en private buitenruimte en het aanpassen van bestrating zorgt voor betere infiltratie en minder belasting van het rioolstelsel. In 'Project Hardscape' spelen de gemeente, bewoners, en lokale ondernemers een hoofdrol.

In het Limburgse Noorbeek is het ook te droog en te nat. Hier worden de handen ineen geslagen om de lokale waterproblematiek het hoofd te bieden. Het team constateert dat geïsoleerd handelen op eigen perceel geen oplossing biedt, daarvoor is een gemeenschappelijke aanpak nodig. Diverse gebiedseigenaren – (semi) publiek en privaat – werken samen aan twee oplossingsrichtingen die de kwaliteit van watersysteem en (dorps) landschap vergroten.



Project Landscape: een landschappelijke inrichting van de randen van (boeren)percelen om de buffercapaciteit te vergroten en de infiltratie van regenwater te bevorderen. In 'Project Landscape' spelen Natuurmonumenten, het waterschap, en lokale landbouwonderzoekers een hoofdrol.



**locatie** Noorbeek  
**project** Liquid Commons Noordal  
**team** Natuurmonumenten, gemeente Eijsden- Margraten, Rademacher de Vries Architecten, waterschap Limburg, LLTB  
**transitie** Water en klimaat

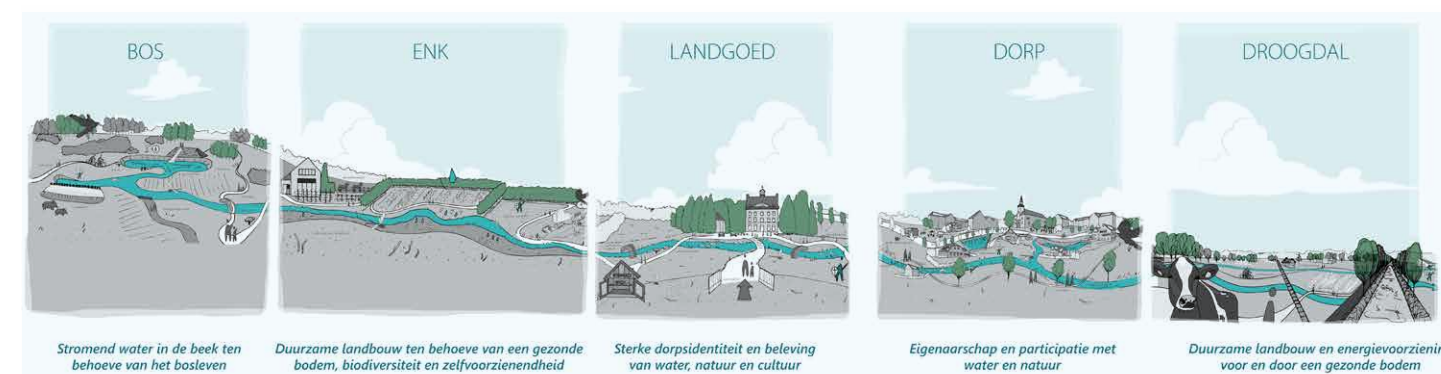
## Hoe betrek je meerdere generaties bij het zichtbaar maken van een oud watersysteem?



Overzicht van de waterdragende (blauw), drooggevallen (gearceerd) en overkluisde (stippen) beek. De beek in Loenen ontspringt op de Veluwe en vormt een 'blauwe draad' door het gebied.



Ontwerpsessie waarin de jongere en oudere generatie samen nadenken over de toekomst van Loenen.



Per landschapstype zijn bouwstenen opgesteld die handvatten bieden voor het waterschap.

**'De beste manier om de toekomst te voorspellen is deze samen te ontwerpen'**

## Gebiedsgericht generatiedenken laat sprengbeken herleven

**Sprengbeken op de Veluwe zijn een erfenis van de papierindustrie. Via deze door mensen gegraven beken werd schoon bronwater naar de dorpen vervoerd; door aangebrachte hoogteverschillen ontstond voldoende verval om papiermolens aan te drijven. Ooit vormden de beken de economische motor van veel dorpen, maar de meeste zijn in onbruik geraakt. Ze zijn gedeeltelijk overkluisd en vervullen alleen nog een functie in het afvoeren van overtollig regenwater. Veel beken staan doorgaans droog, de kennis over het systeem en de relatie met het dorp verdwijnt. Welke kansen biedt een nieuw leven voor het sprengbekensysteem?**

**Gebiedsverhalen door jong en oud**  
 Het herstellen van de 'blauwe draad' van het Voorsterbeekstelsel rondom Loenen doet zowel het landschap als de gemeenschap goed: door de beken weer watervoerend te maken, kunnen ze niet alleen een rol gaan spelen in klimaatadaptatie, maar ook het gevoel van trots en eigenaarschap terugbrengen, en daarmee meer zorg voor het landschap. Het ontwerpteam is daarover met verschillende generaties bewoners in gesprek gegaan. De oudere generatie, die het systeem door en door kent, keek in eerste instantie terug op de historische rol van water in Loenen. Daarna is door de jongere generatie (schoolkinderen) een droombeeld geschetst voor de

toekomst. Tot slot zijn beide generaties met elkaar in gesprek gegaan om ruimtelijke bouwstenen te ontwikkelen voor een gebiedsgerichte aanpak. Het team noemt dit 'generatiedenken', geïnspireerd op het boek 'De Goede Voorouder' van cultuurhistoricus Roman Krznaric.



**locatie** Loenen  
**project** Generatiedenken voor gebiedsgericht waterbewustzijn  
**team** Witteveen+Bos, waterschap Vallei & Veluwe  
**transitie** Water en klimaat

Hoe kunnen we werkzaamheden in de ondergrond koppelen aan verbetering van de openbare ruimte?

# De ondergrond als katalysator

In elk dorp en elke stad ligt altijd wel ergens een straat open voor werk aan infrastructuur in de ondergrond. Kabels worden verlegd, rioolbuizen vervangen of warmtenetten aangelegd. Waarom zou je het moment van ondergrondse werkzaamheden niet aangrijpen om ook bovengronds verbeteringen door te voeren? Zo kan de aanleg van een warmtenet gebruikt worden om de straat, als die toch open ligt, klimaatbestendiger, natuurinclusiever en aantrekkelijker te maken. Hier de resultaten van drie onderzoeken, waarin de regionale schaal van de opgave in beeld is gebracht, ontwerpbouwenstenen zijn gemaakt, en een case is uitgewerkt voor het ontwerpen vanuit de ondergrond.

project 1

'Op jaarbasis zou Den Haag meer dan 4 miljoen m<sup>3</sup> hemelwater kunnen afkoppelen van het riool'



Door de vervangingsopgave van het riool te koppelen aan het klimaatbestending maken van openbare ruimtes ontstaat er een groen-blauw netwerk dat wijken met elkaar verbindt, de hittestress terugdringt en water opvangt voor hergebruik.

## Groen-blauwe netwerken aanleggen bij vervanging riool

In de provincie Zuid-Holland ligt naar schatting ruim 17 duizend kilometer riolering, waarvan een aanzienlijk deel de komende decennia aan vervanging toe is. Centraal in de aanpak staat het afkoppelen van de hemelwaterafvoer. Dit vermindert de belasting op het stelsel, dat door de woningbouwopgave onder zware druk komt te staan. Door bij rioolvervanging meteen groen-blauwe netwerken op stadsniveau aan te leggen, wordt het riool ontlast. Het afgekoppelde water kan in grotere zoetwaterbuffers worden opgevangen aan de rand van steden. Op stadsniveau kunnen waterpartijen en groen de hittestress tegengaan en tegelijkertijd kwalitatieve openbare ruimte opleveren. Door de schaal van dit onderzoek laat het team de noodzaak zien om hier goed op te plannen en om samenwerking tussen beherende en ontwikkelende partijen te stimuleren.

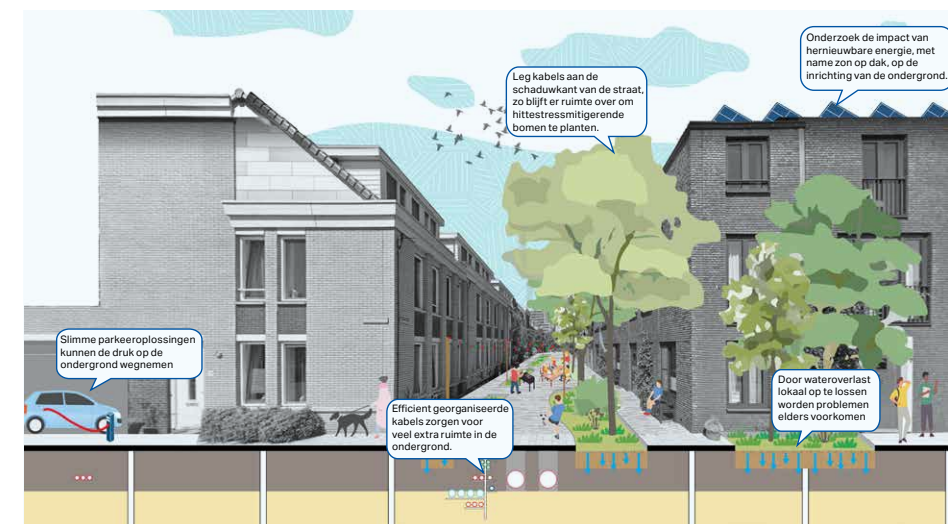


locatie Zuid-Holland  
 project Regionaal Riool  
 team Buro UFO, OBSCURA, provincie Zuid-Holland  
 transitie Water en klimaat, Stad en dorp

project 2

# Ontwerpbouwenstenen voor onder en boven de grond

Bij het in samenhang ontwerpen van de onder- en bovengrond komen andere afwegingen kijken dan wanneer je bijvoorbeeld de inpassing van energie-infrastructuur ondergronds en klimaatadaptatie bovengronds los van elkaar ontwerpt. Deze studie maakt aan de hand van het voorbeeld Leiden Noord inzichtelijk waar je als ontwerper op moet letten. Denk hierbij aan het leggen van ondergrondse infrastructuur aan de schaduwkant van de straat, zodat de zonkant beschikbaar blijft voor bomen, die hier het beste groeien en hittestress mitigeren. Een ander aandachtspunt is bijvoorbeeld het afstemmen van de beplantingsstrategie en de laadpalenstrategie. Parkeerplekken waar een laadpaal wordt geplaatst kunnen niet makkelijk meer weggehaald worden, waardoor de plaatsing van bomen en planten beperkt wordt.



Verschillende combinaties van maatregelen die, mits goed doordacht en ontworpen, zowel de onder- als de bovengrond verbeteren.

locatie Leiden  
 project Resilient Leiden Noord  
 team Generation.Energy, gemeente Leiden, Qirion, Groenlicht  
 transitie Water en klimaat, Energie, Stad en dorp



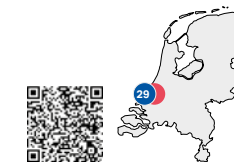
project 3

## Nieuw warmtenet als aanleiding voor parktransformatie

Wijkpark Transvaal in Den Haag wordt binnenkort opengelegd voor het realiseren van een warmtenet; een aanleiding om deze werkzaamheden te koppelen met bovengrondse verbeteringen. Bij de aanleg van het warmtenet dwars door het park wordt een werkstrook van circa 15 meter breed gebruikt. De ruimte in deze strook is, vanwege de beperkingen in de ondergrond, als 'sportstrook' ontworpen, waarbij de sportvelden ook water bergen. Dit schept ruimte om in de rest van het park juist zoveel mogelijk beplanting en water in te passen, waar kinderen kunnen spelen, dieren als mussen en vleermuizen een thuis kunnen vinden en regenwater uit de omgeving kan worden opgevangen. Dit voorbeeld laat zo zien hoe het warmtenet gebruikt kan worden om het groen-blauwe netwerk en de leefbaarheid van de stad te versterken met ingrepen die mens én dier enorm ten goede komen.



Ontwerp voor wijkpark Transvaal, met de aanleg van het warmtenet (dat tussen de witte stippellijnen onder de sportvelden doorloopt) als aanleiding voor ontwikkeling en als basis voor het ontwerp.



locatie Den Haag  
 project Koppelkansen natuur en klimaatadaptatie bij de energietransitie  
 team PosadMaxwan, Nest architect voor de dieren, gemeente Den Haag  
 transitie Water en klimaat, Energie

Hoe kan de stad zich voorbereiden op de waterstanden van de toekomst?

# Anticiperen op het wassende water

Dat we ons in de Nederlandse delta moeten voorbereiden op hogere waterstanden staat vast. Wat we niet weten, is hoe vaak en in welke omvang we rekening moeten houden met waterpieken in onze leefomgeving. En welke aanpak daarbij het beste werkt: aanvallen, verdedigen of meebewegen? Een aantal ontwerpteam heeft scenario's en gereedschappen ontwikkeld die helpen om bij gebiedsontwikkelingen te kunnen anticiperen op onzekerheden op de lange termijn.

project 1



## Water in de Esch: aanvallen, verdedigen of meebewegen

Wat gebeurt er als het water een duidelijker stem krijgt in de Rotterdamse wijk De Esch langs de Nieuwe Maas? Van de drie geschetste scenario's die het stijgende water in toenemende mate toelaten, breekt de 'Vloeiende stad' het meest met de traditionele strijd tegen het water: een halfopen Rijn-Maasmonding zorgt ervoor dat De Esch een gebied wordt dat meebeweegt, waar verschillende leefmilieus ontstaan op eilanden in de ondiepe Maas.

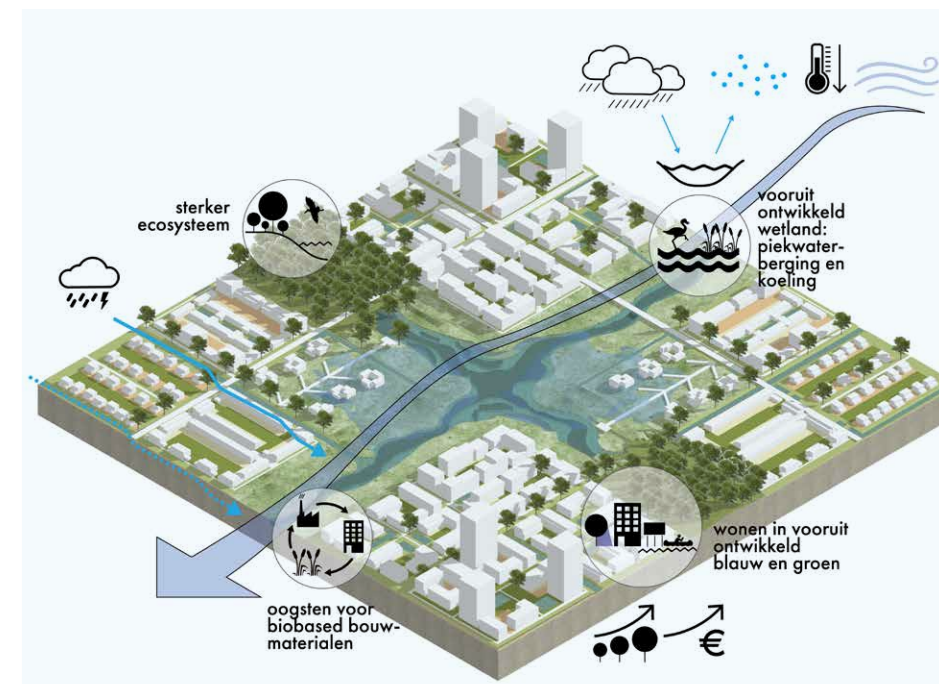
In het toekomstperspectief Vloeiende Stad verdragen getijdenoevers de overstromingen en remmen de waterstroom waardoor hogere delen bewoonbaar blijven. Het waterbedrijf en karakteristieke gebouwen blijven behouden, maar nieuwe gebouwen in het gebied zullen tegen hoog water moeten kunnen. Ook moet het havencomplex aangepast worden. De Nieuwe Maas wordt ondiep omdat men stopt met baggeren. De natuurlijk aangevoerde sedimenten zorgen ervoor dat er bij extreem hoogwater minder zee water het land binnenkomt, waardoor het achterland beter beschermd is.



locatie Rotterdam  
project Esch Water Speaks  
team MUST stedenbouw, gemeente Rotterdam  
transitie Water en klimaat, Stad en dorp

project 2

## Almere Pampus: eerst groen en waterproof maken



Voor Almere Pampus, dat tussen 2030 en 2050 in de diepe en dalende kleipolder aan de westkant van Almere gerealiseerd wordt, ontwikkelde dit team richtinggevende principes voor de omgang met de bodem en het 'vooruitontwikkelen' van het watersysteem en groen. Vooruit ontwikkelen van bodem, groen en blauw zorgt dat nog extremere regenbuien en hittegolven opgevangen kunnen worden in de toekomst, dat bodemdaling tegengegaan kan worden en dat tijdens het ontwikkelproces het gebied benut kan worden voor kweken van biobased bouwmaterialen zoals lisdodde en kleirijperij.



locatie Almere  
project Vooruitontwikkelen van bodem, groen en blauw  
team One Architecture, Smartland, gemeente Almere, Van Oord  
transitie Water en klimaat, Stad en dorp



Door de vooruitontwikkeling ontstaat een klimaatadaptief en natuurinclusief raamwerk waar gaandeweg verstedelijkjng plaats kan vinden. De stad ontwikkelt zich hier in een groene, gezonde, waterproof context.

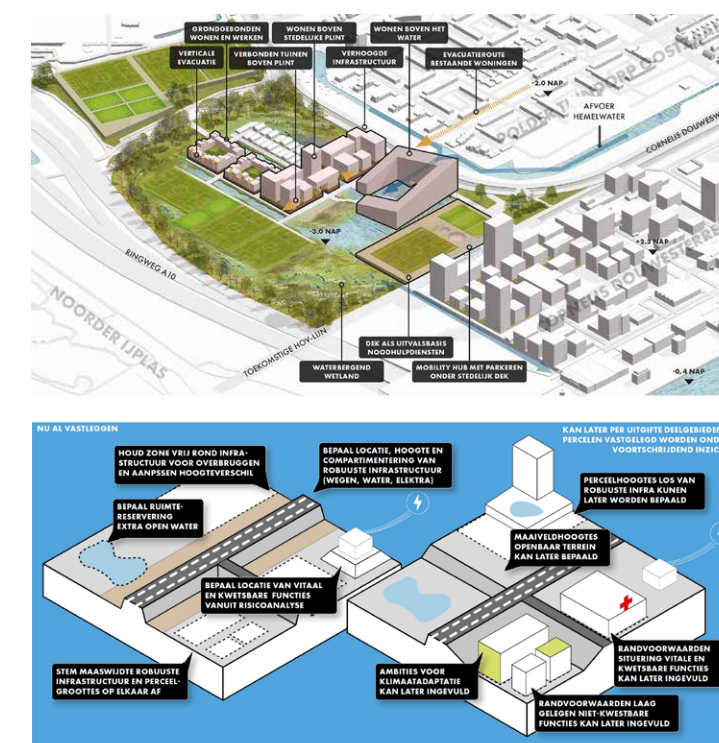


Wensbeeld van richtinggevende principes voor de ontwikkeling van het masterplan. Het getrapte profiel van het maaiveld creëert differentiatie van woon- en natuurmilieus. Droge hoogliggende wijken liggen naast drijvende of op een 'tiny terp' gebouwde woningen. Verkoelde wetlands met verhoogd grondwaterpeil om bodemdaling tegen te gaan ontstaan naast droge bospercelen.

project 3

## Gevolgen van overstromingen beperken in Haven-Stad

Van havengebied naar nieuwe wijk: in dertig jaar tijd verrijst aan het Noordzeekanaal een stad zo groot als Leiden. Hoe maken we Haven-Stad, met alle klimaatonzekerheden richting 2100+, veilig voor overstromingen vanuit de rivieren en de zee? Nationale en regionale keuzes voor de lange termijn zijn nog niet gemaakt, en klimaatstresstesten kijken naar het tijdsvak tot 2050, maar laten de verre toekomst buiten beschouwing. Terwijl nu al wel grote keuzes worden gemaakt die ook bepalend zijn voor het gebruik na 2050. Met het doel een raamwerk te ontwikkelen dat anticipeert op de toenemende dreiging van het water, ontwikkelde het team elementen voor waterveiligheid die nu al in de gebiedsontwikkeling vastgelegd moeten worden.



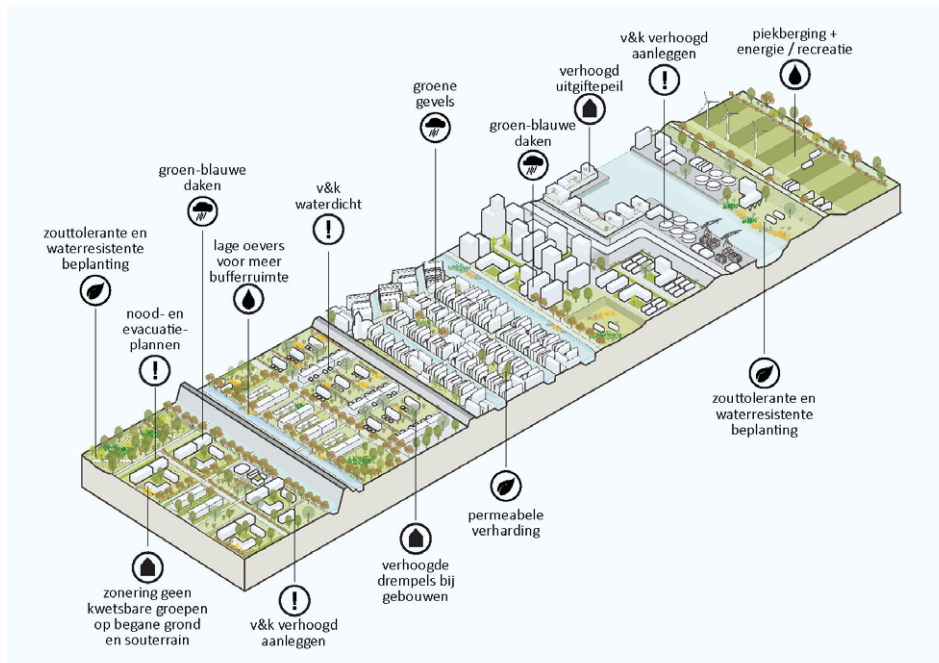
Alle nieuw te bouwen woningen komen op veilige hoogte te liggen of er kan verticaal gevlucht worden. De hoofdinfrastructuur in het gebied wordt verhoogd, vitale en kwetsbare functies worden hoger gesitueerd en enkele straten op tenminste 2 meter boven NAP vormen een robuuste ruggengraat.



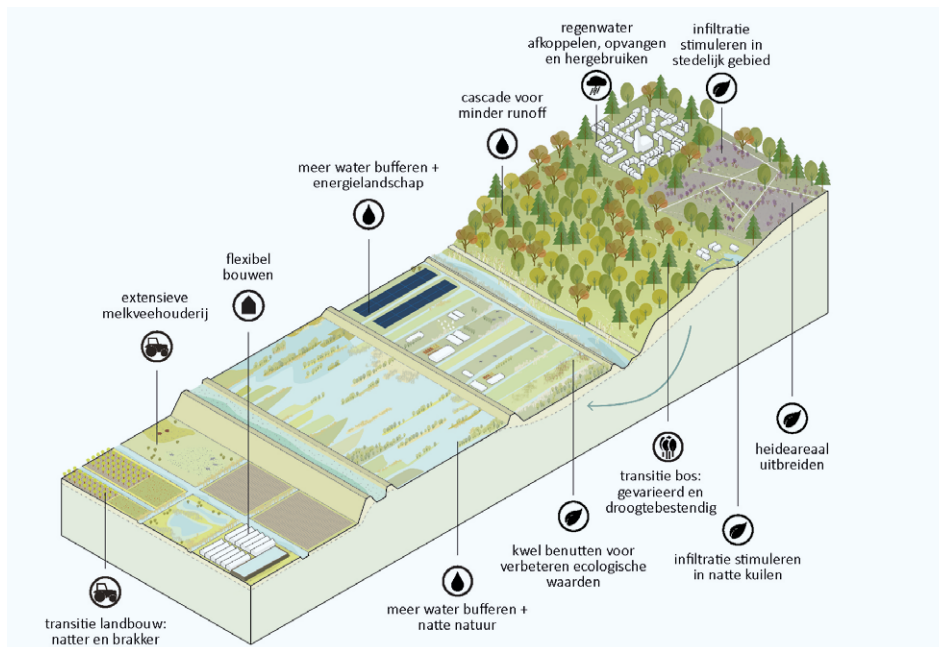
locatie Amsterdam  
project Ruimtelijke waterveiligheidsstrategie Haven-Stad 2100+  
team One Architecture, gemeente Amsterdam, Waternet, waterschap Rijnland, Rijkswaterstaat, ministerie IenW  
transitie Water en klimaat, Stad en dorp

## Hoe kunnen we in heel Centraal Holland anticiperen op de stijgende zeespiegel?

# Meebewegen met het water in stad en land



In stedelijk gebied is het vasthouden, hergebruiken en infiltreren van regenwater essentieel voor het creëren van verkoeling en beperken van de waterafvoer. In veengebieden moet water- en bodemdalingbestendig worden ontwikkeld. In gebieden die snel en diep kunnen overstromen zijn maatregelen nodig om met name vitale en kwetsbare functies te beschermen. Het stedelijk groen draagt bij aan een koelere leefbare stad, maar vraagt ook veel water. Langs het hoofdwatersysteem moet rekening worden gehouden met toenemende waterpeilen.



In landelijke gebieden moet op hoge zandgronden zoveel mogelijk regenwater worden vastgehouden en geïnfiltreerd om droogte en de afvoer richting laaggelegen gebieden te beperken. In diepe polders moet meer water gebufferd en wordt het waterpeil niet meer geïndexeerd. Nattere en zoutere omstandigheden vragen om een transitie van landbouw en natuur maar bieden ook kansen voor de ecologie. In veengebieden kan het waterpeil worden opgezet om de CO<sub>2</sub> reductie te beperken; bouw hier water en bodemdalingbestendig.

Er zijn steeds meer signalen die erop wijzen dat klimaatverandering en zeespiegelstijging sneller en extremer kan zijn dan de nu gehanteerde klimaatscenario's voorzien. Er zijn vier conceptuele lange termijn oplossingsrichtingen voor zeespiegelstijging geformuleerd, waarbij 'meebewegen' in de beeldvorming nog onderbelicht blijft. Dit ontwerpend onderzoek richt zich op de vraag hoe de strategie meebewegen er in Centraal Holland uit kan zien en welke dilemma's en mogelijke toekomstbeelden dit zou kunnen opleveren.

**Integrale adaptatieaanpak**  
Meebewegen is als strategie niet te realiseren door een paar losse projecten, maar vraagt om een gebiedsbrede integrale ruimtelijke adaptatieaanpak. Het team heeft een toolbox ontwikkeld als uitgangspunt om voor de verschillende landschapstypen de mogelijke maatregelen voor meebewegen te verkennen en kansen te identificeren.



**locatie** Centraal Holland  
**project** Meebewegen in Centraal Holland  
**team** Defacto Stedenbouw, Waternet, Staf Deltacommissaris  
**transitie** Water en klimaat

'Meebewegen met het water vraagt op korte termijn – nu! – om een gebiedsbrede integrale ruimtelijke aanpak'

## Kan het herstel van een waterverbinding een heel gebied opwaarderen?

'De turfvaarten verbinden het verleden, heden en toekomst'



De in de toekomst bevaarbare vaarten vormen een aantrekkelijke 'turfroute' die de kernen, nieuwe woonwijken en bestemmingen in het buitengebied met elkaar verbindt.



Ontwikkeling van nieuwe woonfuncties langs de vaarten, maar ook functies zoals recreatie, voedsel, energie en natuur.



De recreatievormen worden afgestemd op de ecologie.

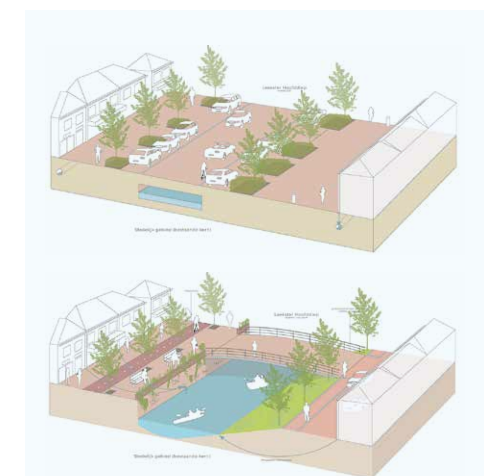
## Historische turfvaart wordt aanjager van gebiedsontwikkeling

De turfwinning heeft een enorm stempel gedrukt op het gebied tussen Groningen en Drachten. Op de uitlopers van het Drents plateau liggen enkele oude turfvaarten die vroeger werden gebruikt voor het vervoer van turf naar Groningen en Drachten. Tegenwoordig zijn de watergangen op sommige plekken ondoorgankelijk geworden. Ze dienen nu enkel nog om het waterpeil voor de landbouw te reguleren. Hoe kan het herstel van de waterverbinding meerwaarde bieden aan dit landelijke gebied?

**Koppelkansen**  
Door ondoorgankelijke delen van de turfvaarten weer begaanbaar te maken gaan deze waterverbindingen functioneren als aanjager van de gebiedsontwikkeling. Het team heeft koppelkansen gevisualiseerd op het gebied van waterbeheer, erfgoed, wonen, recreatie, nieuwe mobiliteit en natuur.



**locatie** Westerkwartier  
**project** Oude Turfvaart Verbindt  
**team** Witteveen+Bos, waterschap Noorderzijlvest, Collectief Groningen West, gemeente Westerkwartier, gemeente Noorderveld, gemeente Opsterland, gemeente Smalingerland, Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, Libau, LTO Noord, provincie Groningen, provincie Fryslân, provincie Drenthe, Staatsbosbeheer, Wetterskip Fryslân  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp



In Leek is de vaart overkluisd. Een bevaarbare vaart kan veel kwaliteit toevoegen aan het dorp.

## Wat kunnen scholen betekenen voor klimaatadaptatie?

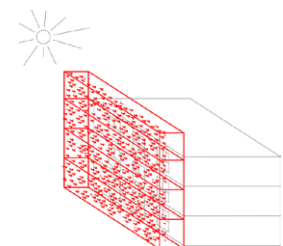
# Elf scholen experimenteren met verduurzaming en biodiversiteitsherstel

Het project Kruisbestuiven wil de gemeente Amsterdam en scholenkoepels verleiden om met tijdelijke en eenvoudige architectonische ingrepen een klimaat(ler)machine van hun bestaande gebouwen te maken. De basis hiervoor wordt gelegd met een enthousiast netwerk van negen basisscholen en twee mbo's in de Indische buurt in Amsterdam Oost. Met Nature Based Solutions, oftewel natuurlijke maatregelen, gaan ze testen wat het beste werkt voor een beter binnen- én buitenklimaat.

**Jong geleerd**  
Een staalkaart laat zien wat de mogelijkheden zijn, waarbij het ook gaat om experimenten die zich economisch en bouwfysisch nog moeten bewijzen. Per school worden interventies gekozen die haalbaar en passend zijn. De betrokken scholen vormen samen een lerend netwerk. Gaandeweg kunnen effecten vergeleken worden en is er niet alleen kruisbestuiving tussen de scholen onderling, maar ook tussen school en buurt. Met dit project wordt kennis opgedaan over verduurzamingsingrepen in de stad en wordt klimaatmitigatie tegelijkertijd geïntegreerd in het lesprogramma. Jonge kinderen worden meegenomen in de noodzaak en vanzelfsprekendheid van verduurzamen en de schoolgebouwen worden een aanjager voor meer.

### Staalkaart

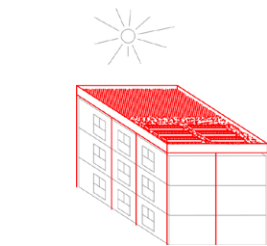
De ingrediënten van de staalkaart geven handvatten voor de scholen om aan de slag te gaan. Met het toepassen van verschillende ingrepen ontstaat een prettiger, natuurlijker binnen- en buitenklimaat, met meer ruimte voor flora en fauna én aantrekkelijke plekken voor buitenlessen.



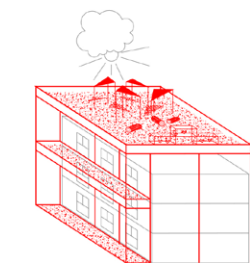
Hittestress verminderen door verticale tuin: nestruimte, veilige plek en voedsel voor vogels en insecten, ruimte voor buitenlessen. Zomers geven planten schaduw, het gebouw koelt af, en door filterende werking van planten kunnen ramen open; vermindering van elektriciteitsverbruik.



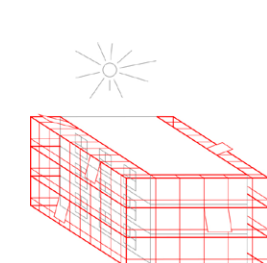
Wateroverlast op riool en effect van droogte tegengaan door regenwaterbuffer. Regenwateropslag voor tuin en toiletten, buitenlesruimte. Vijver voor vissen en drinkwater voor vogels.



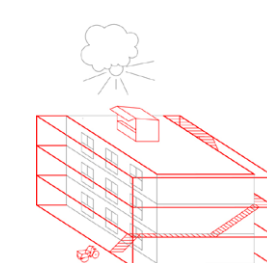
Vegetatiedak, bruin dak en moestuinen: waterberging, isolatie tegen kou en warmte, nestruimte, veilige plek en voedsel voor vogels en insecten, buitenlesruimte, vergroten ecologisch netwerk, upcycling puinafval stad. Minder onderhoud in vergelijking tot traditionele daken, natuurbeleving, verbeterde concentratie door zicht op natuur.



Meer (les)ruimte door middel van lichtgewicht constructies met ruimte voor dieren, schaduwvoorziening, zit- en speelplekken.



Dubbele huid gevel: microklimaat, besparing van stookkosten, verwarmde ruimte door zonnewarmte, te openen ramen, ruimte voor eetbare planten en fruitteelt, lesruimte, minder geluidsoverlast van buiten.



De tuinen worden voor een groter publiek ontsloten via trappen/hellingen in het exo-skelet. Op het dak is plek voor een oogstwinkel of verhuurbare unit.



'Door te leren in en van een klimaatmachine kun je verduurzamen vanzelfsprekend maken'



**locatie** Amsterdam  
**project** Kruisbestuiven  
**team** Clubhaus Architecten, gemeente Amsterdam, Diversiteitsland, Hogeschool van Amsterdam/Buurtcampus Oost  
**transitie** Water en klimaat, Maatschappij

## Hoe krijg je iedereen mee in de transitie?



**De polder kan het water niet aan**  
Nijbroek betekent letterlijk Nieuw Drassig Land: het al uit de middeleeuwen daterende polderstelsel maakte uit moerasland vruchtbare bodem. Als de afstand tussen twee sloten (te)

groot is, ontstaan dit soort plassen. Op de achtergrond de bomenrijen langs de sloten, die de structuur van het landschap accentueren.



**Meer greppels en bomen**  
Een eenvoudige ingreep om dit op te lossen is het graven van meer greppels. Hier planten bewoners bomen in de polder langs een net gegraven slootje. Dit helpt om meer water vast te houden. De bewoners hebben zich verenigd in een coöperatie om samen zorg te dragen voor het landschap.



**Verhoging van stuwen**  
Er worden drie stuwen verhoogd om meer water te kunnen bergen. De stuwen zijn niet alleen een instrument van het waterschap om het waterpeil in de polder te regelen, maar ook onderdeel van de dagelijkse leefomgeving. Op de foto vinden waterschapsmedewerkers en bewoners elkaar; de badeendjes staan voor biodiversiteit. De gele en rode streep geven het verschil in waterpeil aan.



**Vernieuwing van het gemeal**  
De capaciteit van het Feltzgemeal tussen de IJssel en de polder wordt vergroot. Er komt een nieuw gemeal bij en het bestaande elektrische gemeal wordt gereviseerd. In een bijeenkomst in dit gemeal overleggen omwonenden, waterschap, gemeente en ondernemers over aanpassingen in het watersysteem en de herbestemming van het oude stoomgemeal.



**Aanplanten klimaatbosjes**  
Het planten van extra klimaatbosjes op lager gelegen natte gronden was van oudsher gebruikelijk. Klimaatbosjes helpen water vast te houden en zijn een enorme bron van biodiversiteit vanwege de inheemse soorten die er groeien en de vele nestgelegenheden die er zijn. De aanplant van meer van deze bosjes wordt door de gemeente gestimuleerd.

## Fotografie als instrument om stakeholders in beweging te krijgen

**Hoe maken we het watersysteem van polder Nijbroek toekomstbestendig? Het historische landschap kan de wateropgave van de 21<sup>e</sup> eeuw niet meer aan.**

### Overtuigende beelden

Onder begeleiding van Open Kaart gingen het waterschap en de gemeente samen met bewoners en grondeigenaren op zoek naar passende plekken voor waterberging, het vasthouden van water en slimmer peilbeheer. Opvallend is de aanpak van dit team, dat fotografie inzet als instrument om alle stakeholders zover te krijgen om mee te doen aan de maatregelen. Door belanghebbenden en actoren uit te nodigen in de foto's van fotograaf Rufus de Vries te figureren, worden ze zichtbaar en herkenbaar als mede-eigenaar van het waterprobleem.



**locatie** Voorst  
**project** Ontwerpen in het veld  
**team** Open Kaart, Rufus de Vries, gemeente Voorst en waterschap Vallei en Veluwe  
**transitie** Water en klimaat



**Stuwtes plaatsen op de erfgrans**  
Bewoners kunnen in aanvulling op wat het waterschap doet, ook zelf stuwtes plaatsen om het water in de sloot langer vast te houden voor periodes van droogte, en zo de grondwaterstand op hun land beïnvloeden. Voor deze sloot op de erfgrans slaan de eigenaren van aangrenzende percelen de handen ineen.



## Hoe kunnen we de stad koelen?

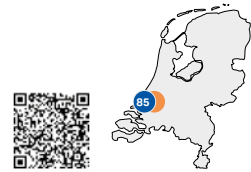
# Verkoelende toolbox voor een oververhitte stad

Hitte is een van de urgente Rotterdamse klimaatopgaven. Vooral in het centrum en de oude stadswijken neemt het 'urban heat island effect' toe. Hoe kan verkoeling een integraal onderdeel worden van de stadvernieuwing?

### Verfrissende bouwstenen

Een kansrijke maatregel is het creëren van schaduwrijke en koele openbare verblijfsplekken. De door Defacto ontwikkelde Potentiekaart Koele Plekken 2030 en bijbehorende toolbox maakt het vanzelfsprekender om de ontwikkeling van koele verblijfsplekken op te nemen in

inrichtingsprojecten en wijkaanpakken. Zo kunnen de maatregelen een integraal onderdeel worden van stedelijke (her)inrichting.



**locatie** Rotterdam  
**project** Koele Plekken in de Rotterdamse Buitenruimte  
**team** Defacto Stedenbouw, gemeente Rotterdam  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp

'Bouwstenen voor verkoeling zijn eenvoudig te verwerken in inrichtingsplannen'

Toolbox voor het creëren van koele plekken in de Rotterdamse buitenruimte, met maatregelen die schaduw creëren (bladerdek, schaduwdoeken), water verdampen (fonteinen, beplanting), minder warmte absorberen (beplanting, witte oppervlakten) of de mogelijkheid bieden om in het water verkoeling te zoeken (watersproeiers, zwemwater).

Stadsdeelpark	Stadspark	Stadsplein	Wijkpark	Pocket park
Dekparken	Randparken	Speelpark (openbaar)	Speelpleinen	Buurtplein
Verkeersplein	Braakliggend terrein	Brede kade	Brede stoep	Groene buitenruimte bouwblok
Plantsoen	Sportvelden	Begraafplaats (semi-openbaar)	Schoolpleinen (semi-openbaar)	Sportclub (semi-openbaar)

- Zitelement
- Toegankelijkheid
- Spelelement
- Inrichtingsontwerp
- Geluid weren
- Luchtkwaliteit
- Openbaar maken
- Fontein
- Watervernevelaar
- Interactie met water
- Dicht bomendek
- Groene gevel
- Struiken
- Licht gekleurde verharding
- Waterdoorlatende verharding
- Groen dak
- Begroeiing bodem
- Open bomendek
- Permanente schaduwvoorziening
- Tijdelijke schaduwvoorziening

## Kan een woningbouwcomplex zijn eigen wateropgave tackelen?

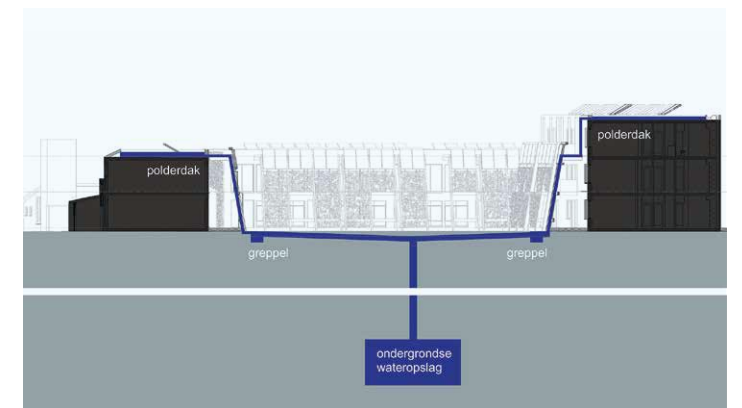
'Het watersysteem vormt de basis voor al het leven in dit groene wooncomplex'



Het groene binnenterrein is een 'watermachine' die zorgt voor wateropslag, koelte en verblijfskwaliteit.

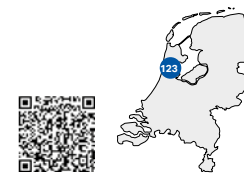


Waterstromen vanaf de straat en de daken worden naar het binnenterrein geleid.



De ondergrondse waterlaag dient als opslag.

# Naar een gesloten waterkringloop



**locatie** Zaanstad  
**project** Ecohof Noorderveer  
**team** Ecohof Noorderveer, gemeente Zaanstad, STACHE ARCHITECT  
**transitie** Water en klimaat

Ecohof Noorderveer is een CPO-project dat een schoolgebouw uit 1954 omvormt tot 23 duurzame sociale huurwoningen, die klimaatadaptief worden gebouwd. Het project heeft de ambitie om niet alleen energie-neutraal, maar ook hitteneutraal, waterneutraal, circulair en sociaal te worden. Dit ontwerpend onderzoek verkent het watersysteem, waarbij de onderliggende vraag is: lukt het om al het water dat het uitbundige groen in dit complex straks nodig heeft hier te bufferen?

**De tuin als watermachine**  
 Het regenwater wordt vanaf de straat en de daken naar de binnentuin geleid, waar het door planten wordt gezuiverd en naar een diepliggende waterlaag op -10 tot -16,5m wordt geleid. Daar kan het water bewaard worden voor tijden van droogte, maar ook om de toiletten mee door te spoelen. Uit berekeningen blijkt dat de hoeveelheid te bergen water overeenkomt met de hoeveelheid die nodig is voor onderhoud van de intensieve beplanting. Dat is goed nieuws, want de ecosystemendiensten zoals hittedeductie, luchtzuivering en biodiversiteit zijn nauw verbonden aan het groen in het complex.



## Fontein maakt klimaatverandering beleefbaar

In Kanaleneiland gaan de komende jaren veel straten op de schop. Er wordt een nieuw gescheiden rioolstelsel aangelegd met extra buffercapaciteit, zodat tijdens stortbuien het risico op overstromingen wordt beperkt. Dit zijn allemaal ondergrondse ingrepen. Het team besloot om met deze klimaatadaptieve maatregelen ook bovengronds kwaliteit te genereren en klimaatverandering beleefbaar te maken. Dit resulteerde in een plan voor een 'klimaatfontein': een object dat tot spel, interactie en contemplatie uitnodigt, en via de verschillende waterstanden begrip voor de wereldwijd stijgende temperatuur en zeespiegel probeert te kweken.



**locatie** Utrecht  
**project** Klimaat Keien Kanaleneiland  
**team** Gemeente Utrecht, Rademacher de Vries Architecten, Fluid Futures  
**transitie** Water en klimaat, Maatschappij



## Scholen als startpunt voor transitie

Beverwijk is een arme buurt aan de rand van Rotterdam. Dit project verkent hoe de energietransitie en klimaatadaptatie hier tegelijkertijd de sociale omstandigheden kunnen verbeteren. Het team heeft de aanpak van het watersysteem op de korte termijn gekoppeld aan een energieplan, dat meer tijd vraagt. Om in de toekomst alle woningen af te kunnen koppelen van het riool en vanuit daar op te schalen, stelt het team voor te beginnen met de scholen: door de schoolpleinen te vergroenen en de leerlingen in te zetten als ambassadeurs, kan draagvlak worden gecreëerd voor de grotere ingrepen in de wijk.



**locatie** Rotterdam  
**project** Recepten voor toekomstbestendig Beverwaard  
**team** DS Landschapsarchitecten, De Urbanisten, gemeente Rotterdam  
**transitie** Water en klimaat, Maatschappij



## Vergroenen Rotterdam Central District

Het gebied rond station Rotterdam Centraal, Rotterdam Central District, is een populair, maar verdicht en versteend centrumgebied met grote uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en klimaatadaptatie. Dit project zoekt naar een aanpak waarbij hier gevestigde partijen het gebied stap voor stap samen groener en klimaatadaptiever inrichten. Voor verschillende plekken waar zich kansen voordoen zijn uitwerkingen gemaakt. Het doel is deze eerste 'speldenprikken' op het gebied van verduurzaming en kwaliteitsverbetering als dragers van een samenhangend en robuust systeem te gebruiken.



**locatie** Rotterdam  
**project** Samen werken aan een klimaatadaptief RCD  
**team** Vereniging Rotterdam Central District, gemeente Rotterdam, Arconiko architecten, ECHO urban design, ZUS [Zones Urbaines Sensibles], Hotel not Hotel, Unilever  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp



## Een zoetwateroase in een zoutwaterlandschap

In een zoutwaterlandschap is elk strookje zoetwater goud waard. Zo ook in de omgeving van Sint Laurens op het Zeeuwse schiereiland Walcheren. Hier wordt de realisatie van een nieuwe wijk gebruikt als opstap om de zoetwaterbel die door de kreekrug onder het dorp loopt te gaan benutten. In een regeneratief, waterrijk landschap met boomgaarden, voedselbossen en akkerbouw worden nieuwe duurzame woningen geïntegreerd. Met het herstel van het ecosysteem wordt hier niet alleen lokaal voedsel geproduceerd, maar ook energie opgewekt.



**locatie** Sint Laurens  
**project** De kreekrug bloeit  
**team** Except Integrated Sustainability, gemeente Middelburg  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp



## Verdichten zonder hittestress

Veel naoorlogse wijken kampen met hittestress. Zo ook de Hilversumse wijk Kerkelanden, waar veel ouderen wonen die hier extra veel last van hebben. Hoe kan de verdichting hier gepaard gaan met sociale en klimatologische herontwikkeling? Het team heeft deze naoorlogse stempelwijk geanalyseerd met de microklimaattool ENVI-met en daar conclusies uit getrokken. Strategieën als 'splitsing', 'aanbouw' of 'optopping' gaan gepaard met klimaatadaptieve maatregelen. Die variëren van een verbetering van de energieprestatie tot het gebruik van hitte-absorberende oppervlakken, de aanleg van fonteinen en meer groen. De ENVI-met tool laat zien dat deze ingrepen daadwerkelijk een beter leefklimaat opleveren.



**locatie** Hilversum  
**project** Klimaatadaptief verdichten voor naoorlogse wijken  
**team** New Urban Networks, Urban Fluxus, gemeente Hilversum, De Alliantie  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp



## Inspirerende klimaattoolbox voor het mbo

Dit project onderzoekt hoe de vier gebouwen van het Summa College aan de Sterrenlaan in Eindhoven toekomstbestendig kunnen worden. Een belangrijke sleutel is het enthousiasmeren van studenten, leraren, stakeholders en omwonenden met verleidende inspiratiebeelden en concrete ingrepen. Op basis van de probleemstellingen – te veel verharding en hekken, te weinig prettige verblijfsruimte – is een toolbox opgesteld voor klimaatadaptatie. De tools variëren van groene gevels en daken tot een retentievijver en stadslandbouw. Om te laten zien waar de tools toe kunnen leiden, zijn er inspiratiebeelden voor de korte en lange termijn gemaakt, die ook ingezet kunnen worden op andere mbo's in Nederland.



**locatie** Eindhoven  
**project** Samen Summa  
**team** Felixx Landscape Architects & Planners, Summa College  
**transitie** Water en klimaat, Stad en dorp



# Stad en dorp

Naar een weerbare  
gebouwde omgeving

## Bouwen aan betere wijken

**Steden en dorpen staan voor gigantische uitdagingen. Zowel nieuwe als bestaande bebouwde gebieden vormen het speelveld voor het realiseren van veel transitiedoelen, die vaak met elkaar samenhangen. Stad en dorp moeten woningen bijbouwen, starters faciliteren, ondernemers binnenhouden, gezinnen, ouderen én jongeren een plek geven. En ondertussen dealen met te veel en te hoog water, maar ook met hitte en droogte. En hadden we de overstap van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie al genoemd? Alles hangt met alles samen; ga er maar aan staan.**

De ontwerpende onderzoeken in dit hoofdstuk proberen de gelaagde complexiteit van dit alles te ontrafelen, en handvatten aan te reiken. Niet alleen voor bestuurders en beleidsmakers, maar ook voor ondernemers en burgers. Bewoners worden tenslotte mondiger en daadkrachtiger: zij eisen, terecht, nadrukkelijker een plek op in de inrichting en het beheer van hun leefomgeving. Wat we zien gebeuren is de overgang van de gecontroleerde, uniforme en lineaire 'gesloten' stad naar een 'open' stad waar meer ruimte is voor complexiteit, diversiteit en experiment.

De stad wordt een meer gemengd systeem, waar de modernistische functiescheidingen langzaam verdwijnen. De open stad nodigt uit tot actieve betrokkenheid, en samenleven gebeurt vaker collectief: in gemeenschappelijke woonvormen, in buurttuinen en in openbare ruimten die de bewoners claimen en programmeren. Maar ook maatschappelijke instellingen en ondernemers kunnen een belangrijke rol spelen, zoals Anke Griffioen, detailhandelaar uit Rotterdam, in haar lezing liet zien. Een ondernemersvereniging

als vliegwiel voor de transformatie van een winkelstraat en daarmee de hele buurt.

Deze nieuwe vormen van samenwerken en samen leven hebben ruimtelijke implicaties. Hoe ontwerp je een collectief woongebouw waar mensen privacy hebben én zich betrokken voelen bij gedeelde ruimten? Hoe verdicht je steden en dorpen zo dat de kwaliteit voor iedereen toeneemt? En hoe stoom je historische binnensteden klaar voor de toekomst terwijl winkelgebieden leeglopen? Wat zijn mogelijke toekomstige na-oorlogse wijken die langzaam sleets worden? En kunnen we op het gebied van voorzieningen veel meer samenwerken, zodat iedereen ook in de toekomst onderwijs, winkels, ontmoetingsplekken en zorg in de buurt heeft?

Dit hoofdstuk laat een breed palet aan opgaven, denkrichtingen en oplossingen zien voor het zorgvuldig transformeren van onze bestaande steden en dorpen, waarbij vaak de openbare en collectieve ruimte als opstap wordt gebruikt voor verandering en verbetering. Maar ook het

inzetten van iconische gebouwen als aanjagers voor de doorontwikkeling wordt hier besproken. Of recepten voor het verdichten van dorpen, waar het bestaande weefsel kleinschalig en kwetsbaarder is voor foute beslissingen. De hier getoonde projecten laten zien hoe het op een goede manier kan.

De gemene deler van de projecten is dat iedere kans tot transformatie breder getrokken kan en moet worden, om andere opgaven, en vooral zo veel mogelijk ruimtelijke kwaliteit mee te koppelen. Uit de voorbeelden ontstaat een beeld van een stads- en dorpsvernieuwing die overal in Nederland in korte tijd tot ontwikkeling zal moeten komen. De ontwerpen vullen elkaar aan in een agenda van verschillende soorten bebouwde gebieden met geëigende recepten en stappenplannen om van het oude tot het nieuwe te komen.



Kijk de lezing van  
Anke Griffioen terug

## Hoe ontwerpen we prettige, collectieve woongebouwen en woonomgevingen?

# Collectief wonen

Een van de ingrediënten waarmee we de huidige woningmarktproblematiek aan kunnen pakken, is collectief wonen. Hierbij worden voorzieningen zoals was- en buitenruimtes, maar ook mobiliteit gedeeld, waardoor het ruimtebeslag van de individuele bewoner beperkt blijft. In collectieve woonvormen ontstaan vaak hechte gemeenschappen die zorgen voor verbetering van de sociale stabiliteit, veerkracht en levendigheid in de wijk. En doordat eindgebruikers vaak ook opdrachtgever zijn, ontstaat er betere architectuur en buitenruimte. Toch komt collectief wonen in Nederland moeilijk van de grond. Deze twee projecten laten zien hoe het ontwerp van woningen en de ruimte daaromheen een buurtgevoel, deelmentaliteit en de zorg voor elkaar en de omgeving kan stimuleren.

project 1



In het onderzoek is het cluster vertaald in diverse ruimtelijke bouwstenen. Samen vormen ze een netwerk van sociale, gedeelde ruimten. Zo'n netwerk begint bij één cluster, maar zorgt ook voor verbinding tussen twee clusters die bijvoorbeeld een gezamenlijke entree delen. Dit reikt zo ver dat bewoners zorgdragen voor eigen gedeelde ruimte, maar van hieruit ook deelnemen aan (de inrichting van) de openbare ruimte. Deze in elkaar grijpende sociale ruimten vormen een nieuw weefsel en de basis van het buurtecosysteem.



Voorbeeld van een gedifferentieerd stuk stad waar meerdere clusters in elkaar grijpen en bewoners eigenaarschap voelen voor woningen, openbare ruimte en voorzieningen.



locatie Eindhoven  
 project Compact en fijn wonen in de stad van morgen  
 team Living LAB 040 BV, KAW/Studio M10, Teun Verberne Consultancy, gemeente Eindhoven  
 transitie Stad en dorp, Maatschappij

project 2



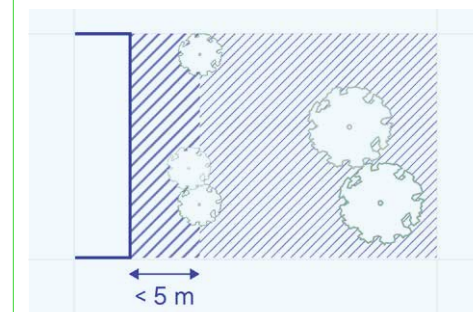
project 1

'Eigenaarschap creëren met clusters van tien'

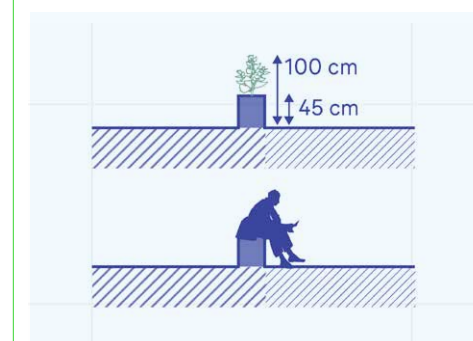
## Een gebouw als een buurt-ecosysteem

Door bewoners steeds meer eigenaarschap te laten voelen voor de collectieve en openbare ruimte, zijn zij eerder geneigd hier samen – vanuit een collectief buurtgevoel – zorg voor te gaan dragen. In Zürich zijn mooie voorbeelden van hoe je een gebouw als een buurt kunt ontwerpen, zodat het gaat functioneren als lokaal ecosysteem. Dit team heeft zich laten inspireren door het complex Kalkbreite, en verschillende ruimtelijke bouwstenen ontworpen van steeds tien geclusterde woningen: dat blijkt de schaal te zijn waarop bewoners willen samenwerken en de verantwoordelijkheid en zorg voor mensen en gedeelde ruimtes op zich willen nemen. De bouwstenen functioneren als architectonische voedingsbodem voor het ontstaan van gemeenschappen die samen de compacte stad tot een succes kunnen maken.

Ruimte voor ontmoeting, gedeelde voorzieningen en goede verbinding met de omgeving zijn belangrijke elementen voor een geslaagd ontwerp voor collectief wonen.



Het ontwerp principe 'laat ruimte voor invulling door bewoners' kan worden uitgewerkt door een smalle private strook aan te leggen tussen het gebouw en de publieke/collectieve ruimte.



Het principe 'ontwerp heldere transitie tussen privaat, semiprivaat, semipubliek en publiek' kan worden ingevuld door lage scheidingen te plaatsen die gebruikt kunnen worden voor beplanting of als bankje.

'De overgang tussen gebouw en openbare ruimte is een sleutel tot collectiviteit'

## Ontwerp-principes voor collectief wonen

Dit project verkent de voordelen van collectief wonen, en benoemt de knelpunten die er in Nederland toe leiden dat collectieve en coöperatieve woonvormen alleen sporadisch worden gerealiseerd. Grondprijzen, financiering op maat, verouderde werkwijzen en overheidsbeleid zijn de voornaamste obstakels; er zijn systeemveranderingen nodig. Desondanks kunnen ontwerpers en stedenbouwkundigen nu al aan de slag met ontwerpprincipes die collectiviteit en interactie stimuleren. Het vroeg inbedden van collectieve waarden, zowel binnen het woonblok als in de overgang tussen privaat en publiek, is een voorwaarde om dit soort projecten te laten slagen. De geschetste principes bieden inzicht in hoe de collectieve ruimtes te positioneren en vorm te geven, en laten zien hoe binnen- en buitenruimtes het best op elkaar kunnen aansluiten.



locatie Rotterdam  
 project Ruimte maken voor samenleving voorbij het publieke domein  
 team PosadMaxwan, gemeente Rotterdam, BSP, Rabobank, Steenvlinder, Happel Cornelisse Verhoeven Architecten, TU Delft, Operatie Wooncoöperatie, Bouwen met de Buren, OpenKaart, Bürgi Schärer Architecten & ETH Zürich, Housing Analysis, Havensteder, Woonbron  
 transitie Stad en dorp, Maatschappij



Kunnen dorps kwaliteiten versterkt worden via verdichting?

# Dorps verdichten

Terwijl de populariteit van dorpen toeneemt, hebben veel dorpen in Nederland te maken met een stagnerende doorstroom op de woningmarkt: er is te weinig aanbod voor verschillende doelgroepen. En dus staan dorpsbestuurders voor de opgave om woningen bij te bouwen en de voorraad te diversifiëren. Hoe kunnen we dit doen met behoud van het dorps karakter? Biedt de woningbouw in de dorpen ook kansen om bijvoorbeeld aspecten als de leefbaarheid, vitaliteit, klimaatadaptatie en landschappelijke kwaliteit te verbeteren? In twee ontwerpverkenningen worden hier voorstellen voor gedaan. Enerzijds door een aantal 'recepten' te op te stellen voor het ontwikkelen van verschillende soorten woonmilieus (in Westerveld) en anderzijds door het maken van een concreet ontwerp voor verdichting op wat nu een parkeerplaats is (in Doorn).

project 1

## Het juiste recept voor verdichten op het platteland

De dorpen in de Drentse gemeente Westerveld hebben een rijke cultuurhistorie en zijn groen en pittoresk van karakter. Het zijn waarden die in het gemeentebeleid als 'te behouden' zijn vastgelegd. Daarmee lijken ze de ontwikkeling van de dorpen in de weg staan. Waar en op welke manier kan de gemeente 800 woningen bijbouwen en tegelijkertijd de gebiedswaarden behouden of zelfs versterken? Het project Krasse Kernen presenteert zeven recepten voor het ontwikkelen van verschillende woonmilieus die de vitaliteit van de dorpen bevorderen. De receptuur varieert van groot naar klein: van uitbreiding van het dorp met nieuwe dorpsranden tot binnendorpelijk verdichten, tot op de kleinste schaal van het splitsen van woningen. De recepten bieden houvast bij het keuzeproces en vormen een praktische toolkit voor het actualiseren van de gemeentelijke woonvisie.



'Nieuwe recepten voor woonmilieus in verdichtende dorpen'

-  Uitbreiding dorpen
-  Inbreiding in open ruimtes
-  Inbreiding door transformatie en functieruil van terreinen en vastgoed
-  Verdichting in dorpscentra
-  Verdichting van linten
-  Erftransformatie vrijkomende agrarische bebouwing
-  Splitsing van bestaand vastgoed



locatie Westerveld  
project Krasse Kernen  
team NOHNIK architecture and landscapes, gemeente Westerveld  
transitie Stad en dorp



project 2

## Van parkeerplaats naar dorpsplein

Doorn is een prachtig gelegen dorp op de Utrechtse Heuvelrug, waar mensen graag willen (blijven) wonen. Het woningaanbod is hiervoor echter beperkt. In navolging van eerder onderzoek van Studioninedots is in dit project onderzocht met welk programma en ruimtegebruik het 'supermarktplein' – nu een XL-parkeerplaats omsloten door voornamelijk achtergevels – getransformeerd kan worden tot aantrekkelijke plek met substantieel extra woningen. Het wordt een groene omgeving waar mensen prettig kunnen verblijven, wandelen en winkelen. Om dit ruimtelijk mogelijk te maken wordt het parkeren ondergronds opgelost. Met de architectuur

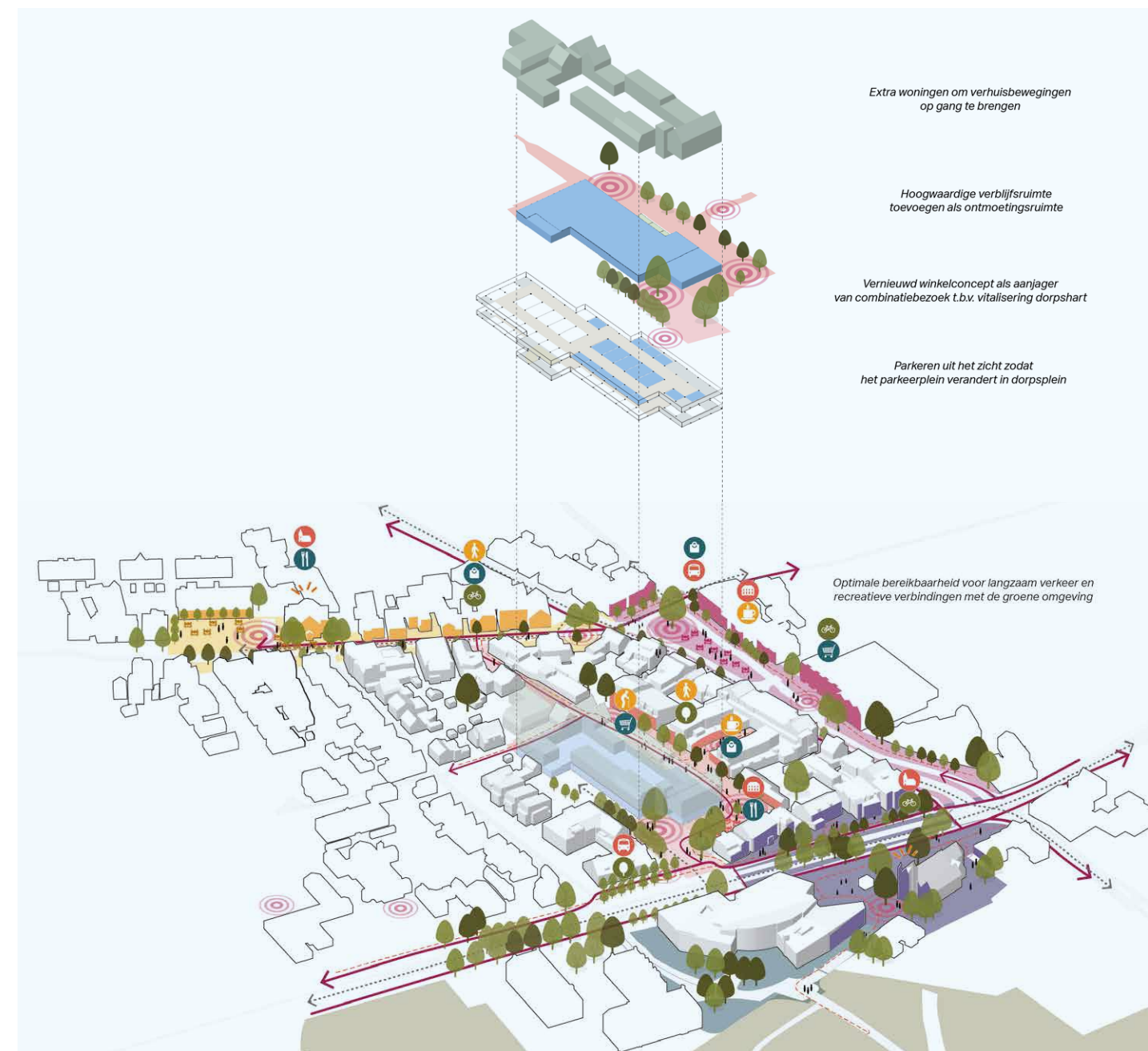
wordt aangesloten bij de dorps maat en schaal van het centrum: maximaal drie bouwlagen met kap. Verder worden nieuwe voorgevels en 'Doornse veranda's' toegevoegd, zodat het gebied een herkenbare uitstraling krijgt.



locatie Doorn  
project Verdicht wonen en duurzaam winkelen op de Utrechtse Heuvelrug  
team Provincie Utrecht, gemeente Utrechtse Heuvelrug, IMOSS bureau voor stedenbouw, Mies Architectuur  
transitie Stad en dorp, Maatschappij



Impressie van de nieuw toegevoegde woningen, die de verhuisbewegingen binnen het dorp op gang moeten brengen.



Het versteende, anonieme supermarktplein is getransformeerd naar een groen, gastvrij dorpsplein waar winkelen, wonen, verblijven en ontmoeten centraal staan.

## Is er ruimte voor herbestemming met maatschappelijke meerwaarde?

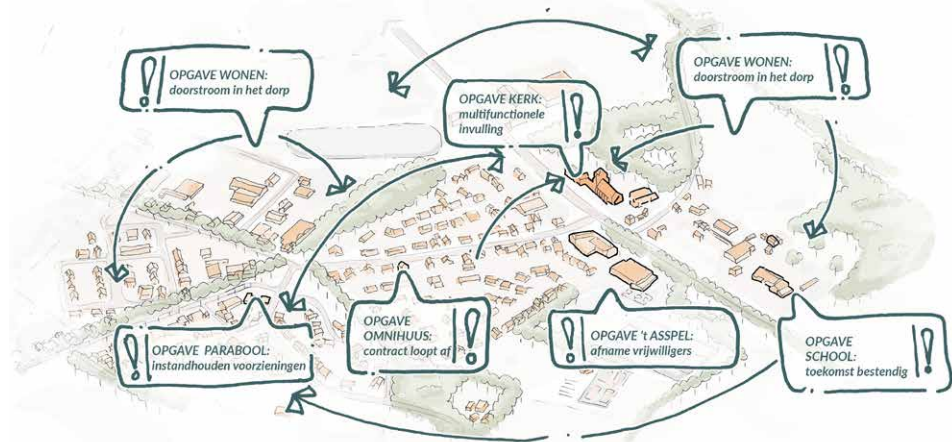
# Herbestemming als aanjager van transitie

In de huidige tijd staan in veel steden en dorpen de voorzieningen onder druk. Buurthuizen, kleine winkels, werkplaatsen en culturele instellingen hebben het zwaar. De hier beschreven projecten proberen de puzzel te leggen door leegstaande gebouwen in te zetten als 'joker', die het mogelijk maakt om ruimte te creëren voor functies waar vraag naar is. Kan herbestemming kansen scheppen voor het huisvesten van gewenste voorzieningen? De voorbeelden laten een herbestemming van een kerkgebouw tot multifunctioneel gebouw zien en de herontwikkeling van een oude bowlingbaan tot een plek door en voor de gemeenschap.

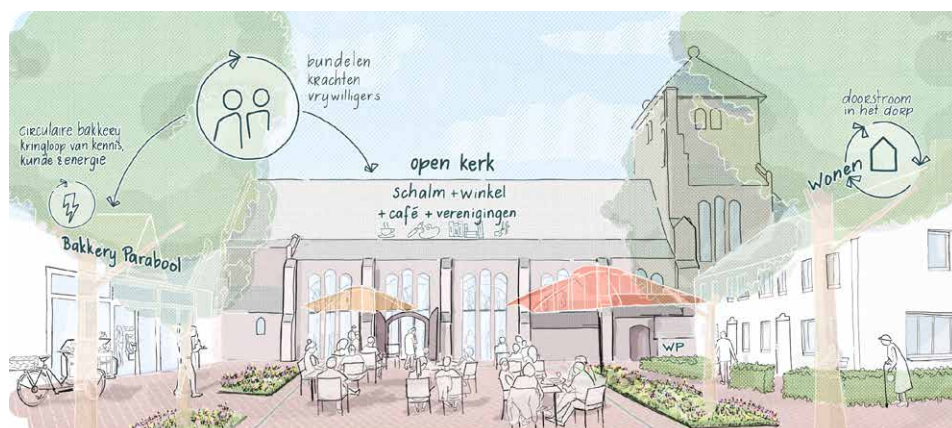
project 1

## De dorpskerk van Mariënheem als vliegwiel

In Mariënheem staat de leefbaarheid onder druk. Er is behoefte aan woningbouw, met name voor ouderen. De opgave hier is om de doorstroming te bevorderen en nieuwe aanwas aan het dorp te verbinden. Ook de verenigingen, een belangrijke spil van de gemeenschap, staan onder druk. Dit project onderzoekt of de herbestemming van de dorpskerk als vliegwiel kan werken voor een soort 'stoelendans' in het dorp. De ontstane ruimte in en rond de kerk wordt ingericht als een sprankelend sociaal en cultureel centrum, waar ook woningen toegevoegd worden. Daardoor kunnen ook andere voorzieningen, ondernemers en bijvoorbeeld de school op beter geschikte plekken in het dorp landen.



'Niet de kerk, maar het kerkgebouw als spil in een vitale dorpsgemeenschap'



Bakkerij en buurtwinkel De Parabool en historische vereniging Omnihuus verhuizen naar de voormalige kerk, waar ook het gemeenschapscentrum zijn intrek neemt. De school verhuist vervolgens naar de gebouwen van de bakkerij, waardoor scholieren niet langer de drukke weg hoeven over te steken. Rond de kerk en op de voormalige plek van de school worden woningen toegevoegd.



locatie Mariënheem  
 project De dorpskerk als aanjager voor een toekomstbestendige dorpskern en vitale gemeenschap  
 team Buro MA.AN, gemeente Raalte, Werkgroep Samen Leefbaar Mariënheem  
 transitie Stad en dorp, Maatschappij



project 2

## De bowling van Amsterdam-Noord als tegenwicht

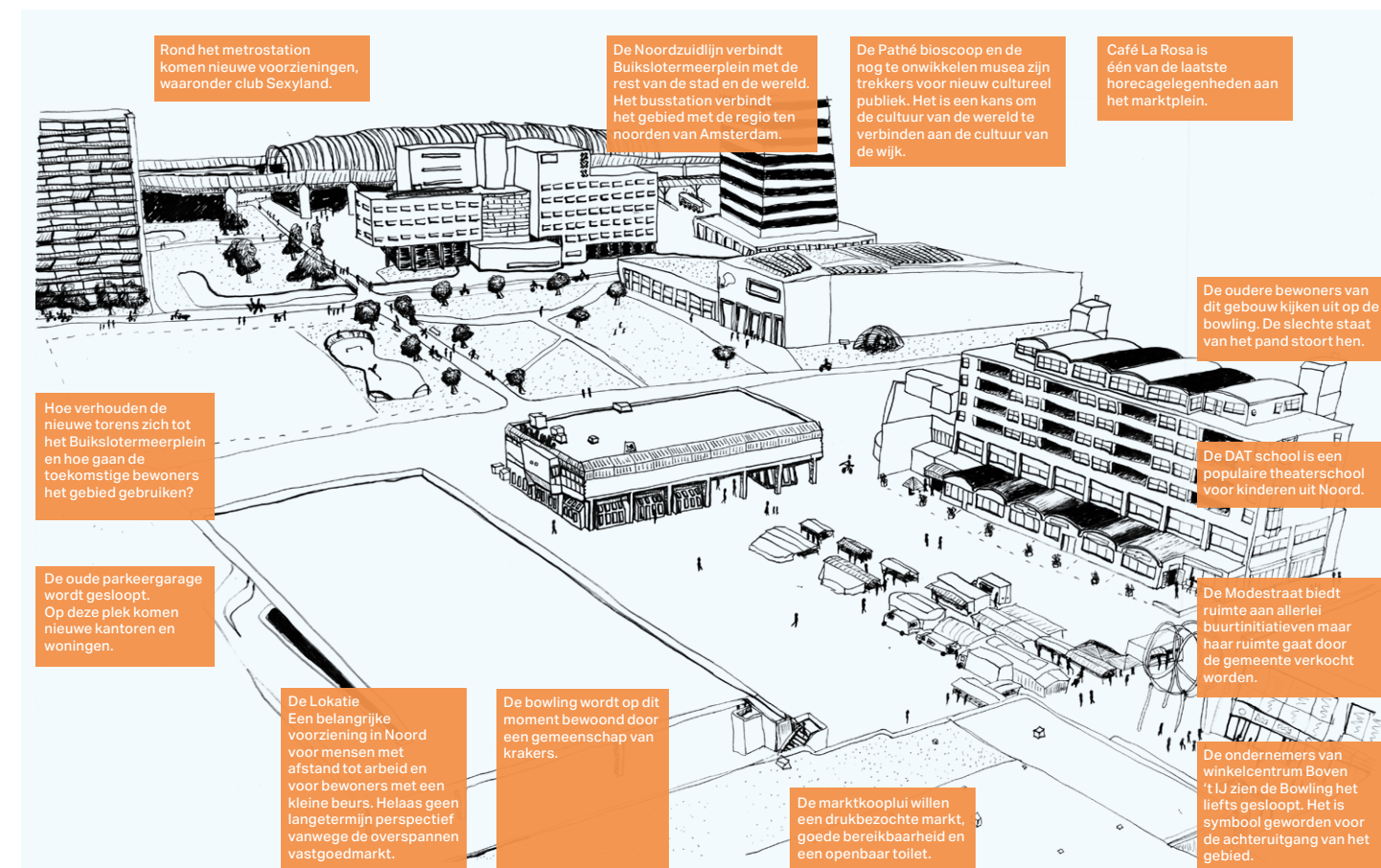
In een stadsdeel dat de komende jaren flink moet verdichten is grote behoefte aan maatschappelijk vastgoed. Het gebouw van de Bowling aan het Buikslotermeerplein in Amsterdam-Noord biedt ruimte om een permanente en laagdrempelige voorziening te ontwikkelen. Onder meer door het aanbieden van verse maaltijden en organiseren van een weggeefmarkt worden bewoners, winkeliers en passanten uitgenodigd om zich aan de hand van een interactieve maquette uit te spreken over hun gedroomde toekomst van het gebouw. Deze wensen geven invulling aan het toekomstige programma. In een gebiedsontwikkeling die gedomineerd wordt door vastgoedwaarde is het uitgangspunt van het team om de Bowling met zo veel mogelijk maatschappelijke waarde te ontwikkelen. Zo kan het gebouw een plek worden waar de bewoners van de omliggende buurten met elkaar kunnen werken aan culturele productie en circulair vakmanschap.



De bowling kan een plek voor de buurt worden waar buurtbewoners kunnen werken aan culturele expressie en die ook kunnen tonen. Het gebouw kan dienen als publiek balkon dat uitkijkt op beide zijden van het Buikslotermeerplein.



locatie Amsterdam  
 project De Bowling Buikslotermeerplein  
 team Verdedig Noord, Productiehuis Noord, De Lokatie, Bright, Het Bowlwerk, Stadsdeel Noord, Ondernemersvereniging Boven 't Y  
 transitie Stad en dorp, Maatschappij



Torenhoge ambities voor de ontwikkeling van het Buikslotermeerplein en de wensen, behoeftes en belangen van omwonenden en ondernemers van het winkelcentrum spelen een rol in het ontwikkelen van de plannen voor de Bowling.

## Hoe kan de genius loci van een historisch stadscentrum als opstap dienen voor ontwikkeling?

# Revitalisering van historische binnensteden

Historische binnensteden zijn niet altijd even toekomstbestendig. Voorheen waren de winkelstraten de grote trekpleisters, maar dit verandert door andere vormen van winkelen. Het gevolg is dat centrumgebieden en historische linten weinig aandacht krijgen of zelfs leeglopen en verwaarlozen. Hoe krijgen we de kernwaarden boven tafel? Hoe kunnen we deze gebieden weer tot aangename plekken maken om te wonen, verblijven en werken? Hoe kun je centrumgebieden ontwikkelen in samenspraak met gemeente, ondernemers, gebruikers en bewoners? En welke bouwstenen helpen om dit voor elkaar te krijgen?

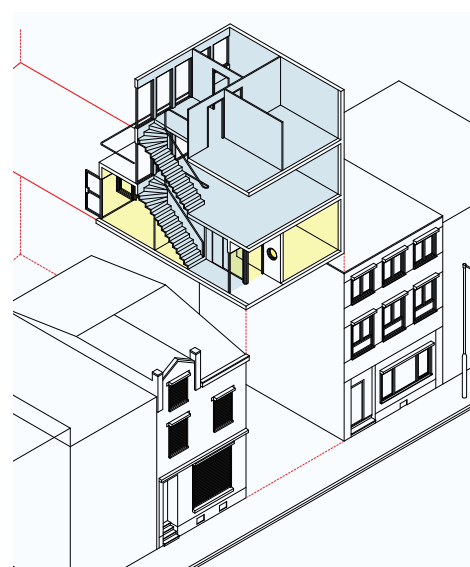
project 1



De kern van de ontwerpogave is het introduceren van nieuwe betekenis langs het lint. Schakeling van panden of kavels biedt de mogelijkheid om op complexniveau te ontwikkelen, bijvoorbeeld via collectief particulier opdrachtgeverschap.



Langs het 1700 meter lange lint zijn verschillende karakteristieken en potenties te vinden.



Voorstel voor smalle tussenwoningen, die zich lenen voor transformatie tot kangoeroe-woningen of woonwerkunits.

## Pandsgewijze transformatie historisch lint Kerkrade

De oudste route van Kerkrade naar Aken loopt via de Bleijerheider- en de Pannesheiderstraat, een historisch lint van grote ruimtelijke en culturele betekenis. Momenteel lijdt dit lint onder leegstand en sociale problematiek voor én achter de voordeur. Re-load Kerkrade toont de potentie van de architectonisch en programmatische transformatie van strategisch gelegen panden aan het lint. Daarbij wordt ingezet op nieuwe gemeenschapsfuncties, vernieuwende woonconcepten, zorgvoorzieningen en collectieve buitenruimte. Het team definieert drie ruimtelijke archetypes – de tussenwoning, de hoekwoning en het complex – die verschillen in morfologie en ontwikkelpotentie. Voor de tussenwoningen zijn woonwerkfuncties of kleine zorgwoningen ontworpen; voor de grotere complexen worden collectieve ontwikkelvormen en een buurtprojectbureau voorgesteld. Het stedenbouwkundig onderzoek, en de architectonische verbeelding van ruimtelijke ingrepen kunnen ook in andere krimpgebieden als inspiratie dienen.

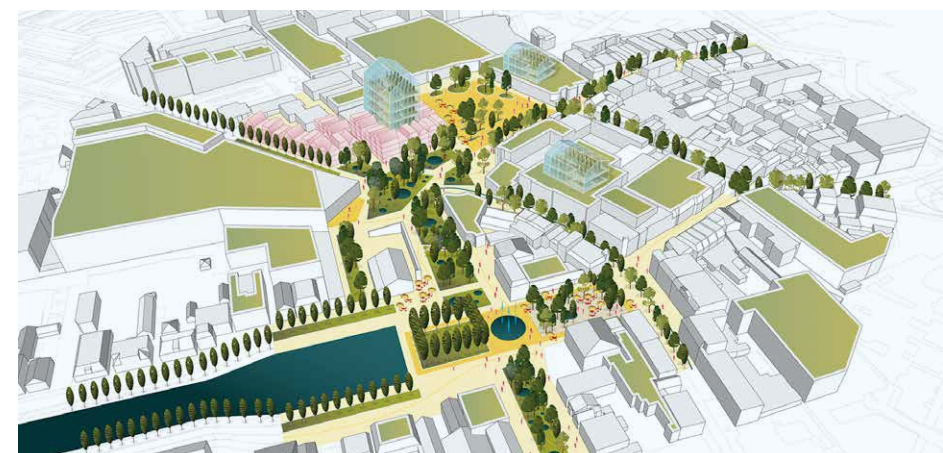


locatie Kerkrade  
project Re-Load Kerkrade  
team FALSEWORK Architecture, gemeente Kerkrade, Parkstad Limburg, Heemwonen  
transitie Stad en dorp



project 2

## Kunstenaars zoeken naar het 'Drents DNA'



Conceptuïtwerking van een vergroende binnenstad en autolowe singel.

locatie Assen  
project Drents DNA  
team Lokale kunstenaars en vormgevers, gemeente Assen, Stichting Vaart in Assen, The Curiosity Collective  
transitie Stad en dorp



De binnenstadsvisie van Assen noemt 'Drents DNA' als term en als doelstelling voor de transformatie van het centrumgebied. Hoe kun je zo'n 'gevoel' vertalen naar een ruimtelijke, functionele en programmatische uitwerking voor de opgaves in Assen? Wat betekent Drents DNA voor de woningbouwopgave, een compacte binnenstad, een verminderde barrièrewerking van de ring en het onderscheidend vermogen van de binnenstad? Zes kunstenaars en drie ontwerpers hebben in zeven stappen – verzamelen, verwoorden, verbinden, verbeelden, vertonen, veroorzaken en verdergaan – de vraagstukken geanalyseerd. Van daaruit zijn nieuwe oplossingsrichtingen geformuleerd voor de doorontwikkeling van de binnenstad, waaronder vergaande vergroening, het activeren van de vele achtergevels, het bouwen van tiny houses en terugdringen van het autogebruik.

project 3

## Regeneratieve stadsontwikkeling in Willemstad



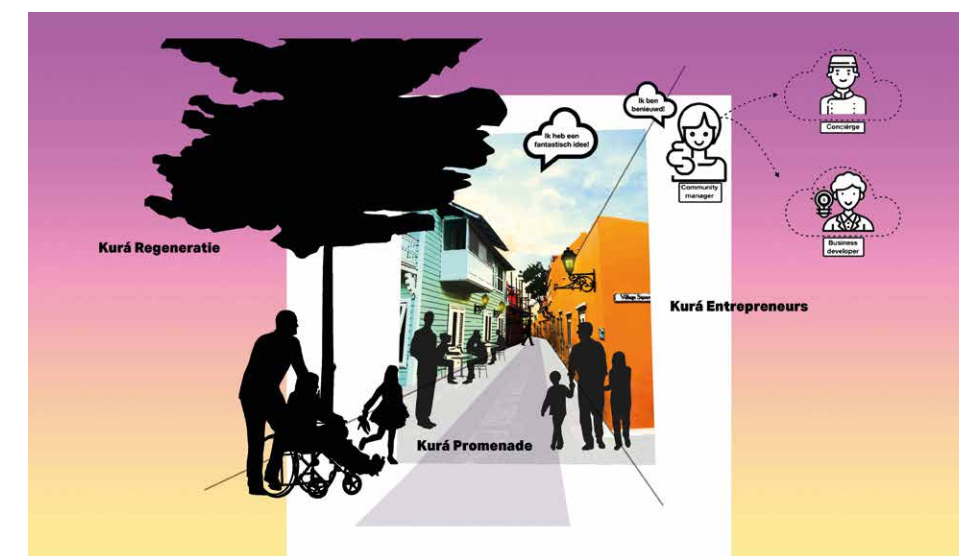
locatie Willemstad, Curaçao  
project Willemstad regenereren, stadscommunities transformeren  
team Mente Kaweta, BMG Asset Management, ministerie van Economische ontwikkeling, ministerie van Vervoer, Verkeer en Ruimtelijke Planning en University of Curaçao  
transitie Stad en dorp



Kurá Hulanda is een oude karakteristieke stadsbuurt in het centrum van Willemstad met monumentale panden, smalle straten, pleinen en binnenplaatsen die flink in verval is geraakt. Ook andere delen van de binnenstad lopen leeg doordat buiten het centrum megalomane commerciële ontwikkelingen plaatsvinden, zonder oog voor de impact ervan op de stad als geheel, lokale gemeenschappen en culturele ecosystemen. Samen met de lokale ondernemers en bewoners is onderzocht hoe dit gebied met een 'regeneratieve' benadering weer een levendige stadsbuurt kan

worden. Om inzicht te krijgen in ingrepen, activiteiten, diensten en voorzieningen die daarvoor nodig zijn heeft het team vastgoedpartijen, stakeholders uit de wijk, overheid, onderwijs en bottom-up initiatieven bij elkaar gebracht. Dit heeft geleid tot een concreet plan voor een culturele proeftuin, gedragen door lokale ondernemers en bewoners. Een nieuwe publiek-private samenwerking, die ook op andere plekken kan worden toegepast en in de toekomst idealiter door de overheid wordt gefaciliteerd.

'Een wijk die zijn charme heeft verloren, beschikt wel over het fundament voor een ervaring'



De sociale en ruimtelijke kant van regeneratieve stadsontwikkeling worden gecombineerd.

project 4



## Facelift voor een winkelstraat in Breda

De Ginnekenstraat in Breda is een lange monofunctionele en stenige winkelstraat, die naar het zuiden toe snel achteruitgaat, met verschraving van het aanbod en toenemende leegstand. Ook is de straat niet goed aangesloten op haar omgeving. Het ontwerpteam verdiepte zich in de ziel van de plek, in de gebruikers en hun behoeften, en ontwikkelde in samenspraak met de gemeente, ondernemers en vastgoedeigenaren een strategie. Het onderzoek, de discussies en de zoektocht naar een gezamenlijke beeldtaal verleidden de stakeholders om aan te haken en mee te denken. De ontwerpvisie verdeelt de

straat in segmenten, die elk op een eigen manier worden ingericht en geprogrammeerd. Zo komt er ruimte voor vernieuwende retailconcepten in het noorden, een bredere functiemix in het midden en aanbod voor omwonenden in het zuiden. Qua inrichting wordt gebruikgemaakt van bijvoorbeeld artistieke elementen die de bezoekers verleiden om zich door de straat te bewegen.



**locatie** Breda  
**project** Verbeelding Verbindt  
**team** Re:publiek place designers, gemeente Breda, Ondernemersfonds Breda, Vereniging Commercieel Onroerend Goed Binnenstad Breda, Breda Marketing, KERN, gemeente Den Haag  
**transitie** Stad en dorp



project 5

## Wonen en werken in leegstaande winkelpanden in Geleen

In het centrum van de vroegere mijnstad Geleen staat een derde van de winkels langdurig leeg. Daardoor liggen de grote parkeervelden, marktpleinen en straten er vaak desolaat bij. Het team werkt vanuit de aanwezige kwaliteiten – de 'hardware' voor een goed werkend centrum is aanwezig – maar introduceert nieuwe 'software': nieuwe manieren van gebruik. Uit gesprekken met inwoners, ondernemers, belangstellenden en marktbezoekers blijkt dat er veel behoefte is aan ruimte om te ontmoeten

of te starten met ondernemen. Door de openbare ruimte in te richten met groen en ontmoetingsplekken, kan een nieuw netwerk ontstaan tussen de (sociale) ondernemingen en initiatieven in leegstaande winkelpanden. Een belangrijke partner in de ontwikkeling is de Brightlands campus van Chemelot, die werknemers van over de hele wereld aantrekt. Zij zouden kunnen worden gehuisvest in het centrum van Geleen, en daar kunnen bijdragen aan meer levendigheid en interactie.

### 'Lege etalages nieuw leven inblazen'



**locatie** Geleen  
**project** De Tuinen van het Verspreide Paleis  
**team** New Urban Networks, Stadslabs Sittard-Geleen, gemeente Sittard-Geleen, Brightlands Chemelot Campus  
**transitie** Stad en dorp



Vanuit een kwalitatieve openbare ruimte kunnen straten en panden worden geactiveerd.

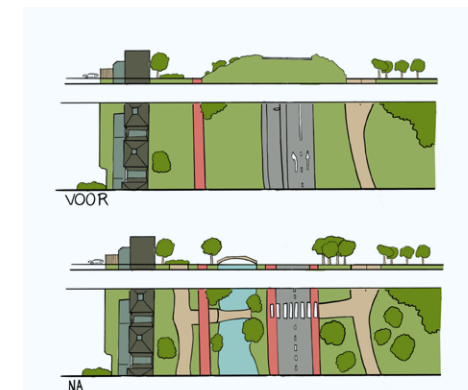
## Kan het onbenutte potentieel van de jaren zeventig ingezet worden voor een betere toekomst?

# Kansen voor meervoudige verduurzaming van groeikernen

**Spijkensisse, Zoetermeer en Purmerend zijn voormalige Groeikernen, die na een halve eeuw nog steeds niet alle ambities uit de begintijd hebben waargemaakt, maar al wel weer problemen vertonen. De structuur en de architectuur spreken woningzoekenden tegenwoordig minder aan: de bouw uit de jaren 70 en 80 heeft naast herkenbaarheid ook nadelen. Het vele groen is slecht onderhouden en de openbare ruimte is steeds verder versteend. Daar komt bij dat deze wijken een relatief groot aandeel sociale woningbouw bevatten. Dat maakt het lastig om binnen de wijk wooncarrière te maken, maar levert ook andere, meer sociale uitdagingen op, waardoor mensen die het zich kunnen veroorloven naar andere wijken vertrekken. Wat kan het tij hier keren?**

**Een onvoltooid project**  
Dit team, bijeengebracht door het International New Town Institute, ging onder de noemer van 'sociaalecologische herdefinitie' aan het werk en genereerde in een reeks 'New Town Labs' in drie voorbeeldwijken oplossingen en ideeën. Bijvoorbeeld het herinrichten van wijkontsluitingswegen om voetgangers en fietsers meer ruimte te geven, het versterken van centrumfuncties, het toevoegen van woningen voor senioren, alleenstaanden, jongeren en starters om het woningaanbod gevarieerder te maken, of het verduurzamen en opwaarderen van bestaande woningen. Dit alles met het doel de kwaliteit, diversiteit en demografische balans van de wijken te verbeteren. De lessen uit het onderzoek zijn voor alle voormalige groeikernen van belang en zullen worden gebundeld in een publicatie.

'Experimenten uit het verleden worden nu vervolmaakt'



**Centrumlint van woonwijken naar stadscentrum**  
Het verhoogde centrumlint van Purmerend vormt nu een barrière. Een nieuw profiel geeft ruimte voor groen en water, maar ook voor langzaam verkeer zoals fietsen.



**'Samentuin' voor de buurt**  
Er zijn nogal wat verwaarloosde tuinen in de wijk Buytenweg in Zoetermeer. Kunnen die geadopteerd en voorzien worden van een biodiversiteit? Samen tuinieren kan eenzaamheid tegengaan en de sociale samenhang versterken.



**Transformatie van het fysieke en sociale weefsel**  
In De Hoek in Spijkensisse worden woningtypes toegevoegd die aantrekkelijk zijn voor jongeren, senioren en 'sociale stijgers'. Daardoor kan de diversiteit aan woningen en bewoners groeien en de wijk weerbaarder worden.



**locatie** Spijkensisse, Purmerend, Zoetermeer  
**project** Een onvoltooid project – Ontwerpend Onderzoek Groeikernen  
**team** International New Town Institute (INTI), gemeente Nissewaard, gemeente Purmerend, gemeente Zoetermeer, MLA+, Shift architecture urbanisme, Lola Landscape Architects, Buiting Advies  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij





## Is er met de huidige woonopgave nog plek voor bedrijven in de stad?

# Vergeet de lokale bedrijvigheid niet

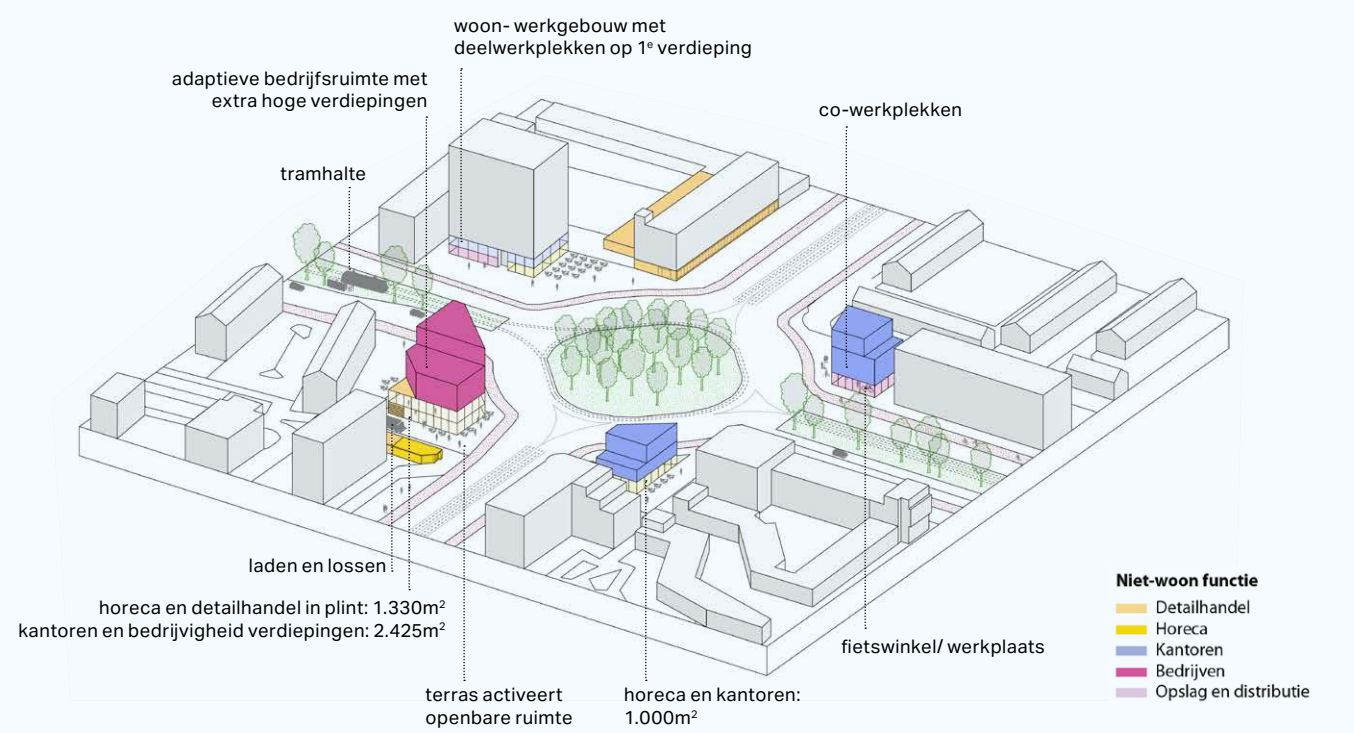
De huidige herontwikkeling van naoorlogse wijken is vooral gericht op het toevoegen en verduurzamen van woningen. Dit gaat vaak ten koste van commerciële bedrijfsruimtes, die in de renovatie worden omgevormd tot woningen of zelfs volledig verdwijnen. In de wijken Geuzenveld en Slotermeer (Amsterdam Nieuw-West) is wel degelijk behoefte aan werkruimte: de vraag overstijgt het aanbod. Bovendien kan een mix van wonen en werken – met de juiste keuzes voor het soort bedrijven – de aantrekkelijkheid van een wijk verhogen. Welke kansen liggen hier voor het creëren van nieuwe bedrijfsruimte?

**Punten, lijnen, clusters en kruisingen**  
Dit team heeft in kaart gebracht welke plekken in deze Amsterdamse wijken zich goed lenen voor bedrijfsruimtes die de uitstraling van de buurt verlevendigen, bedrijvigheid stimuleren en de collectiviteit vergroten. De ruimtelijke typologie laat zich onderverdelen in 'punten' op de kopse kant en hoeken van woonblokken, 'lijnen' langs een gesloten plint, 'clusters' rondom een openbare ruimte of in een gebouw, en 'kruisingen'. Die kruispunten zijn een opvallende toevoeging aan het gangbare pallet. Solitaire, herkenbare bedrijfsgebouwen op de hoeken kunnen een anoniem kruispunt een gezicht geven en activeren tot een aantrekkelijke entree van de wijk.

'Extra bedrijfsruimte creëren valt nu vaak nog buiten het reguliere planproces'



**locatie** Amsterdam  
**project** Ruimte voor werken in naoorlogse wijken  
**team** TEMP.architecture.urbanism, gemeente Amsterdam R&D en EZ  
**transitie** Stad en dorp

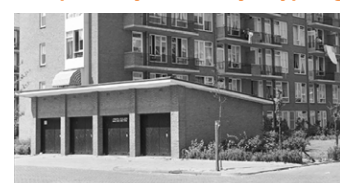


### Bedrijvigheid op het kruispunt

De kruising tussen de Burgemeester Roellstraat en de Slotermeerlaan biedt ruimte voor extra bebouwing: nu al aan de zuidkant en in de toekomst ook aan de noordkant. Door op dit centrale kruispunt voor bedrijfsruimte te kiezen

ontstaat een aantrekkelijker entree voor de wijk. Naast detailhandel en horeca in de plint zijn ook deel- en co-werkplekken op de hoger gelegen verdiepingen voorstelbaar.

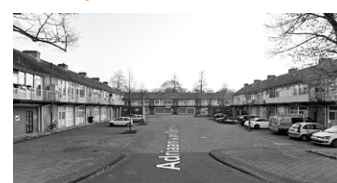
### Oorspronkelijke ruimtelijke typologie (hierboven de mogelijke uitwerking voor het kruispunt)



Punt



Lijn

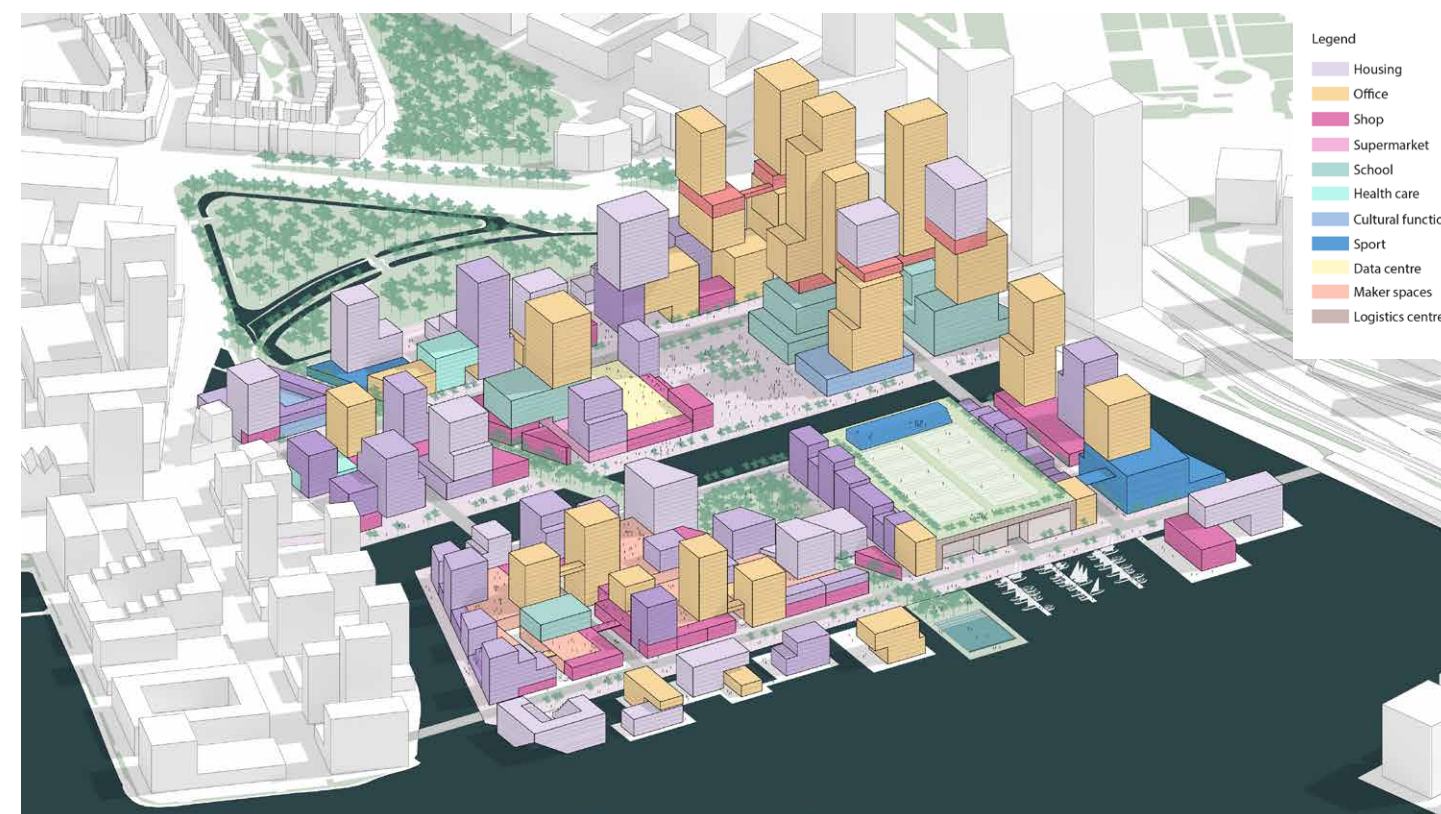


Cluster



Kruising

## Hoe kunnen we wonen, werken en leren combineren in nieuwe stadsblokken?



De verweving van werken, leren en wonen in verschillende gradaties en intensiteiten levert een aantrekkelijk gemengd milieu op. Hier een uitwerking van de drie scenario's voor de Amsterdamse Minervahaven.

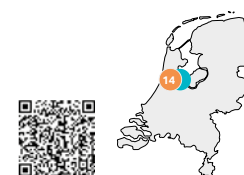
'Een SUM levert niet alleen een aantrekkelijk leefmilieu op, maar biedt ook duurzaamheidskansen'

# Adaptief grid voor een vitale functiemix

Stedelijke ontwikkeling gaat vaak gepaard met het verdrijven van werkgelegenheid, productie en diensten naar de stadsranden. Dat zorgt voor een toenemende druk op de beschikbare infrastructuur, ondermijnt de kansen voor duurzaamheid en circulaire economie en resulteert bovendien in homogene en weinig vitale stadswijken. Kunnen we weer een gezonde, duurzame mix van wonen, werken en leren terugbrengen in een stad als Amsterdam? En hoe ziet dat eruit?

### Drie scenario's voor de Minervahaven

Dit team heeft het Smart Urban Mix (SUM) principe onderzocht om een vitale functiemix met korte ketens terug te laten keren in stadsblokken en het stedelijke systeem daaromheen. Na een analyse van SUM-toepassingen in San Francisco en Antwerpen, ontwierpen zij een adaptief en flexibel 'urban grid' dat ze toepasten op de Minervahaven in Amsterdam. Voor dit gebied werkten zij drie ruimtelijke scenario's voor wonen, werken en leren uit, waarbij de aard van de productie varieert van grote logistieke centra, kleine(ere) logistieke centra en productiehallen en creatieve kantoor- en werkvloeren.



**locatie** Amsterdam  
**project** Wonen, Werken en Leren in de Stad  
**team** FABRICations, gemeente Amsterdam, Heren2  
**transitie** Stad en dorp, Bedrijventerreinen

## Kan de woningbouwopgave het landschap toekomstbestendig maken?

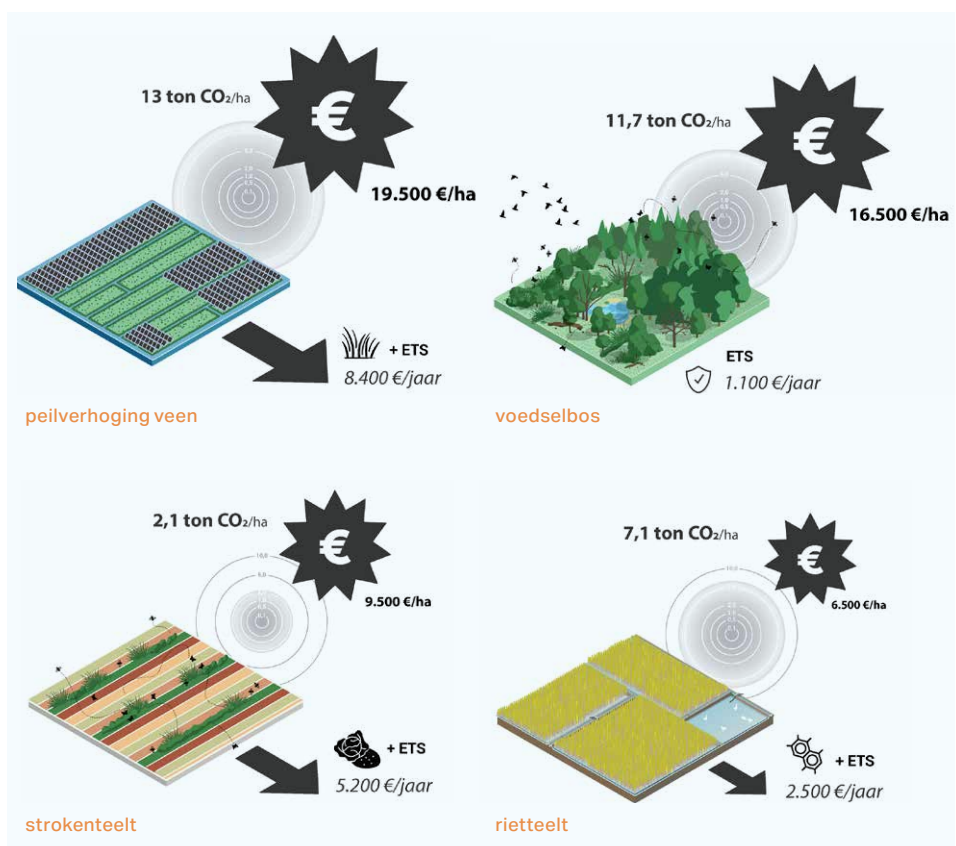
'Woningen die niet in, maar met het landschap ontworpen zijn'

# In het landschap gewortelde woningen

Dit project onderzoekt in drie Brabantse gemeenten hoe de woningbouwopgave ingezet kan worden als hefboom om waarde toe te voegen aan het landschap en het daardoor toekomstbestendig te maken.

### Ecosysteemdiensten

Dit betekent dat het landschap naast voedsel- en grondstoffen voor onder andere de bouw ook 'groen-blauwe' diensten gaat leveren. Er zijn 18 verschillende ecosysteemdiensten doorgelicht op hun opbrengsten en waarden. Daarmee worden tools aangereikt voor een nieuwe balans tussen landbouwproductie, verstedelijking en landschapsontwikkeling.



Vier voorbeelden van bouwstenen die de potentiële opgeslagen of vermeden uitstoot laten zien. Deze ecosysteemdiensten worden uitgedrukt in monetaire waarde en de jaarlijkse opbrengst van het land (inclusief emissierecht).



**locatie** Etten-leur, Zevenbergen, Prinsenbeek  
**project** Waardevolle Woonlandschappen  
**team** Studio Marco Vermeulen, Vereniging Deltametropool, gemeente Breda, gemeente Moerdijk, gemeente Etten-Leur, NEPROM, Staatsbosbeheer  
**transitie** Stad en dorp, Landbouw, Natuur

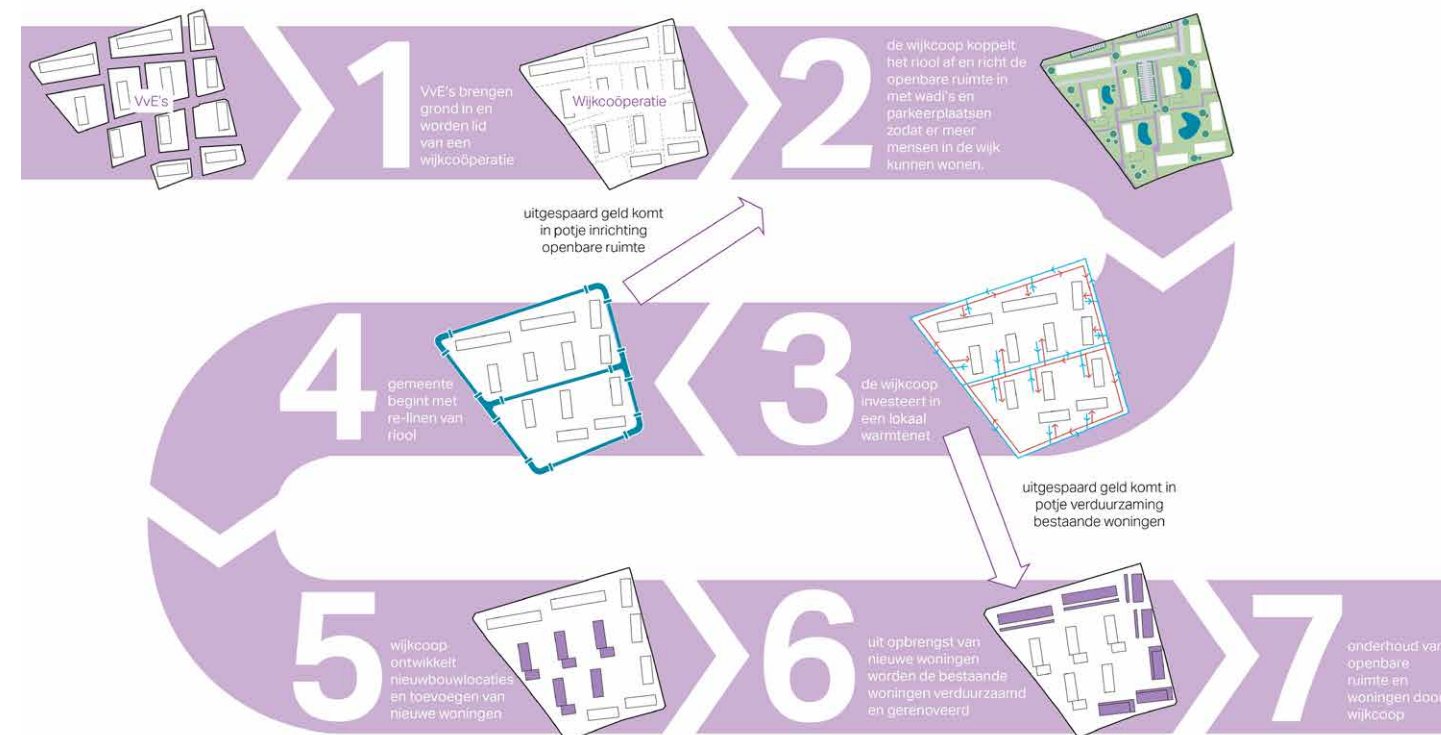


Het nieuwe evenwicht wordt verbeeld in verschillende uitwerkingen; van buurtschappen in een voedselbos tot wonen in een nieuw cultuurlandschap. Dit is een toekomstbeeld van amfibische woonlandschappen bij Zevenbergen. Hier worden gewassen zoals wilgen, riet en lisdodde geteeld voor bouwmaterialen. De woningen worden zo letterlijk uit het lokale landschap opgebouwd.

## Wat stelt bewoners in staat hun eigen wijk te transformeren?



**Bouwstenen voor de transformatie**  
 Met tiny houses op het dak, nieuwbouwappartementen of opgetopte galerijflats wordt de woningvoorraad uitgebreid en verduurzaamd. Door parkeren en deelauto's te concentreren in buurthubs wordt integratie met het buitenontwerp mogelijk. De aanleg van ondergrondse infrastructuur zoals een warmtenet en innovatieve riolering biedt kansen om op maaiveld meer ruimte te geven aan water en groen. Regenberging vindt plaats in natte zones, wadi's en vijvers, die meteen voor koele, groene, biodiverse ontmoetingsplekken zorgen.



Stapsgewijs naar een toekomstbestendige wijk door het instellen van een wijkcoöperatie

## Bewoners maken eigen wijk toekomstbestendig in wijkcoöperatie

Hoe kun je bewoners tot actievere stakeholders maken bij de transformatie van verouderde wijken met gelaagde problematiek? Dit team deed ontwerpend onderzoek in de naoorlogse Zwolse buitenwijk Dieze, waar veel aan de hand is. Met een plan waarin VVE's samen een wijkcoöperatie vormen, kunnen geldstromen anders worden ingezet en worden de bewoners aanjager en zelfs opdrachtgever van de transitie.

**Geldstromen ombuigen**  
 Het begint bij het riool. De vervanging daarvan is al gebudgetteerd. Maar door in plaats van vervanging te kiezen voor het 're-linen' van het riool, blijft er geld over om de openbare ruimte klimaatadaptief in te richten. Natte stroken en wadi's worden aangelegd om hemelwater te bufferen. De wijkcoöperatie ontwikkelt ook nieuwbouw. Uit de opbrengst hiervan wordt de bestaande bouw verbeterd en verduurzaamd.



**locatie** Zwolle  
**project** De opdrachtgever woont in de buurt  
**team** KBnG architectuur stedenbouw restauratie, ToekomstSterk, gemeente Zwolle  
**transitie** Stad en dorp, Water en klimaat

'De transitie begint bij het riool'

## Wat kan voorkomen dat voorzieningen uit een dorp verdwijnen?

# Van losse eilandjes naar samenhangend geheel

Wijk aan Zee, ingeklemd tussen de hoogovens van Tata Steel, de Noord-zee en het Noord-Hollands Duinreservaat, heeft last van krimp. Jongeren verlaten het dorp omdat ze er geen woonruimte kunnen vinden. Daardoor neemt het draagvlak voor voorzieningen af en verschaalt het dorp. Maar er is een concrete aanleiding om tegengas te geven: vier maatschappelijke organisaties die actief zijn op het gebied van zorg, welzijn, sport en onderwijs moeten op korte of middel-lange termijn verbouwen, verhuizen of vernieuwen. Kunnen zij met de juiste aanpak het tij keren?

### Vijf ruimtelijke scenario's

Door samen te ontwerpen aan ruimtelijke scenario's, hebben de ontwerpers en de betrokken organisaties samen met de bewoners grote denkstappen gezet richting een sociaal, inclusief en levensloopbestendig dorp. De plannen omvatten woonruimte voor jongeren en ouderen, een levendig centrum, maar ook natuurbehoud. Door nieuwe samenwerkingsvormen aan te gaan en functies te clusteren of combineren, wordt er optimaal gebruik gemaakt van de locaties en ontstaat meerwaarde voor het dorp. Vijf verschillende scenario's helpen bij het nemen van beslissingen door inzichtelijk te maken wat de ruimtelijke impact van verschillende ingrepen zal zijn.



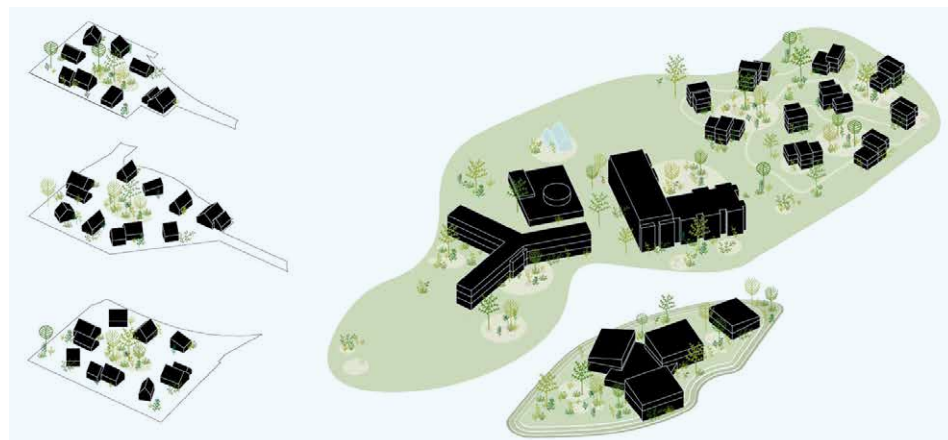
Zorgaanbieder Heliomare (W2), dagbestedingscentrum Hartekamp (W1a), basisschool de Vrijheid (W1b) en het dorpshuis (W1c) kunnen door afstemming van hun plannen van grote meerwaarde zijn voor het hele dorp.



Bestaande situatie

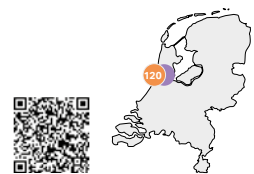


Het maatschappelijke scenario stelt een dorpsuitbreiding voor met een nieuw publiek voorzieningencentrum op de Heliomare-locatie dat samenwerking en ontmoeting stimuleert en de voorzieningen bundelt. Op de locaties in de duinen (W1a, b, en c) ontstaan kleinschalige woonclusters.



Uitwerking van de gebouwtypologieën: de duinkavels worden gebruikt voor kleine woonclusters (links) en zorg, sport, welzijn en wonen worden geclusterd in en rond het nieuwe voorzieningencentrum (rechts).

'In plaats van een eigen eiland exploiteren, kun je ook een inclusieve samenleving opbouwen'



**locatie** Wijk aan Zee  
**project** Wijk aan Zee 2.0  
**team** Dorpsraad Wijk aan Zee, Participatieraad Beverwijk, gemeente Beverwijk, Werkgroep Dorpsplan, Heliomare, Hartekamp Groep, Stichting Fedra, Stichting Actief Wijk aan Zee, Gangmaker Annabel Thomas, Bewoners van Wijk aan Zee, Space & Matter  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij

## Hoe creëer je een aantrekkelijk vestigingsklimaat in Zeeuws-Vlaanderen?



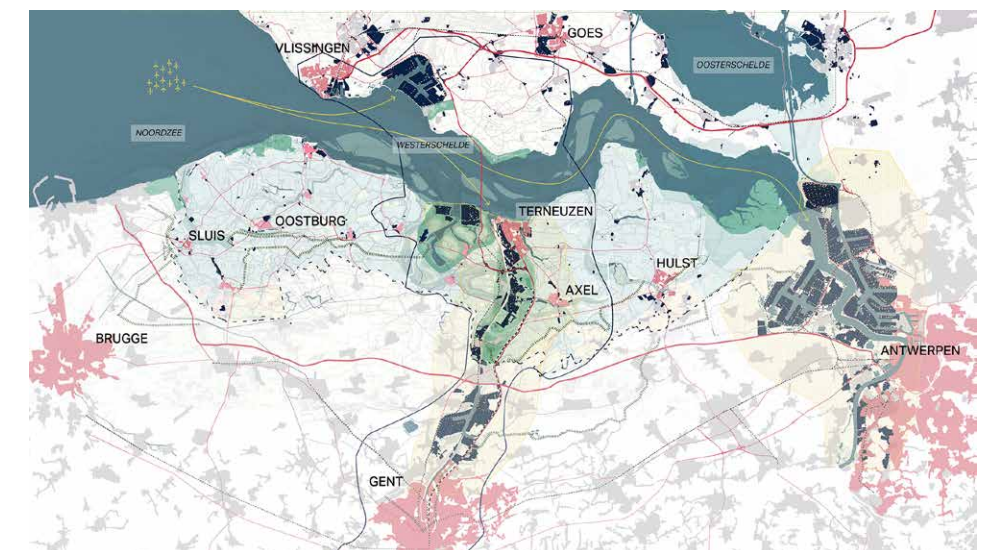
Nieuwe natuur: de aanleg van natuur kan gecombineerd worden met onder andere recreatieve functies en kustversterking.



Extrem landschap: de enorme schaal van het landschap en grote contrasten tussen industrie en weidsheid zijn een 'trademark' van de regio. Benut dit en maak ruimte voor een mix van iconische en intieme plekken gecombineerd met extreme (sport)activiteiten.

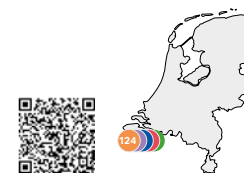


'Kulturhus': investeer in een toeristisch dorp in ruimte om samen te komen. Zoek de combinatie met toerisme en starterswoningen.



De ligging van Zeeuws-Vlaanderen in relatie tot de Schelde en het Belgische achterland.

## Investeren in economie én omgeving



**locatie** Zeeuws-Vlaanderen  
**project** Panorama Vlaams-Zeeland: Grenzeloze regio in balans  
**team** De Zwarte Hond, gemeente Terneuzen, gemeente Hulst, gemeente Sluis  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij, Water en Klimaat, Energie, Natuur

Zeeuws-Vlaanderen is een bijzonder gebied. Geografisch en cultuurhistorisch toebehorend aan Vlaanderen, gekenmerkt door het estuarium van de Schelde met vaartroutes, havens en getijddeparken. Het grootste industriecluster in het gebied langs het kanaal Gent-Terneuzen is een grote CO<sub>2</sub>-uitstoter en energieverbruiker, die toe is aan verduurzaming. De drie gemeenten Sluis, Terneuzen en Hulst hebben te maken met ontgroening en vergrijzing, maar hebben volop ontwikkelpotentie door de nabijheid van Brugge, Gent en Antwerpen net over de grens. De economie floreert, maar de beroepsbevolking groeit niet snel genoeg mee. Wat zijn de kansen om voor deze regio een duurzame en fijne leefomgeving te creëren die talent aantrekt en vasthoudt?

**Aantrekkelijk vestigingsklimaat**  
Het team identificeert acht regiobrede thema's en werkt deze uit voor specifieke plekken, om te laten zien hoe een ontmoetingsplek kan zorgen voor meer kwaliteit in de dorpen, of hoe nieuwe natuur kan bijdragen aan tal van opgaven die hier spelen. De kern van het betoog is dat de verduurzaming van de industrie en het investeren in leefomgevingskwaliteit van de dorpen, steden en het landelijk gebied gelijk op moeten gaan. Alleen dan ontstaat hier een economisch vestigingsklimaat dat de industrie op de langere termijn kan behouden en potentiële werknemers naar Zeeuws-Vlaanderen zal trekken. Door de cirkel tussen duurzame economie en aantrekkelijke leefomgeving te sluiten, kan Zeeuws-Vlaanderen een mooie toekomst tegemoet gaan.

'Een nieuw perspectief voor Zeeuws-Vlaanderen'

## Hoe geef je de openbare ruimte een kleinere ecologische voetafdruk?

'Meer leefbaarheid met minder materiaal'



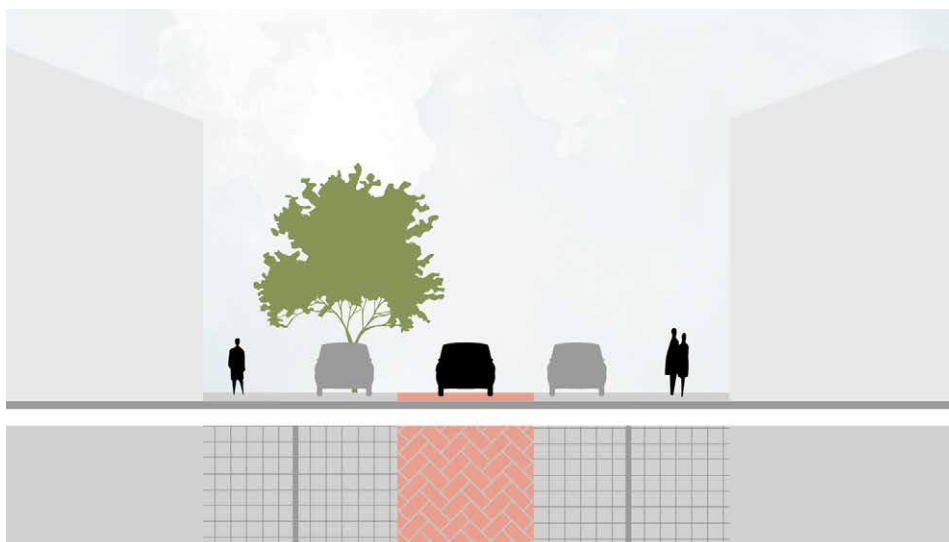
Voorbeelden van principes per transitie (materialen, mobiliteit, kabels en leidingen, groen, water, sociaal) die kunnen helpen kwaliteit te introduceren.

## Circulaire impuls voor naoorlogse wijken

De aanleg van de openbare ruimte veroorzaakt een groot deel van de ecologische voetafdruk van veel gemeenten. Vooral in naoorlogse buurten met veel verharding van asfalt en beton – de twee materialen met de grootste milieu-impact. Omdat in veel van deze wijken de ondergrondse infrastructuur aangepakt moet worden, doen zich hier kansen voor de openbare ruimte aantrekkelijker te maken. Hoe kunnen we de kwaliteit van de openbare ruimte in naoorlogse buurten verbeteren met circulariteit als leidende transitie?

### Handvatten voor verbetering

Het team heeft vijf kenmerkende profielen in de wijk uitgekozen: de verkeersader, de brede woonstraat, de smalle woonstraat, het schoolplein en de groenzone. Hier zijn ontwerpprincipes voor opgesteld die aanknopingspunten bieden voor transformatie; het doel is de wijk een circulaire impuls te geven en tegelijkertijd aantrekkelijker, veiliger en klimaatadaptiever te maken. Er is ook onderzoek gedaan naar de milieu-impact van de aanpassingen, die kunnen worden ingedeeld in drie categorieën: verminderen, heraanleggen met gebruikte materialen en innoveren. Deze drie zouden ertoe kunnen leiden dat gemeentes de komende decennia geen nieuw materiaal hoeven aan te schaffen; door de principes van Reduce, Reuse en Recycle toe te passen kunnen zij vooruit met wat er al is.

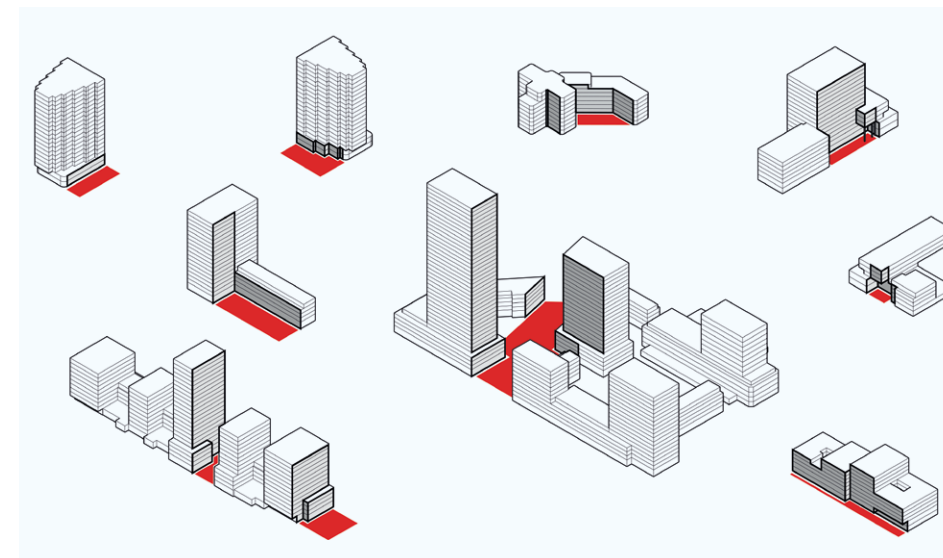


Uitwerking voor de smalle woonstraat. Links de situatie voor, rechts na het toepassen van circulaire principes. De herinrichting van de straat leidt tot een vermindering van benodigd materiaal, en tot meer leefkwaliteit.

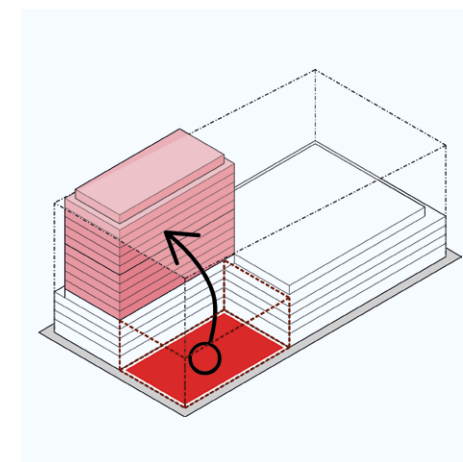


**locatie** Leiden  
**project** Een circulaire impuls aan de openbare ruimte in naoorlogse wijken  
**team** PosadMaxwan, gemeente Leiden, W/E adviseurs, Superuse Studios, Other Spheres  
**transitie** Stad en dorp

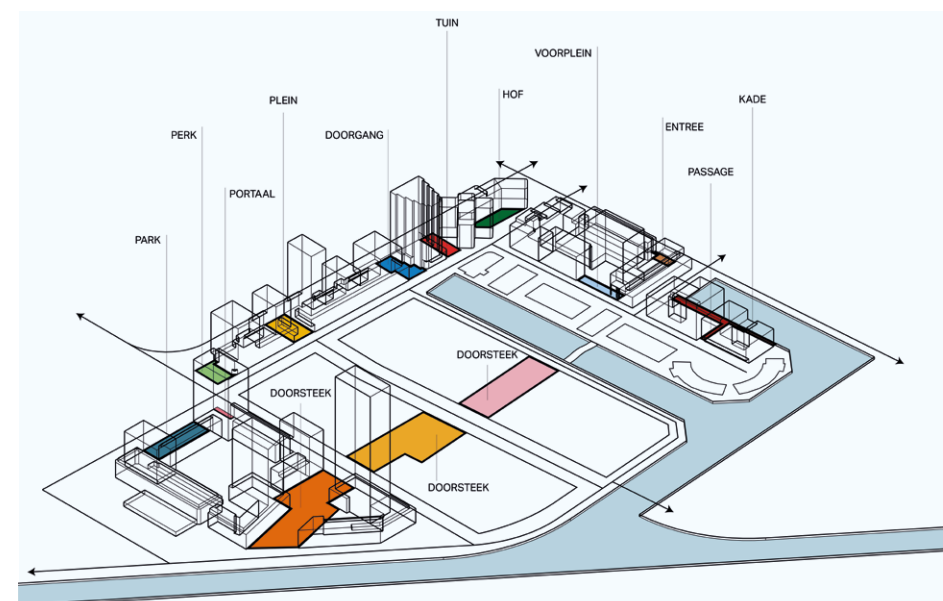
## Hoe maken we ieders thuis groter dan zijn of haar huis?



Mogelijkheden pocketplaatsen te realiseren



De ontwikkelaar kan de realisatie van buitenruimte op de bouwkvavel dubbelop compenseren op het bouwvolume.



Voor het havenkwartier in Rijswijk kan een netwerk van pocketplaatsen er zo uit komen te zien.

'Door ontwikkelruimte boven het maaiveld terug te geven, stijgt de kwaliteit van het maaiveld'

## Compactere steden verdienen meer openbare ruimtes

De gemiddelde ruimte voor de stedeling neemt af, terwijl de behoefte aan ontmoeting en buiten zijn blijft bestaan. Dit vraagt om een herbezinning op collectiviteit. Hoe maken we ieders thuis groter dan zijn of haar huis?

### Collectieve pocketplaatsen

Dat kan door het ontwerp van 'pocketplaatsen', kleine openbare ruimtes met verblijfskwaliteit, gericht op gebruik door buurtbewoners. Ruimte hiervoor kan door stedenbouwkundige planvorming worden gecreëerd, bijvoorbeeld door de projectontwikkelaars twintig procent van hun (te ontwikkelen) kavel te laten inleveren, waarbij ze de 'verloren' ruimte maal twee mogen terugbouwen bovenop de gebouwplint.



**locatie** Rijswijk  
**project** Pocketplaatsen; Mijn thuis is meer dan mijn huis  
**team** Studio Hartzema, Wissing Ruimtelijke Denkers, gemeente Rijswijk  
**transitie** Stad en dorp

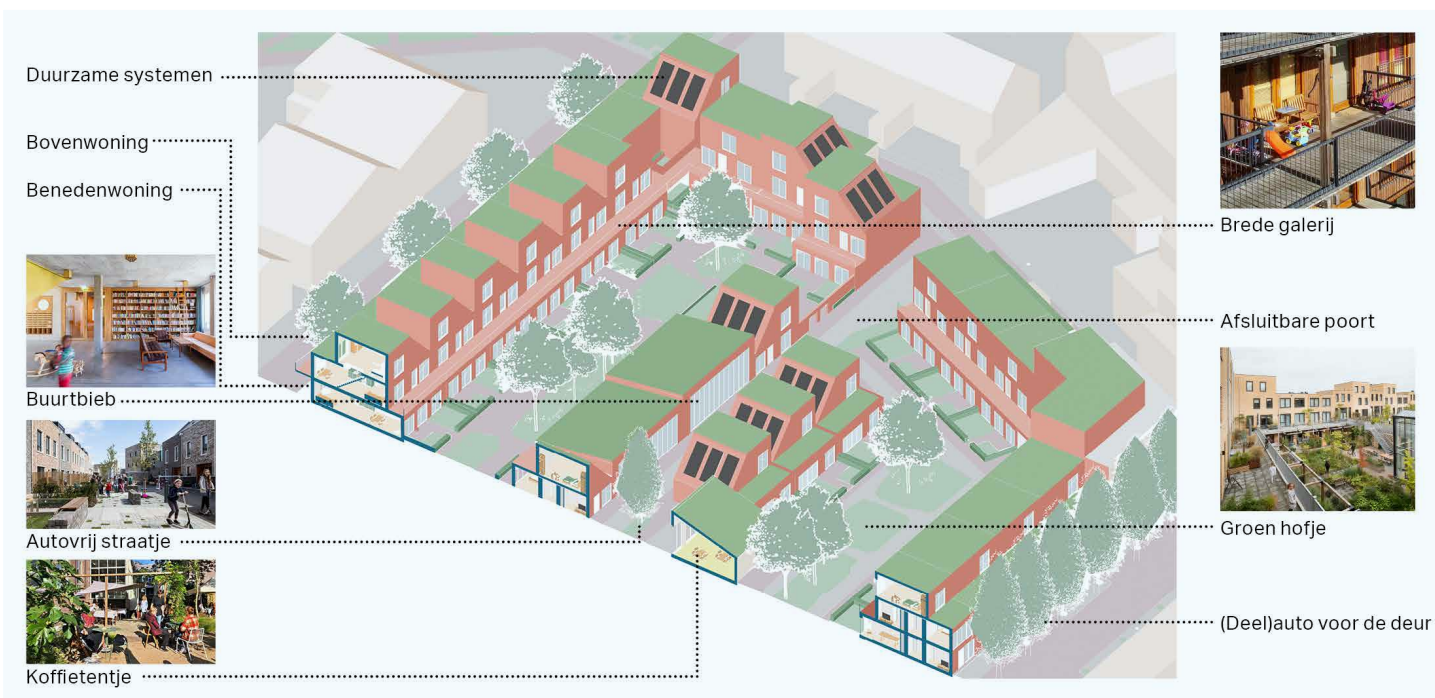
## Hoe willen ouderen graag wonen?

# Doorstroming op maat

Veel ouderen willen graag een ander soort woning, maar wel in de buurt waar ze hun sociale contacten hebben. Door een eenzijdig woningaanbod in veel dorpen en wijken is dit echter vaak moeilijk en blijven senioren in hun gezinswoning wonen. Zo ook in de woonwijk Tanthof in Delft. Kun je hier collectieve woonconcepten ontwikkelen die ervoor zorgen dat ouderen doorstromen naar een voor hen prettiger woonsituatie? In dit project zijn met vragenlijsten en diepte-interviews woonwensen opgehaald, om die vervolgens te vertalen naar een instrumentarium en drie casestudies.

### zoekers en levensgenieters

Wat opviel is dat er verschillende typen ouderen zijn, die verschillende woonwensen hebben. Zij zijn beschreven in drie persona's: de tevreden Delvenaren, de overtuigde zoekers en de vitale levensgenieters. Hun specifieke wensen zijn in co-creatie sessies vertaald naar ontwerpen voor concrete plekken in Delft: een kleinschalige, buurtgerichte sloop-nieuwbouwlocatie waar een school en woningen worden gerealiseerd, een gebouw op Delft Campus met uitzicht en privacy, en een locatie in Nieuw Delft, dicht tegen het centrum aan en met stedelijke voorzieningen op loopafstand.



Casestudy 'Scholenlocatie'. Deze uitwerking sluit aan bij de wensen van de 'overtuigde zoekers' en de 'tevreden Delvenaren' en biedt kleinschaligheid, betrouwbaarheid, buurtvoorzieningen en burencanct.



locatie Delft  
 project Van Groot naar Beter:  
 Samen Wonen op Leefijd  
 team Gemeente Delft, TU Delft, Inbo  
 transitie Stad en dorp

'Hoe kunnen we ouderen stimuleren om te verhuizen als we niet weten hoe ze willen wonen?'

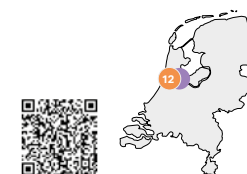
## Hoe behoud je de waarden van een naoorlogse wijk richting een leefbare toekomst?

# De kloof tussen de 'geplande' en de 'geleefde' stad dicht

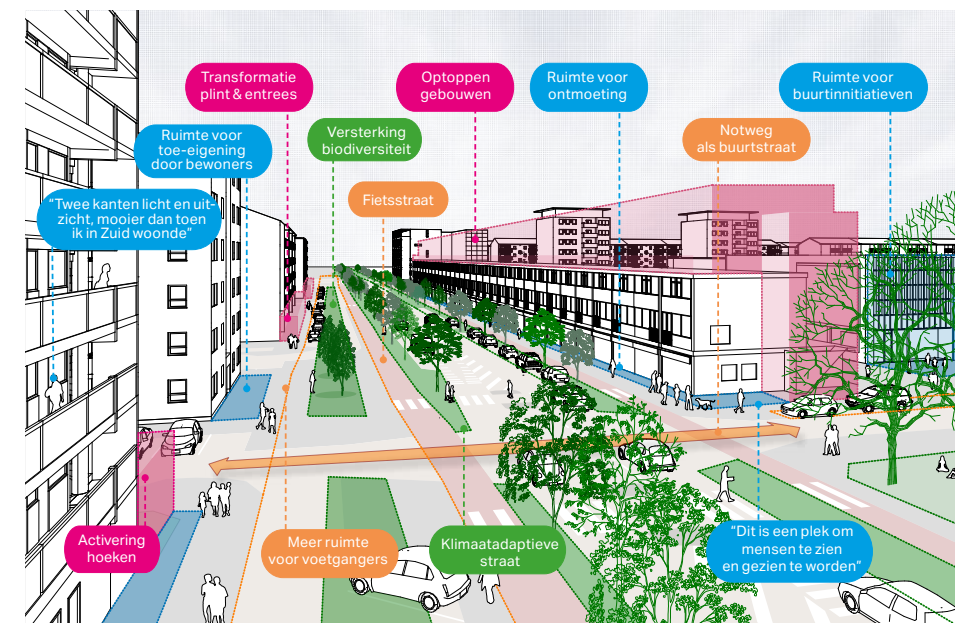
De Wildeman & Blomwijckerbuurt in Amsterdam Nieuw-West, gebouwd begin jaren 60, is toe aan herontwikkeling. Het naoorlogse erfgoed is hier goed bewaard gebleven, maar veel ruimtelijke en sociale uitdagingen zijn nog niet aangepakt. Dit project probeert de 'geplande stad' en de 'geleefde stad' dicht bij elkaar te brengen en schetst een transformatie die recht doet aan de bewoners, het erfgoed en de ambities van de gemeente beschreven in de Omgevingsvisie 2050.

### Herstel samenhang

Uit de analyse blijkt dat de erfgoedwaarde van de wijk vooral ligt in de samenhang tussen de gebouwen, publieke ruimte en groen en water – structuren die in de loop der jaren minder helder zijn geworden. Het team vraagt zich af hoe we de waarden van deze naoorlogse wijk kunnen behouden en inzetten richting een leefbare toekomst? Deze zoektocht heeft geleid tot vijf strategische aanbevelingen die kunnen helpen de juiste keuzes te maken op de schaal van de buurt: ruimte voor toe-eigening, meer bruikbaar groen, prioriteit voor wandelen en fietsen, meer diversiteit in de woningtypes en een sterkere verbinding tussen buurten en faciliteiten.

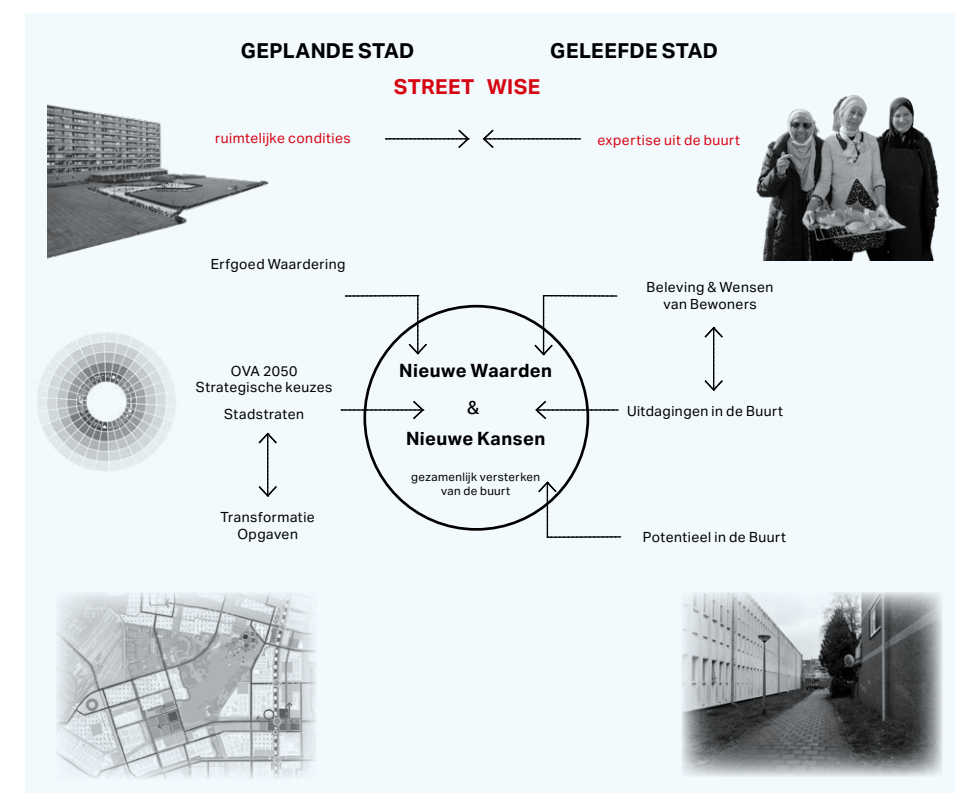


locatie Amsterdam  
 project StreetWise - De Gezamenlijke Waarden van de Wildeman  
 team AP+E, Studio dmau, The Beach, gemeente Amsterdam  
 transitie Stad en dorp, Maatschappij



Kansen en waarden op de Osdorperban, stadstraat tussen de Wildeman- & Blomwijckerbuurt.

'Hoe definiëren we nieuwe gezamenlijke waarden die de basis vormen voor transformatie in en met de buurt?'



Door de kennis van de geplande en van de geleefde stad bij elkaar te brengen, kunnen bestaande waarden worden vertaald naar nieuwe kansen voor de wijk.



Biedt de verdichtingsopgave een kans om de stad er beter op te maken?

## Oefenen met verdichting in Tilburg

Tilburg heeft de ambitie gesteld om in de periode 2021-2040 25.000 nieuwe woningen te bouwen binnen het bestaand stedelijk gebied. Dat betekent dat een kwart van de huidige woningvoorraad zou moeten worden bijgebouwd, met behoud van het open landschap langs de stadsrand. Kan dit op basis van een Tilburgs DNA? En kan deze verdichtingsopgave ook ingezet worden om tot een verrijking van de stad te komen?

### Verbeelding als aanjager

De hypothese is dat het samenbrengen van nieuwe woonwensen met andere maatschappelijke opgaven zoals klimaat, energie, mobiliteit of gezondheid kan leiden tot een slimmer ruimtegebruik, mét ruimtelijke kwaliteit. Maar de verdichting moet geen invuloefening van lege plotjes zijn, het is van groot belang dat er een inhoudelijk kader, een 'Plan op Hoofdzaken' ligt waar alle betrokken partijen mee kunnen werken. Hier is in vier zones tussen binnenstad en buitenwijken waar verdichtingspotentieel ligt mee geoefend: de Ringbaan-Zuid, de Universiteitstuin, de Noord-Zuid route en de Kanaalzone. De beeldende uitkomsten van dit ontwerpende onderzoek bieden concrete handvatten om met alle stakeholders – inwoners, de gemeente, bedrijven, woningcorporaties, en kennisinstellingen – in gesprek te gaan over keuzes, kansen en dilemma's van de verdichting.



**locatie** Tilburg  
**project** Verdichting als verrijking  
**team** CAST, BURA urbanism, Peter Tjihuis (fotograaf), gemeente Tilburg  
**transitie** Stad en dorp

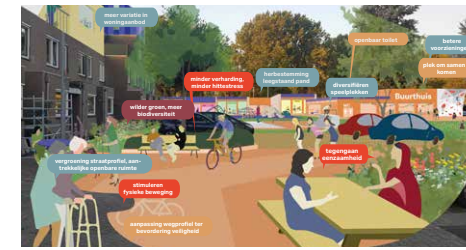
'De verdichtingsopgave heeft een radicaal gebaar nodig om de stad aantrekkelijk en leefbaar te houden'



**Ringbaan-Zuid**  
Van functionele autostraat naar aantrekkelijke stadsstraat als onderdeel van de nieuwe Groene Loper rondom de binnenstad. Het aantal rijbanen, nu vier, kan dankzij de mobiliteitstransitie worden gereduceerd. Dit biedt ruimte voor groen en bebouwing en doet de ringbaan als barrière verdwijnen. Stadsdelen worden weer verbonden doordat het verkleinde profiel als een 'stadsrits' werkt.



**Universiteitstuin**  
Rondom station Tilburg University liggen kansen voor verdichting en functiemenging. Voortbordurend op de universiteitscampus kan hier een duurzame, autoluwe en groene omgeving ontstaan.



### Data-analyses verrijken

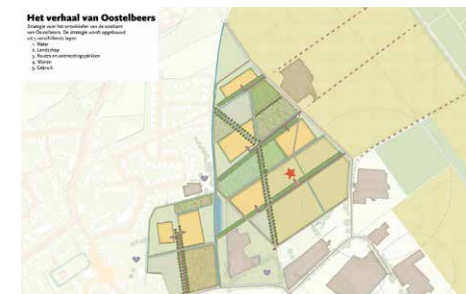
Dit project onderzoekt het belang van datascons, die stadsplanners en ontwerpers in de analysefase van stedelijke ontwikkelopgaven voorzien van kennis over een plek. Maar hoe maak je de juiste koppeling tussen de kennis op basis van data en andere lagen van informatie, bijvoorbeeld de kennis van bewoners? Het team stelt voor de data-analyses te verrijken met de lagen 'beleving', 'ruimte' en 'beleid'. In interactieve workshops met de wijk is onderzocht welke gegevens je zou moeten verzamelen, en hoe je interpreteert wat je ophaalt. Zo ontstaat een genuanceerder beeld van alles wat er op een plek speelt, en kunnen ontwerpen integraler worden.



**locatie** Dordrecht  
**project** De Inclusieve Stadsruimte  
**team** PosadMaxwan, Open Kaart, gemeente Dordrecht, provincie Zuid-Holland  
**transitie** Stad en dorp



**locatie** Eindhoven  
**project** Blik voor Groen  
**team** Dutch Design Foundation, STUDIO 1:1, gemeente Eindhoven  
**transitie** Stad en dorp, Water en klimaat



### Visie voor de dorpsrand van Oostelbeers

In en rond het dorp Oostelbeers wordt gezocht naar ruimte voor woningbouw. Tegelijkertijd wordt behoud van de dorps sfeer, de openheid en het kleinschalig cultuurlandschap nagestreefd. De droom van de inwoners is om het dorp uit te kunnen wandelen via natuurpaden en oude historische structuren. In de zuidoostelijke dorpsrand ligt de kans om de ruimtelijke, economische en maatschappelijke kansen voor het dorp te bundelen in één plan dat woningbouw, landschapsherstel, versterking van natuurwaarden, klimaatadaptatie en recreatie combineert. Dit team heeft hier in samenwerking met grondeigenaren, de dorpsraad en overige betrokkenen een breed gedragen gebiedsvisie voor ontwikkeld.



**locatie** Oostelbeers  
**project** Gebiedsvisie duurzaam Oostelbeers  
**team** Dorpsraad Oostelbeers, werkgroep Duurzaam Oostelbeers, Orbis, LOS stadomland  
**transitie** Stad en dorp



**locatie** Rotterdam  
**project** Vol van Impact  
**team** Zeewaardig, Noorderwind, Kickstad, gemeente Rotterdam  
**transitie** Stad en dorp, Maatschappij



### School maakt plaats voor senioren en starters

In het Groningse dorp Wagenborgen zijn onvoldoende woningen die tegemoet komen aan de wensen van senioren en starters. Hierdoor blijven senioren in hun huidige woning wonen en trekken jonge mensen noodgedwongen weg. Een oude, door aardbevingen beschadigde school biedt kansen voor de ontwikkeling van nieuwe woningen. Door potentiële bewoners te betrekken bij het onderzoek zijn er woningen ontworpen die voldoen aan de woonwensen. Dankzij de toevoeging van deze woningtypes komt er een verhuisketen op gang die nieuwe groepen laat instromen.



**locatie** Wagenborgen  
**project** De Nieuwe Wagenborg  
**team** De Wilde Studio, Up To Us, gemeente Eemsdelta, Groninger Dorpen  
**transitie** Stad en dorp



**locatie** Delft  
**project** Schoonheid als beleving: de toolbox  
**team** ZOETMULDER, gemeente Delft, Stichting Dorp, Stad en Land  
**transitie** Stad en dorp



### Toolbox voor kwalitatieve verdichting

Bij verdichtingsvraagstukken in bestaande buurten is vaak sprake van een kwantiteitsaanpak waarbij hoeveelheid woningen leidend zijn. Dit team draagt een kwalitatieve methodiek aan die de beleving van schoonheid centraal stelt. Vier terugkerende ruimtelijke elementen geven waarde aan de esthetische beleving van de gebouwde omgeving: sfeer, kader, grens en belofte. Deze methodiek is verder uitgewerkt voor Tanthof-Oost in Delft. Hier zijn voor elk van de vier elementen kansenkaarten opgesteld. Plekken waar de kansen van verschillende elementen elkaar overlappen, worden gezien als kansrijke locaties voor kwalitatieve verdichting van de wijk.



**locatie** Delft  
**project** Schoonheid als beleving: de toolbox  
**team** ZOETMULDER, gemeente Delft, Stichting Dorp, Stad en Land  
**transitie** Stad en dorp



### Kaartenset om impact te bespreken

De gemeente Rotterdam werkt aan het verduurzamen van de stad, maar wat leveren fysieke interventies zoals waterpleinen, dakakkers, infiltratietegels en andere ingrepen eigenlijk op voor milieu en maatschappij? Dit team ontdekte dat het meten van impact vaak niet meegenomen wordt in projectplannen, en dat er te weinig over wordt gesproken. Een kaartenset die aan het begin van projecten gebruikt kan worden, helpt om het gesprek over de gewenste impact aan te gaan.



## Publieke gebouwen groen en inclusief ontwerpen

Hoe kunnen we gebouwen met een publieke functie zo vormgeven dat ze bijdragen aan maatschappelijke doelen als inclusie en klimaatbestendigheid? In dit project is een uitwerking gemaakt voor een herbestemmingsopgave van het Raadhuis van Alphen aan de Rijn en een nieuw te bouwen school in Delft. Voor het Raadhuis, waarvan de nieuwe functie nog vastgesteld moet worden, laten de ontwerpers zien hoe je statische monumentale panden inclusief en toegankelijk maakt. De groen-blauwe insteek voor de nieuwe school laat zien hoe maatregelen voor klimaat en biodiversiteit kunnen bijdragen aan een omgeving die uitnodigt tot bewegen, spelen en verblijven.



**locatie** Delft, Alphen aan de Rijn  
**project** Ruimte voor nieuwe ideeën  
**team** Bouwstenen voor Sociaal, gemeente Delft, gemeente Alphen aan de Rijn, Lyongo Architecture en Atelier Groenblauw  
**transitie** [Stad en dorp](#), [Maatschappij](#), [Water en Klimaat](#)



## Openbaar groen in sociale woningbouw

Ook mensen met een kleine beurs hebben recht op een gezonde, klimaatadaptieve en groene leefomgeving. Zij zijn daarin afhankelijk van gemeente en woningcorporatie. Goede intenties stranden vaak op: 'geen budget voor'. Dit project onderzoekt wat er nodig is om 'Sociaal groen' structureel op te kunnen nemen in woningbouwprojecten. Cruciaal hiervoor zijn rekenmodellen die de langetermijnopbrengsten en besparingen op het gebied van gezondheid, biodiversiteit en klimaat meenemen, maar ook bevroegen mensen (ambassadeurs), die anderen enthousiasmeren en overtuigen. De overtuigingskracht ligt volgens dit team in een heldere, door alle partijen gedragen werkwijze en in pilotprojecten, die laten zien dat het kán.



**locatie** Sittard  
**project** Sociaal groen  
**team** Heijmans, ZOWonen, IVN, LOS stadomland  
**transitie** [Stad en dorp](#), [Natuur](#), [Maatschappij](#)



# Mobiliteit

Naar duurzamere  
vormen van vervoer

## Toekomstbestendig van A naar B

**Terwijl steden kampen met luchtvervuiling, congestie en onveilige straten door een overvloed aan vervoersbewegingen, lijdt het platteland juist aan vervoersarmoede. In de stad sta je met zijn allen in de file; in landelijke gebieden kun je niets zonder rijbewijs, omdat het openbaar vervoer lang niet overal voorziet in goede aansluitingen. Autodelen, fietsen en lopen – naar goed werkende OV-punten – zou de toekomst moeten zijn. Maar hoe krijg je iedereen zo ver?**

Veel van de projecten die in dit hoofdstuk worden beschreven, spelen zich af in het stedelijk domein, waar de strijd om de ruimte op straat wordt uitgevochten tussen auto's en langzaam verkeer, maar waar ook steeds vaker bezorgdiensten een plek opeisen. Fietsers en voetgangers komen in de knel en voelen zich niet altijd veilig. Het thema 'deel-mobiliteit' is hier actueel en urgent. Als we minder blik op straat willen hebben en meer kwalitatieve openbare ruimte, zullen stadsbewoners afscheid moeten nemen van hun auto. Maar hoe krijg je de bevoorrechte automobilisten zo ver?

Gemeentelijk beleid kan enorm helpen in de noodzakelijke mobiliteits-transitie, leerden we van Martin Guit van de gemeente Rotterdam. Door niet langer de auto aan de top van de 'mobiliteitspiramide' te zetten, maar deze 180 graden te draaien en de voetganger bovenaan te zetten, gevolgd door de fietser, het OV en dan pas de auto, verschuif je de prioriteiten. En door ruimtelijke kwaliteit boven verkeerdoorstroming te zetten, krijg je handelingsperspectieven. Want wie wil er nou niet liever

in een groene en rustige stad leven dan in een verkeersopstopping?

Ook inzetten op een betere reis-ervaring in het OV gaat helpen, vertelde René Windhouwer van NS ons. De hele reis van deur tot deur moet met het openbaar vervoer minstens zo aangenaam zijn als met de auto. Dit betekent dat er verbeteringen nodig zijn op de plekken waar je je fiets stalt, dat je als reiziger makkelijk van vervoersmobiliteiten kunt switchen als dat nodig is, en dat je fijne stationsomgevingen creëert waar je samen met lokale ondernemers iets van maakt. Want de kleine stations buiten de randstad mogen de sprinter dan accommoderen, verder faciliteren ze weinig: het zijn geen plekken waar mensen graag en gemakkelijk komen. Een van de projecten in dit hoofdstuk laat zien aan welke knoppen ontwerpers en beleidsmakers kunnen draaien om deze stations te transformeren tot slimme mobiliteitshubs, waar het ook nog eens goed toeven is.

Alle opgenomen projecten proberen mobiliteit de ruimte te geven die deze nodig heeft, maar dan wel inge-

past op een goede manier: met oog voor ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid. Er worden duurzame oplossingen gepresenteerd voor logistieke hubs in wijken en bij verkeersknooppunten, en gezondere mobiliteitsconcepten voor woon-werkverkeer. En er worden visies geschetst die laten zien dat de termen 'stedelijke hoofdweg' en 'groene corridor' geen tegenstellingen hoeven te zijn. Er is een nieuwe trend gaande waarbij al dan niet gedempte singels, die verworpen zijn tot lawaaierige verkeersaders, worden teruggegeven aan de fietsende en wandelende stadsbewoners. Daarvoor zijn binnen deze regeling ook de mogelijkheden voor Amersfoort en Amsterdam onderzocht. Stel je voor: de ring van Amersfoort of de drukke Stadhouderskade als 'Green Mile': weelderig groene linten op de meest gemotoriseerde stukjes binnenstad van nu. Het is iets om van te dromen. En ook een kwestie van gewoon doen met zijn allen.



Kijk de lezing van  
Martin Guit en René  
Windhouwer terug



Kunnen verkeersaders in de stad weer leefbare omgevingen worden?

'Geef de autoring terug aan de stad in de vorm van een groen lint'

## Singels als groene aders

Veel historische binnensteden werden vroeger omzoomd door een singel als onderdeel van de verdedigingswerken. Gedurende de jaren 50 tot 70 werden deze singels – al dan niet gedempt – getransformeerd tot routes voor autoverkeer. Hoe kunnen we deze lawaaiërige, gevaarlijke, vervuilde en verharde wegen weer transformeren tot aantrekkelijke, goed gebruikte stadsruimte? Gerealiseerde voorbeelden zoals de heraangelegde Catharijnesingel in Utrecht tonen aan dat dit mogelijk is. De volgende twee projecten strijden voor de transformatie van verkeersader tot park.

project 1



Verbeelding van de sociale Stadsring

### Laat zachte waarden meetellen in Amersfoort

Burgerinitiatief 'Van Ring naar Park' ziet kansen om de huidige op auto's georiënteerde Stadsring te transformeren naar een aantrekkelijk singelpark. Echter wordt het politieke en publieke debat hierover vooralsnog gevoed door cijfers en modellen over doorstroming en bereikbaarheid. Zachte waarden als gezondheid, rust en trots missen in het gesprek. Via interviews zijn verhalen uit de stad opgehaald en is inzicht verkregen in de zachte waarden die voor de mensen belangrijk zijn. Deze verhalen zijn verwerkt in een aantal persona's, die als opstap dienen voor het ontwerp van gastvrije, speelse, uitnodigende en sociale plekken. Door de verbeelding wordt het voor publiek en politiek voorstelbaar hoe de toekomstige Stadsring eruit kan zien als we de modelmatige benadering achter ons laten. Zo komen we tot een eerlijker debat over de toekomst van de stad.



locatie Amersfoort  
 project Van Ring naar Park  
 team Burgerinitiatief 'Van Ring naar Park',  
 IMOSS bureau voor stedenbouw, Ideate  
 transitie Mobiliteit, Stad en dorp

project 2

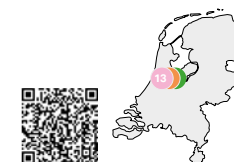


De Green Mile biedt ruimte voor flora en fauna en verbetert tegelijkertijd de leefomgeving van de mens. Dit wordt gedaan door onder meer de aanleg van dier-vriendelijke kades, bloemperken voor bijen en speelplekken, die gezamenlijk een groter ecologisch netwerk vormen.

### Strijden voor een Green Mile in Amsterdam

De Stadhouderskade is de meest vervuilde en gevaarlijke straat in Amsterdam, maar ook een lint langs de oude stadssingel, dat belangrijke instituten als het Rijksmuseum, de oude Heineken Brouwerij, de Nederlandsche Bank en de Hogeschool van Amsterdam met elkaar verbindt. Dit team ziet potentie in de transformatie van deze verkeersas tot een betekenisvolle en toekomstbestendige plek voor mens, dier en natuur. Om die transformatie tot stand te brengen, wakkert het team, samen met die instituten, de Green Mile beweging aan. Een beweging die strijdt voor een aantrekkelijke Stadhouderskade en programma organi-

seert om mensen voor dit doel bij elkaar te brengen. Het ontwerpend onderzoek is onderdeel van de opstartfase van de beweging. De voorbeelduitwerkingen laten de mogelijke kwaliteiten zien die hier gerealiseerd kunnen worden.



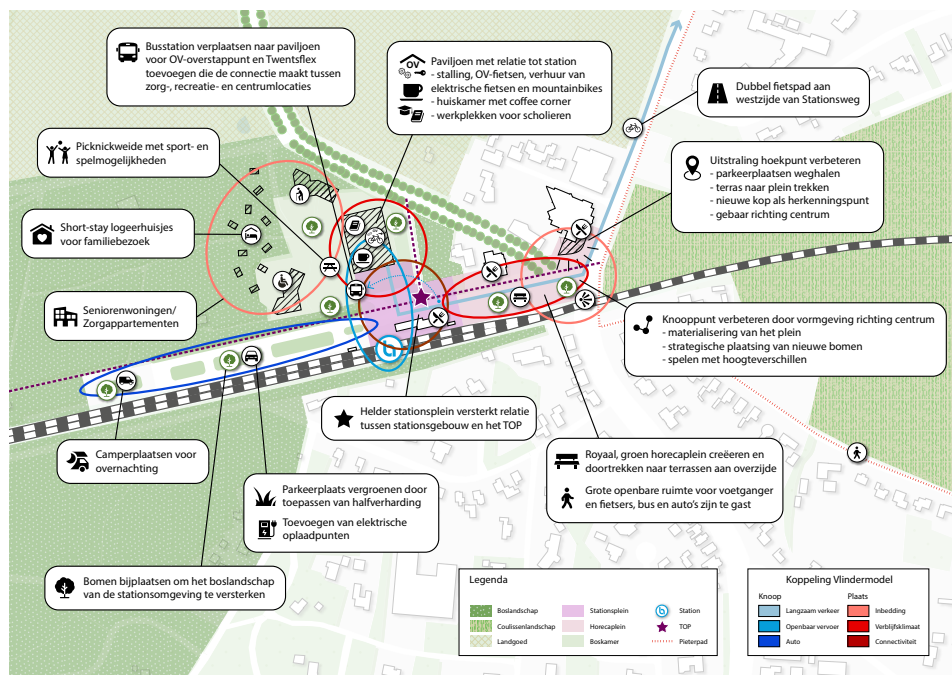
locatie Amsterdam  
 project The Green Mile  
 team UNStudio, Heineken, Rijksmuseum,  
 Hogeschool van Amsterdam, De Nederlandsche  
 Bank, gemeente Amsterdam  
 transitie Mobiliteit, Stad en dorp, Natuur

## Hoe maken we stations tot meer dan in- en uitstapfaciliteiten?

### Kleine stations omvormen tot slimme mobiliteitshubs

De treinstations van Ommen, Holten en Hengelo Gezondheidspark brengen de sprinter weliswaar naar deze dorpen, maar zijn geen aantrekkelijke plekken waar mensen graag en gemakkelijk komen. De knoopwaarde en plaatswaarde, begrippen uit de mobiliteitstheorie die de waarden van mobiliteit en verblijfskwaliteit beschrijven, zijn er niet in balans. Hoe kunnen de omgevingen van de kleinere stations in Overijssel worden aangepakt om er slimme en aantrekkelijke mobiliteitshubs van te maken? Met welke ingrepen ontstaat sociaal-maatschappelijke meerwaarde?

**Geoptimaliseerd vlindermodel**  
Om dit te kunnen onderzoeken heeft dit team het gangbare vlindermodel van Vereniging Deltametropool en provincie Noord-Holland aangepast met nieuwe criteria voor kleinere kernen in de rechtere vleugel die staat voor plaatswaarde. Zo zetten ze niet langer in op intensivering, maar op het faciliteren en ontzorgen van doelgroepen. Het gaat niet meer om de dichtheid, maar om de juiste functie. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve opties voor openbaar vervoer of het toevoegen van voorzieningen en ontwerpingsrepen om doelgroepen en maatschappelijke opgaves te koppelen. Het herijkte vlindermodel maakt inzichtelijk waar voor ieder type station het grootste voordeel te behalen valt. Hiermee bieden ze de provincie Overijssel een instrument om hun mobiliteitsopgave te prioriteren en gericht aan te pakken.

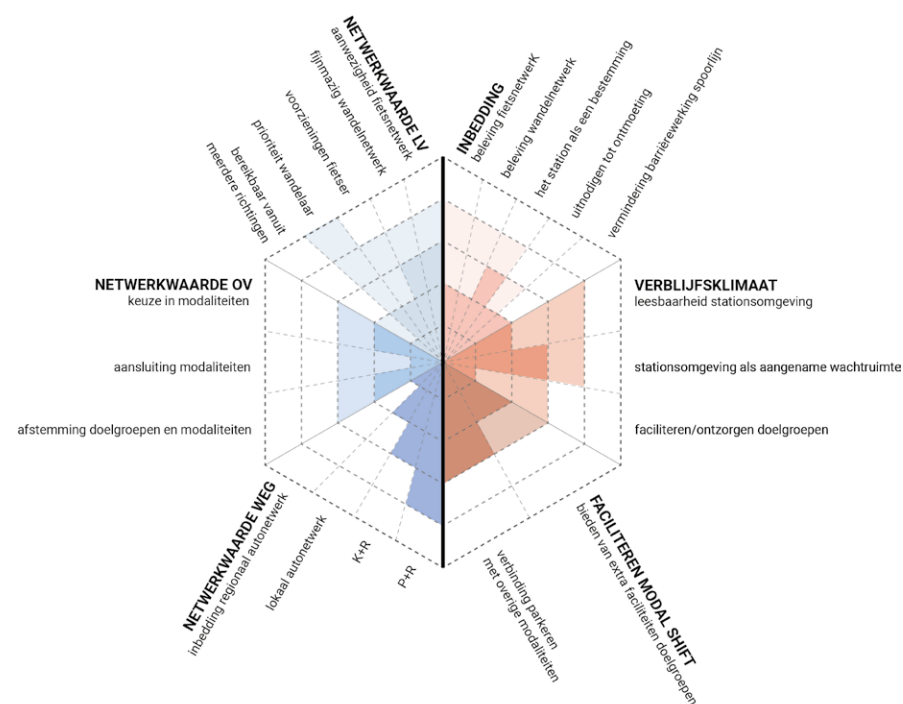


Voorbeelduitwerking van de ontwerpingsrepen en voorgestelde voorzieningen op en rondom station Ommen



Artist impression van het eindresultaat

'Onze focus ligt op de knoppen waaraan een ontwerper of beleidsmaker kan draaien'

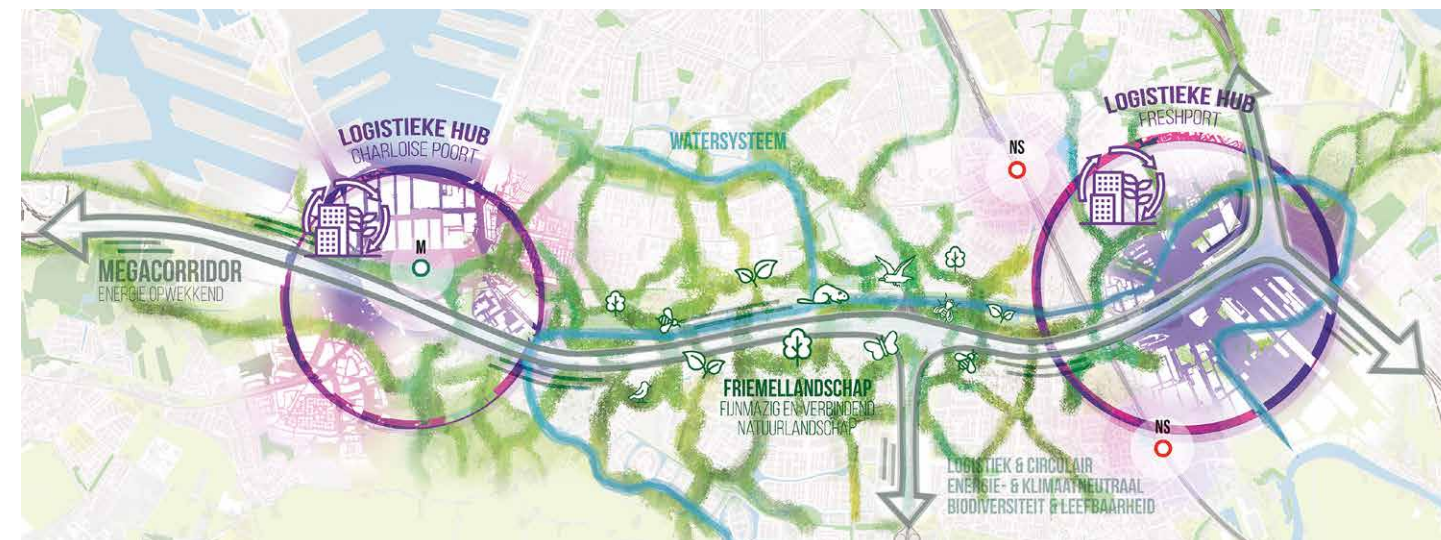


Het herijkte vlindermodel voor stationsomgevingen in kleinere kernen



**locatie** Overijssel  
**project** Bestemming verrijkt  
**team** RUIMTEVOLK, provincie Overijssel, gemeente Hardenberg, gemeente Ommen, gemeente Rijssen-Holten, NS stations  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp

## Hoe breng je een stadssnelweg en het omliggende gebied dichtert tot elkaar?



- Logistieke HUB Waalhaven Charloise Poort
- Logistieke HUB Freshport
- Megacorridor Energie-opwekkende corridor
- Friemellandschap
- Watersysteem



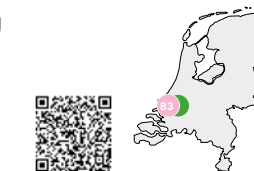
**Gelaagd landschap**  
De megacorridor en het friemellandschap worden gecombineerd in een gelaagd landschap, waarin de rijksweg samengaat met een ecologisch netwerk voor langzaam verkeer en kleine (dier)soorten en een waterbuffer voor de directe omgeving.

### Rijksweg met ecologische zone

De Ruit van Rotterdam, gevormd door de A20, A16, A15 en A4, is de grootste en drukste ringweg van Nederland. BVR adviseurs en de gemeente Rotterdam onderzochten hoe deze monofunctionele, zwaar bezette verkeerszone kan veranderen in een klimaatpositief, gezond stedelijk landschap. Hoe maak je de last van de snelweg tot een lust voor het gebied?

**Megacorridor en friemellandschap**  
De hele Ruit is onderzocht, maar we zoomen hier in op de onderste zijde: de A15. Er liggen kansen voor een ecologische zone rondom deze rijksweg op de grens tussen stad en buitengebied. BVR adviseurs schetsen een scenario waarin een snelle 'megacorridor' voor goederen tussen twee toekomstige logistieke hubs gecombineerd wordt met een traag 'friemellandschap' waarin de natuur de ruimte krijgt en het lokale verkeer wordt afgewikkeld. Daarin wordt de A15 energieneutraal door warmte te winnen uit asfalt en oppervlaktewater en elektriciteit op te wekken met vijf kilometer aan zonneschermen. Het tussenliggend, fijnmazig en verbindend natuurlandschap,

vormt een natuurlijk buffer voor koelte, CO<sub>2</sub>-opslag met snelgroeiend moerasbos, zoetwateropslag en zuivering. Dit wordt een vrolijk friemellandschap voor de Tiny Five waarin alleen langzaam verkeer tot 30 km per uur welkom is.



**locatie** Rotterdam  
**project** Atelier Ruit  
**team** BVR adviseurs, gemeente Rotterdam  
**transitie** Mobiliteit, Natuur

'De A15 is een potentieel rijke biotoop tussen stad en buitengebied'

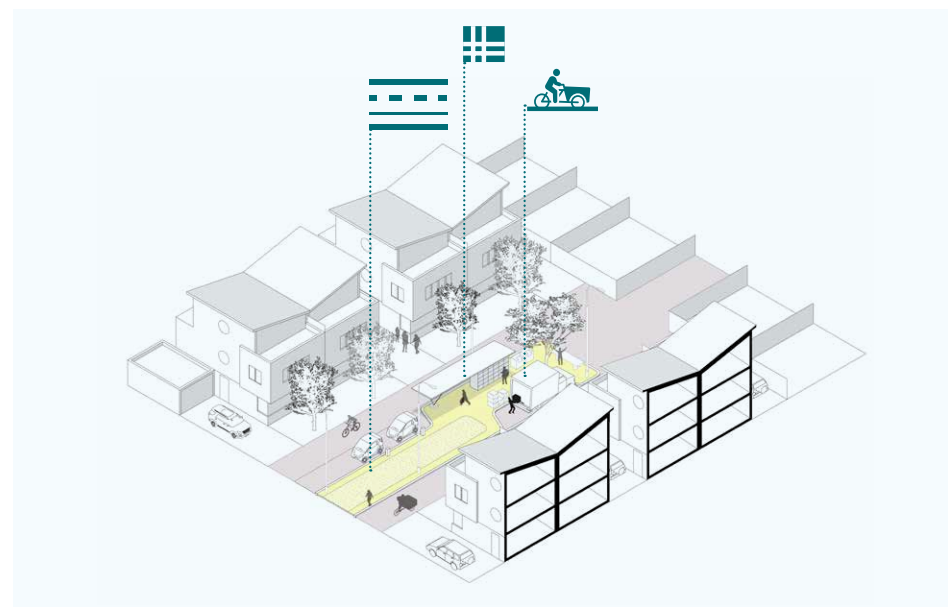
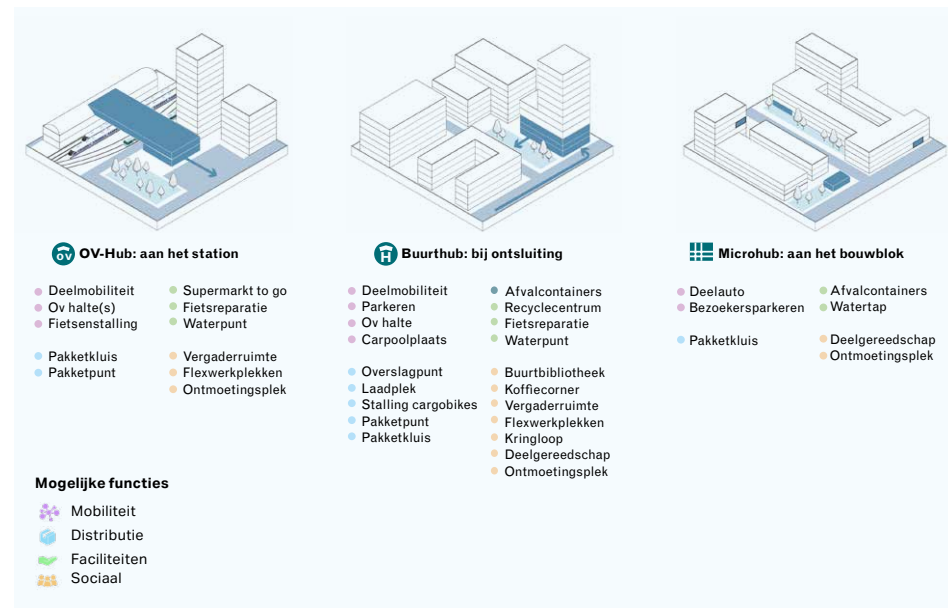
## Hoe kun je logistieke functies goed verweven met een wijk?

# Logistieke hubs die de stad opwaarderen

De komende vijftien jaar wordt de Spoorzone naast station Zwolle getransformeerd tot een gemengde, autoluwe wijk met een hoge dichtheid. Dit levert een flinke toename op van logistieke bewegingen: pakketdiensten en leveranciers, maar ook bouw- en afvalstromen en onderhoudsdiensten. Het plan dat er nu ligt voor logistieke hubs is vrij beperkt en komt niet verder dan een plek waar mensen kunnen overstappen op een andere vervoersmodaliteit. Zijn er betere ontwerp oplossingen te bedenken die niet alleen de stedelijke logistiek faciliteren maar tegelijkertijd bijdragen aan een prettige en leefbare wijk?

### OV-hub, Buurthub en Microhub

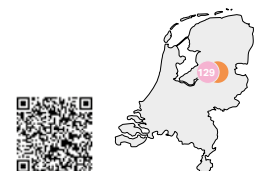
FABRICations en TNO komen met een plan voor verschillende typen multifunctionele hubs in de Spoorzone, gecombineerd met een wijkdistributienet. De hubs zijn geïntegreerd in het stedelijk weefsel, waardoor het geen 'donkere dozen' in de wijk zijn. Hier is ruimte voor voorzieningen, worden goederen uitgewisseld en kunnen dienstverleners parkeren. Via een netwerk voor kleine elektrische voertuigen kunnen goederen en diensten tot aan de voordeur komen.



**Microhub**  
Een interessante mogelijkheid om ruimte te creëren voor buurtlogistiek doet zich voor in bestaande woonstraten. Hier liggen erg brede profielen waar nu overal geparkeerd kan worden, terwijl de woningen al eigen opritten met parkeergelegenheid

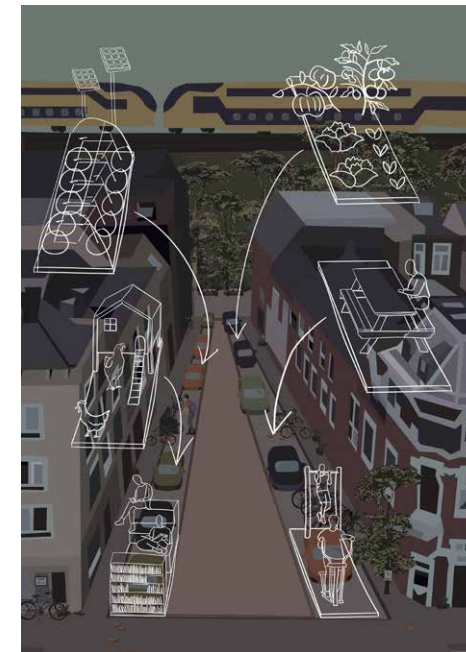
hebben. Met een smaller profiel ontstaat ruimte voor een tussenstrook die ingezet kan worden voor allerlei logistieke functies, maar ook voor groen- en speelvoorzieningen.

'Door functies te combineren, gaan hubs op meerdere lagen iets betekenen voor de wijk'



**locatie** Zwolle  
**project** Ontwerpen aan stadslogistiek  
**team** FABRICations, TNO, gemeente Zwolle  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp

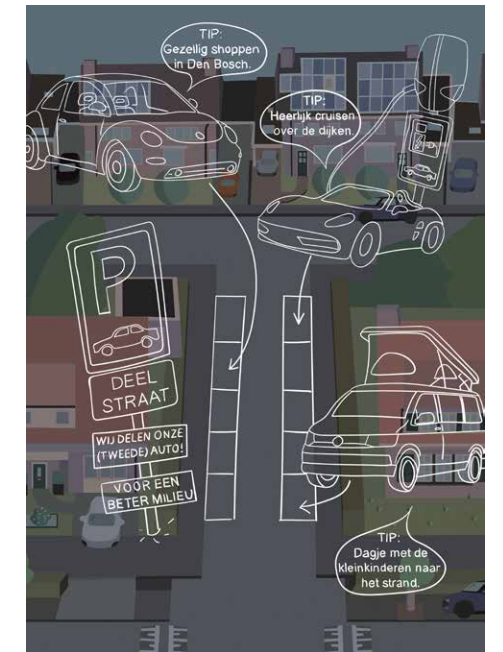
**Wijk 1: deelvervoer als ruimtemaker**  
Autobezitters krijgen er een schaars goed voor terug als zij overstappen naar deelmobiliteit: ruimte! Die kan gebruikt worden voor samen ontspannen, tuinieren, spelen en ontmoeten.



**Wijk 2: deelvervoer als ontmoetingsplek**  
In plaats van solitair in je eigen auto rond te rijden, deel je leuke duurzame vervoersmiddelen met je burens: meermansfietsen, bakfietsen en elektrische bolderwagens voor gezamenlijk gebruik.



**Wijk 3: deelvervoer als beleving**  
De Kever, de Porsche en de camper staan achter elkaar uitgesteld in de deelstraat, waar de eigenaars ze op hun eigen manier aanprijzen in de aantrekkelijkste autoshowroom van de stad.



## Hoe maak je deelmobiliteit aantrekkelijk voor autobezitters?

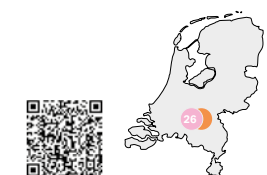
# Drempels voor autodelen slechten met aantrekkelijk tegenaanbod

Minder auto's in het straatbeeld, minder luchtvervuiling, meer ruimte voor groen en plezier: dat is wat de gemeente 's-Hertogenbosch nastreeft met het 'Actieplan Duurzame Deelmobiliteit'. Om de gemeente te helpen haar bewoners hierin mee te krijgen, ging dit team op zoek naar de wensen van autogebruikers in drie verschillende stadswijken. Een gedragsveranderingsspecialist, een ontwerper publieke ruimte en een social designer liepen met een gespreksstarter door drie verschillende wijken om autobezitters te vragen wat hen tegenhoudt om hun auto weg te doen of te delen. Wat kan hen ertoe bewegen dit tóch te gaan doen?

Voor elke wijk een eigen strategie  
Het stimuleren en versnellen van duurzame deelmobiliteit vraagt een verandering in mindset en gedrag van mensen. Het team sprak verschillende bewoners met uiteenlopende motieven om een eigen auto te hebben. Om de gebruiker centraal te kunnen stellen in de aanpak, begonnen zij met hen te beschrijven.

De autobezitters in drie wijken lieten zich vertellen in vijf persona's: de stadse activist, sociale gezinsballenhooghouder, bewegingsvrijheidskoesteraar, auto-koesteraar met smetvrees en autoafhankelijke vrijetijdsganger. Deze archetypes vormden het uitgangspunt voor de ontwikkeling van drie persoonsgerichte ruimtelijke strategieën. Er wordt van hen gevraagd particulier bezit in te leveren, maar ze krijgen er publieke kwaliteit en sociale interactie voor terug.

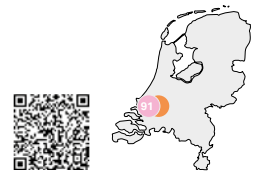
'Wat is ervoor nodig om afstand te kunnen doen van bezit en gewoontes?'



**locatie** Den Bosch  
**project** Blik van de Straat  
**team** Gemeente 's-Hertogenbosch, Operatie frisse peper, Site Stories, enlightens, Catalina Balcázar  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp

## Hoe ga je om met de grote hoeveelheid stedelijke bezorgdiensten?

### De strijd om de ruimte op straat



**locatie** Rotterdam  
**project** Toekomst van de stadslogistiek  
**team** PosadMaxwan, TNO, gemeente Rotterdam  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp

Flitsbezorgers, bestelbusjes en vrachtwagens leggen steeds meer beslag op de openbare ruimte. Vooral door de toename van online shoppen en eten bestellen zijn logistieke bewegingen in de stad de afgelopen jaren sterk gegroeid – een trend die lijkt door te zetten. Dit gaat ten koste van de ruimte voor andere weggebruikers, en kan leiden tot onveilige verkeerssituaties. Aan de andere kant zitten maatregelen als meer groen en langzaam verkeer de populaire bezorgdiensten weer in de weg. Deze tegenstelling dwingt beleidsmakers, verkeerskundigen en ontwerpers samen te werken en te bedenken welke balans wenselijk is. Van wie is de stad?

**Catalogus van de stadslogistiek**  
 Om grip te krijgen op de complexiteit van dit logistieke vraagstuk, heeft het team een 'catalogus van de stadslogistiek' samengesteld, waarin drie categorieën worden onderscheiden: voertuigen, infrastructuur en hubs. Zij vormen samen het logistieke ecosysteem van de stad. Door dat beter te kennen, kun je beter ontwerpen aan de openbare ruimte. In vier scenario's die voortkomen uit de ontwikkelingen in het logistieke, sociale en stedenbouwkundige domein, wordt uitgewerkt hoe de logistiek ingepast kan worden in stadsstraten.

<p><b>V2</b> <b>V1</b></p> <p>RUIMTEBSLAG: 2M<sup>2</sup>              LAADCAPACITEIT: 250KG</p> <p><b>BAKFIETS</b>              Een bakfiets is een transportfiets met twee of drie wielen en een grote bak voorop, waarmee bagage vervoerd kan worden</p>	<p><b>I2</b> <b>I1</b></p> <p><b>GEDEELDE FIETSSTROOK</b>  <b>PASSAGIERSPRIORITEIT</b></p> <p>Bestaande fietsstroken worden gebruikt door fiets- en scooterbezorgers, gemengd met niet-logistieke reizigers.</p>	<p><b>H2</b> <b>H1</b></p> <p><b>FOOTPRINT</b>  <b>LOGISTIEK RUIMTECLAIM</b></p> <p><b>MULTIFUNCTIONELE HUB - WINKELCENTRUM/ CO-WERKRUIJTE</b></p> <p>Combinatie van functies in een multifunctionele hub: ruimte voor ophalen van pakketten, boodschappen en werkplekken.</p>
---	--	--

Aan de hand van verschillende typologieën van voertuigen (17x), infrastructuur (12x) en hubs (17x) kan beter worden nagedacht over de verdeling van de beschikbare ruimte.

<p><b>SCENARIO 1</b>  <b>STADSGERICHTE STEDENBOUW</b>  <b>GEÏNTEGREERD LOGISTIEK SYSTEEM</b></p>	<p><b>SCENARIO 2</b>  <b>LOGISTIEK GERICHTE STEDENBOUW</b>  <b>GEÏNTEGREERD LOGISTIEK SYSTEEM</b></p>	<p><b>SCENARIO 3</b>  <b>STADSGERICHTE STEDENBOUW</b>  <b>GESEGREGEERD LOGISTIEK SYSTEEM</b></p>	<p><b>SCENARIO 4</b>  <b>LOGISTIEK GERICHTE STEDENBOUW</b>  <b>GESEGREGEERD LOGISTIEK SYSTEEM</b></p>
--	---	--	---

De vier scenario's toegepast op de Nieuwe Binnenweg in Rotterdam. De scenario's onderscheiden zich door een meer stadsgerichte of logistiek gerichte aanpak, en een gesegregeerd of geïntegreerd logistiek systeem.



### Verbindingskar voor sociale participatie

Hoe kunnen we de aantrekkelijke omgeving van de metrostations herontwerpen als een open en vriendelijke omgeving waar ruimte is voor ontspanning en vergroening? Dit ontwerpende onderzoek richt zich op de metrostations Coolhaven, Slinge en Oosterflank, waarbij is gezocht naar een werkende vorm van sociale participatie. Daarvoor is een speciale verbindingskar ontworpen, waarmee per metro van station naar station is gereisd om op locatie informatie op te halen en uitleg te geven. Op basis hiervan zijn de mogelijkheden voor vergroening en het afkoppelen van regenwater bij Slinge verder uitgewerkt.



**locatie** Rotterdam  
**project** Metrostations: op weg naar een klimaatadaptieve, groene, sociaal aantrekkelijke plek  
**team** Sprout, RET, VPDelta  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp



### Duurzame reisalternatieven voor forenzen

In Veghel werken veel meer mensen dan er wonen. Hoofdkantoren van bedrijven als Jumbo, Vanderlande en Mars trekken ruim 35.000 mensen uit de wijde omtrek. Momenteel pendelen deze vrijwel allemaal per auto – Veghel heeft geen treinstation. Het team ontwierp vier duurzame reisalternatieven voor forenzen: een 'Speed Pedelec' die reizen en sporten combineert, car-poolen met collega's uit de buurt, een 'Business Liner' die je dichtbij huis oppikt en bij het werk afzet, en een fietsbus-combinatie: heen met de bus en terug op de fiets. Het testen daarvan leverde een reeks praktische aanbevelingen op.



**locatie** Meierijstad  
**project** Anders naar en van Veghel  
**team** Gemeente Meierijstad, Rombout Frieling lab, Platform Ondernemend Meierijstad, Arriva, Volvo Bus, provincie Noord-Brabant, Railforum, DOVA, CROW  
**transitie** Mobiliteit



### Waar fiets en snelweg elkaar kruisen

Snelwonderdoorgangen hebben vaak een sombere uitstraling en worden als sociaal onveilig ervaren. Kan dit anders? Dit team benut deze loze ruimtes om – volgens een schaalbaar en modulaair concept – bedrijfslocaties voor micro-logistiek aan te bieden, bereikbaar per fiets. Hier kunnen zich bijvoorbeeld pakketdiensten vestigen, aanbieders van deelfietsen of pick-up-points van lokale boeren. Op deze manier veranderen de onderdoorgangen in aantrekkelijke ruimtes met functies waar veel mensen gebruik van maken. Voor de Zuidas in Amsterdam, waar veel mensen werken en de onderdoorgangen belangrijke verbindingen vormen tussen de noord- en zuidzijde van het gebied, is uitgewerkt hoe zo'n nieuwe logistieke 'bike hub' eruit zou kunnen zien.



**locatie** Amsterdam  
**project** Pick and Bike  
**team** Apto Architects, Green Business Club  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp



### Logistiek en (deel)mobiliteit in één hub

In steeds meer gebiedsontwikkelingen ligt de nadruk op autoluw. Hoe regel je logistiek en (deel)mobiliteit in een autoluw maar zeer dichtbebouwd gebied als het Utrechts Beurskwartier? Dit project doet een voorstel om beide te combineren in één hub. Met een variantenonderzoek is achterhaald welke indeling en organisatie van functies wel of niet ruimte-efficiënt werken en bijdragen aan een hoogwaardige leefomgeving. De meest innovatieve variant is een flexibele hub waarin logistiek, deelauto's, fietsparkeren en afvalinzameling een plek hebben. De hub dient als servicecenter en ontmoetingsplek voor de buurt.



**locatie** Utrecht  
**project** HUBs in het toekomstige Beurskwartier  
**team** Gemeente Utrecht en Movares  
**transitie** Mobiliteit, Stad en dorp



# Landbouw

**Naar gezonde bodems, gewassen  
en boerenbedrijven**

## De impasse op het platteland doorbreken

**De agrarische sector bevindt zich in een Bermuda-driehoek, zei Dirk Sijmons in de lezing die hij voor de deelnemers van deze voucherregeling hield. Het krachtenveld, opgebouwd uit de factoren 'grondprijs', 'financieringslasten' en 'inkomensbestanddelen', plaatst agrariërs in een onmogelijke positie. De transitie komt niet van de grond zolang ze met nieuwe vormen van landbouw hun investeringen niet kunnen terugverdienen: een boer die rood staat kan niet groen doen, dat snapt iedereen. Maar hoe lossen we het op?**

Dat er iets moet gebeuren, staat buiten kijf. Nederland kent veruit het meest intensieve agrarische landgebruik, met almaar toenemende schaalvergroting en een steeds kleiner wordende boerenstand. Dit gaat gepaard met hoge emissies van CO<sub>2</sub>, stikstof en fosfaat, een hoog energie- en kunstmestgebruik en veel gewasbeschermingsmiddelen. Dat leidt weer tot een groot verlies aan biodiversiteit, bodemkwaliteit en landschappelijke elementen. En dan zijn er nog uitbraken van vogelgriep en andere ziekten in fokkerijen, uitgelokt door het massale ervan.

Op zoek naar een nieuwe balans, schetste Martha Bakker van WUR in haar lezing het principe van zonerings. Daar waar de bodem vruchtbaar is en geschikt voor landbouw, zetten we de Nederlandse knowhow in en produceren we voedsel, zo duurzaam mogelijk, maar hoogproductief. Waar de gronden ook met inzet van kunstmest verschromen, wordt geëxtensiverd en krijgt de natuur meer ruimte. Maar de vraag blijft: hoe betalen we de boeren in de extensieve gebieden voor de ecosysteemdiensten die

ze daar leveren? Er is nog een weg te gaan op gebied van beleid en de rolverdeling tussen Rijk, provincies en gemeenten. Het bieden van perspectief is ook een opgave: kunnen we ons de landbouw van de toekomst voorstellen als een aantrekkelijk vergezicht? Dit is hard nodig om de impasse tussen agrariërs en overheid te doorbreken.

Dat voorstellingsvermogen kan een eerste stap zijn in aanloop naar duidelijkheid: je moet het voor je zien om erin te kunnen geloven en om samen keuzes te kunnen maken. Volgens Lenneke Büller, die een lezing hield over het door haar opgestarte gebiedsproces in het Friese gebied Aldeboarn-De Deelen tussen Heerenveen en Drachten, helpt het om van onderop met elkaar aan het werk te gaan. En dan met name de boeren met hun agrarische kennis en de burgers met hun brede ambitie, en daarbovenop een flinke dosis organisatie- en communicatievermogen. Met de veenweideproblematiek als startpunt, werd in dit project een hoopvolle lijn uitgezet voor het versterken van het gebied als geheel.

Is luisteren en praten dan de sleutel tot succes? Een veelgehoord geluid in de projecten die hier de revue passeren is: 'Het project is nu al geslaagd, omdat we in gesprek zijn'. Blijkbaar is het nodig om een omgeving te scheppen die veilig genoeg, maar ook deskundig genoeg is om de echte problemen op tafel te leggen, het onbespreekbare bespreekbaar te maken. Met een ontwerper aan tafel levert dit ook nog helder verbeelde analyses en toekomstvisies op, waarin oude productielandschappen worden doorontwikkeld, de kennis en kracht van lokale ondernemers wordt benut, nieuwe perspectieven voor de veeteelt en landbouw gestalte krijgen. Van wonen bij de boer tot recreëren tussen de bollen of mosselriffen bouwen op de slikken van de Oosterschelde. Het zijn scenario's voor mogelijke toekomst, die perspectief geven, en lucht.



Kijk de lezing van Dirk Sijmons en Martha Bakker terug



Kijk de lezing van Lenneke Büller terug

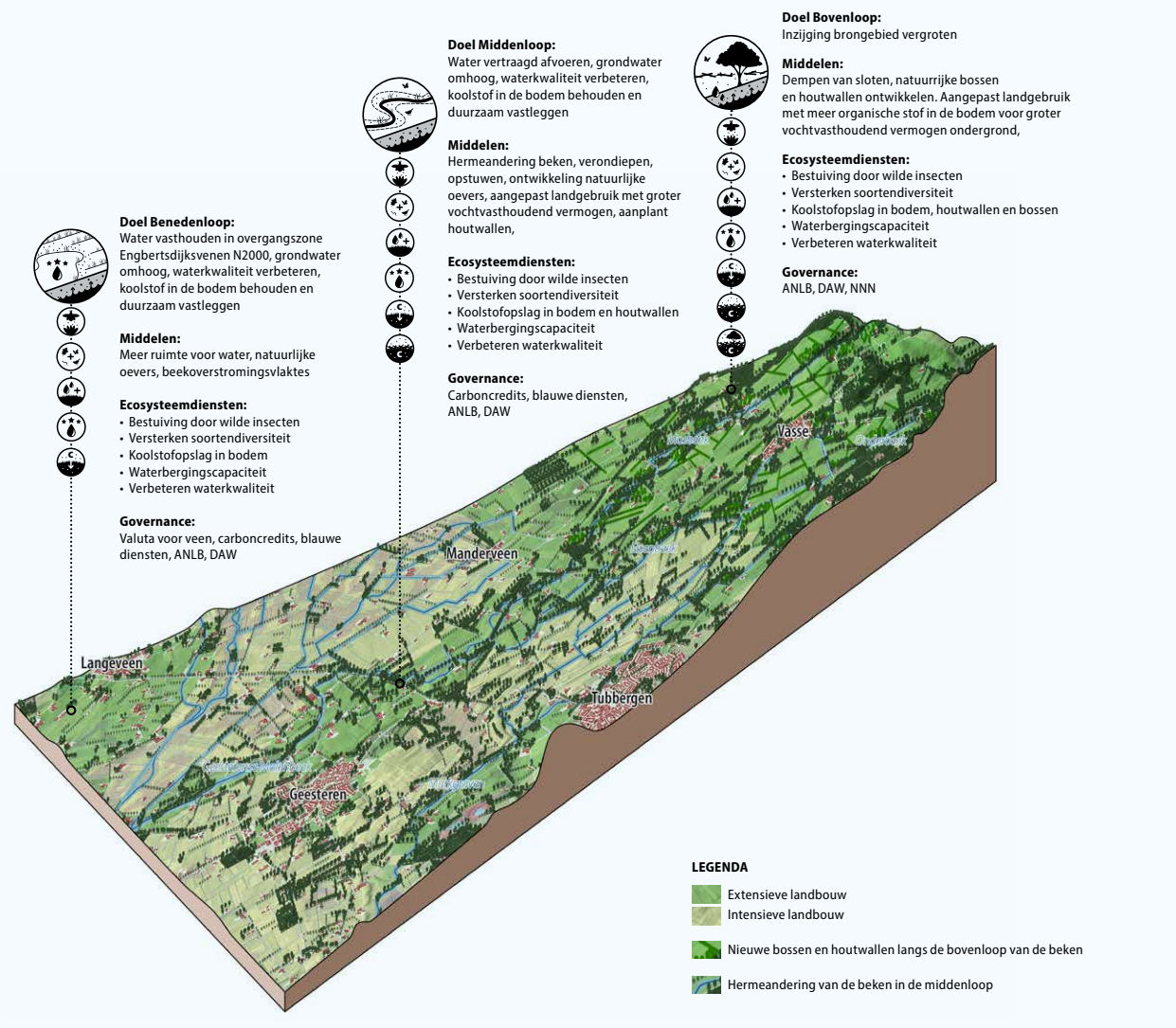
Wat zijn manieren om landbouwgebieden te extensiveren?

# Landbouw zoneren en extensiveren

Het is tijd voor een koerswijziging in de landbouw. Verdroging, bodemdegradatie en strengere regelgeving maken het voor boeren steeds moeilijker het hoofd boven water te houden. Er gaan steeds meer stemmen op voor een zonering die de natuur én de boeren ten goede komt. Na een analyse van bodem- en natuurkwaliteit in Nederland heeft Professor Martha Bakker van Wageningen University & Research een voorstel gedaan met een verdeling van de grondgebonden landbouw in twee zones: Zone A voor intensieve landbouw op plekken waar de bodem nog goed is, en Zone B voor extensieve landbouw op plaatsen waar de bodem slechter is. De projecten op deze pagina's verkennen hoe het extensiveren van de landbouw lokaal kan werken.

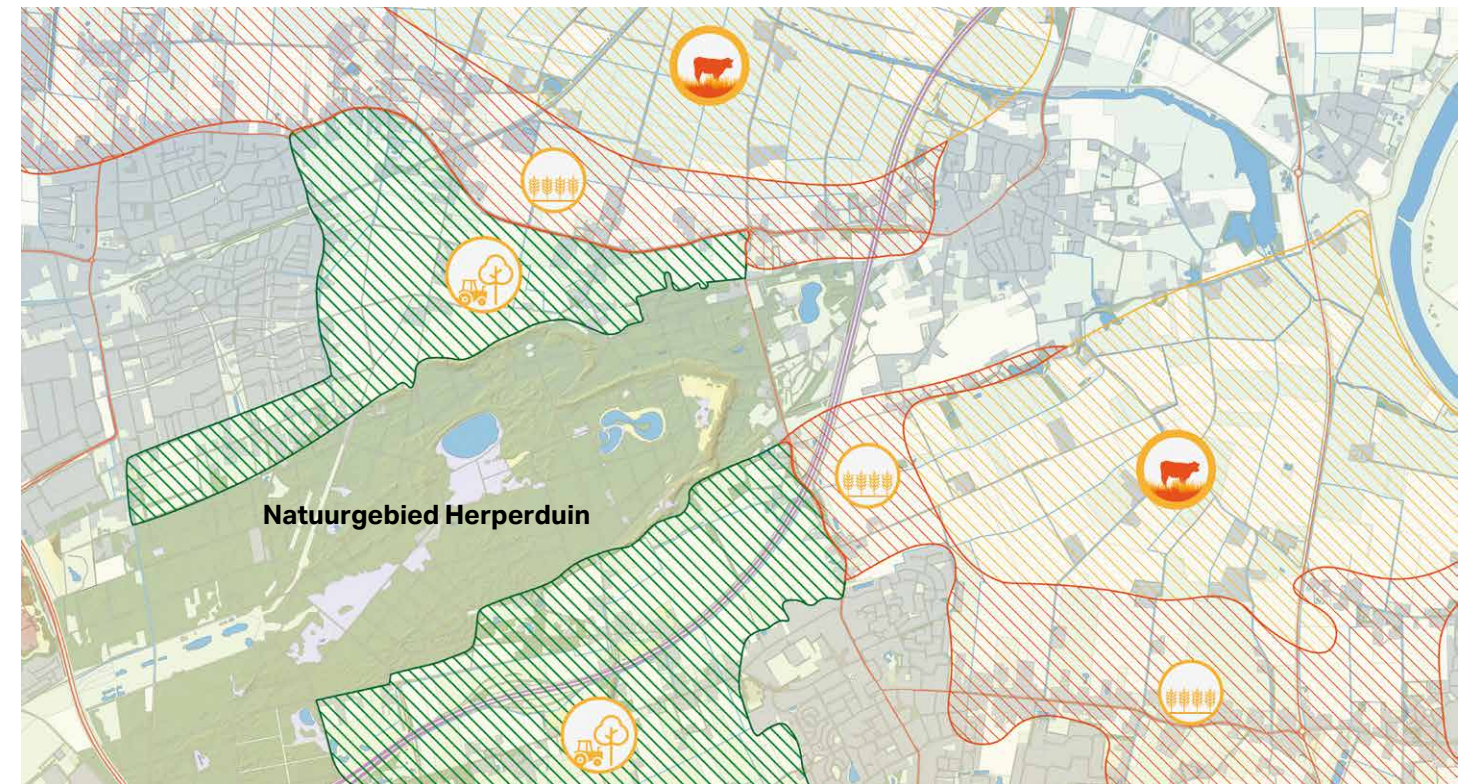
'Boeren op basis van wat het landschap te bieden heeft'

project 1



Uitwerking voor deelgebied De Mosbeek

project 2



Groene arcering: aangewezen gebied voor grondgebonden extensieve landbouw rondom natuurgebied

project 1

## Extensiveren via ecosysteemdiensten

Ook in Overijssel moet de landbouw verduurzamen. Dit team heeft met de 'methode Martha Bakker' onderzocht waar je kunt extensiveren aan de hand van wat het landschap te bieden heeft aan ecosysteemdiensten. Het antwoord op de vraag hoe boeren dit kunnen inzetten om een nieuw verdienmodel te ontwikkelen is er nog niet, maar de verkenning geeft aan waar kansen liggen. Op de Twentse stuwwal wisselt dat bijvoorbeeld voor de boven-, midden- en benedenloop van de Mosbeek. Voor ieder landschapstype is uitgewerkt welke verduurzamingsdoelen er liggen, welke middelen hierbij helpen, welke ecosysteemdiensten boeren kunnen produceren (en waar ze dus voor vergoed moeten worden) en welke organisaties hiermee aan het werk moeten.



**locatie** Overijssel  
**project** Agrarisch Overijssel 2050, natuur en landbouw in balans  
**team** Provincie Overijssel, WUR, Bureau Peter de Ruyter  
**landschapsarchitectuur**, Atelier des Hollants  
**transitie** Landbouw, Natuur

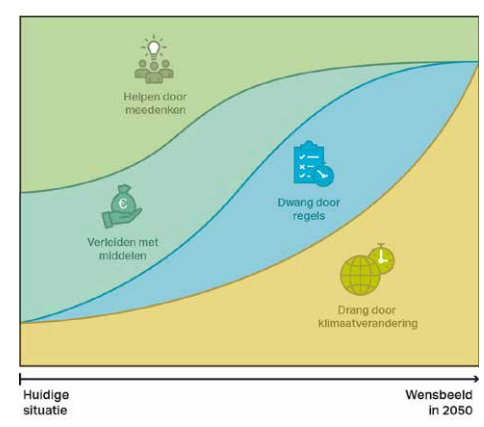
## Het juiste gewas op de juiste plek

Vroeger kwam de keuze voor bepaalde gewassen grotendeels voort uit het aanwezige landschap. Tegenwoordig passen we het landschap kunstmatig aan met behulp van kunstmest en opgepompt grondwater. Op zoek naar een natuurlijker balans, wil dit team het landschap en het daar voorkomende bodem- en watersysteem weer leidend laten zijn. Hiertoe worden vier denkrichtingen geïntroduceerd, waarvan er één uitgaat van de extensivering van landbouw volgens het Martha Bakker-principe. Daarbij wordt de zonering nog verder gespecificeerd op basis van het landschap en de natuurlijke ondergrond: het agrarische gebruik wordt hierop aangepast.



Rondom natuurgebied Herperduin wordt grondgebonden extensieve landbouw geïntroduceerd met teelten die passen bij het bodem- en watersysteem, waardoor er minder kunstmest nodig zijn zoals bewateren en kunstmest. Hier ontstaat ook ruimte voor landschapselementen met bomen.

**locatie** Oss  
**project** De balans (op)maken in Herperduin  
**team** LOS stadomland, gemeente Oss, waterschap Aa & Maas, HAS 's-Hertogenbosch, provincie Noord-Brabant  
**transitie** Landbouw, Water en Klimaat, Natuur



**Uitvoeringsstrategie:** helpen door meedenken, verleiden met middelen, dwang door regels, drang door klimaatverandering

## Kunnen we een toekomst voor boeren én het agrarisch landschap bedenken?

# Duurzame alternatieven voor de intensieve landbouw

De Nederlandse landbouw staat voor grote veranderingen. De noodzaak tot stikstofreductie maakt dat boeren een onzekere toekomst tegemoet gaan. Tegelijkertijd liggen er kansen om bedrijfsprocessen te verduurzamen, nieuwe activiteiten te ontplooiën, maar ook breder te werken aan een gezond landschap. Naast de stikstofproblematiek spelen er immers ook vraagstukken als verdroging en verlies van biodiversiteit. Daar kunnen boeren iets in betekenen mits de samenleving deze diensten aan natuur en landschap ook op de juiste manier weet te waarderen. In de hier beschreven projecten zijn met agrariërs de mogelijkheden verkend om boerenbedrijven en toekomstbestendige landschappen dichtert tot elkaar te brengen.

project 1

## Samen om tafel in de Osse polder

De Osse polder, ten westen van Oss, is intensief melkveegebied. Dit project bouwt samen met melkveehouders aan een gemeenschap om de problemen die hier spelen aan te pakken. Tien melkveehouders deden actief mee aan landschapstafels, waarin de agrariërs centraal stonden maar ook de gemeente, provincie en het waterschap vertegenwoordigd waren. Eenmaal in gesprek was er ruimte voor het bespreken van lastige vraagstukken en het verkennen van samenwerking. Op die manier ontstond er perspectief, en draagvlak voor concrete pilots. De landschapstafels leverden een aantal scenario's op en een 'poldermanifest', waarin kringlooplandbouw een plek heeft, maar ook thema's aan de orde komen als een evenwicht tussen voedsel- en energieproductie, natuur, klimaat, schone lucht en schoon water. Het doel van de deelnemers is vanaf het boeren erf te kunnen blijven werken aan maatschappelijke opgaven, met toekomstperspectief en verdienvermogen op de langere termijn.



Landschapstafel

'Het project is nu al geslaagd, omdat we als melkveehouders met elkaar in gesprek zijn'



**locatie** Oss  
**project** Co-design in de Osse polder  
**team** Melkveehouders uit de Osse polder, gemeente Oss, ZLTO, Walddiif, 100% Service, waterschap Aa en Maas, provincie Noord-Brabant, Grasveld Tuin- en landschapsarchitecten  
**transitie** Landbouw

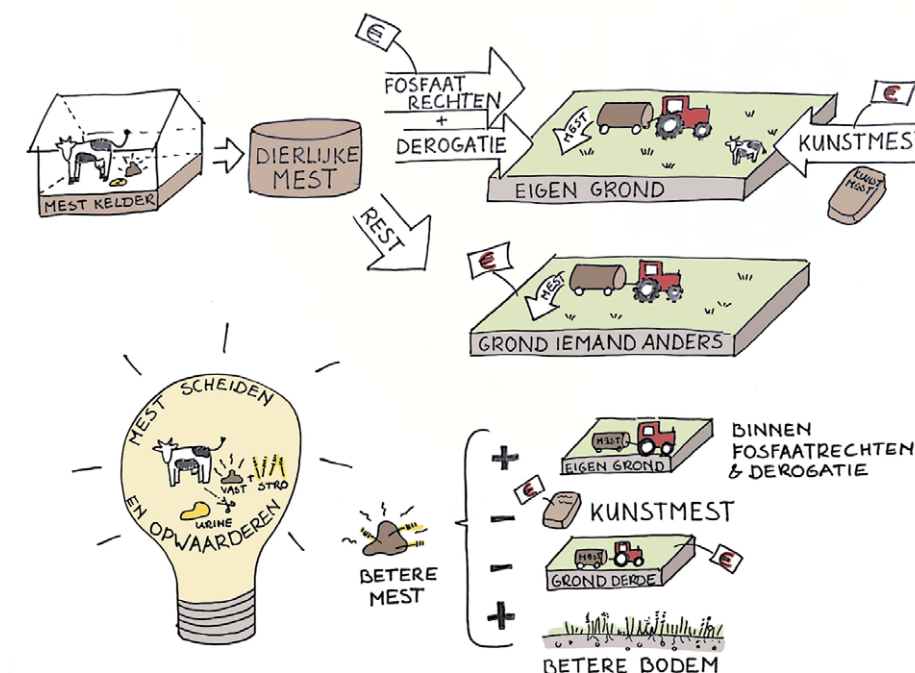


Herontwerp van de Osse polder

project 2

## Hybride boerderijen in Stichtse Vecht

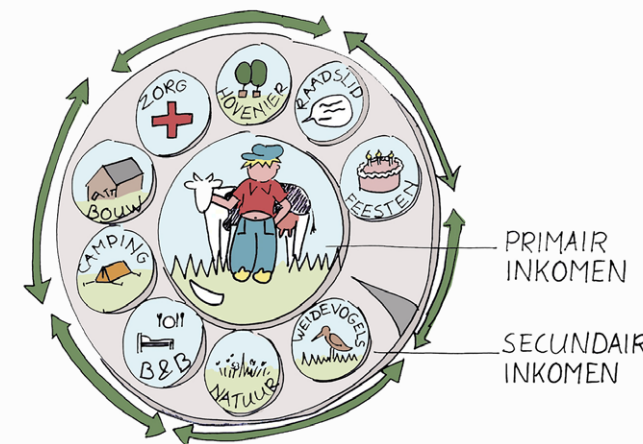
In het westelijk veenweidegebied van de gemeente Stichtse Vecht spraken ontwerpers met verschillende melkvee-houders; aan de keukentafel, in de stal en in het veld. Door nauwkeurig in kaart te brengen hoe de melkproductie werkt, welk type land er nodig is, hoe veevoer wordt geproduceerd en ingekocht en waar op basis van beleid knelpunten liggen in het verdienmodel, kan doorgedacht worden over duurzame toekomst-scenario's. De focus ligt daarbij op hoe de melkveehouder nu en in de toekomst in dit gebied zijn geld verdient en tegelijkertijd bijdraagt aan de brede maatschappelijke doelen. Veel boeren bedrijven zijn in de praktijk nu al hybride, zij ontplooiën nevenactiviteiten. De wens is dit te versterken. De bevindingen uit dit ontwerpend onderzoek worden meegenomen in een nog te maken gebiedsvisie.



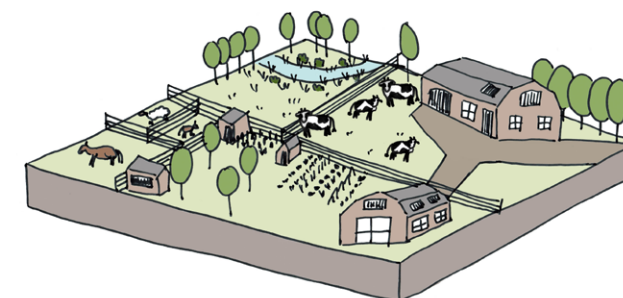
De fosfaatrechten dwingen melkveehouders tot het afvoeren van dierlijke mest en het invoeren van kunstmest: een dubbele kostenpost. Het scheiden van dierlijke mest in dunne (kunstmestvervanger) en dikke fractie (aanvullen organische stof in bodem) biedt kansen.



**locatie** Stichtse Vecht  
**project** De Boer op!  
**team** Gemeente Stichtse Vecht, Agrariërs uit de omgeving, LOS stadomland  
**transitie** Landbouw



Voor melkveehouders is het onmogelijk een gezinsinkomen met alleen melk te verdienen. De melkprijs is structureel te laag in relatie tot de kosten. Daarom hebben alle melkveehouders hier een extra inkomensbron: camping, B&B, zorg, feesten, stallenbouw, hoveniersbedrijf, etc.



Boer Koos Cromwijk ziet een toekomst in emissiearme melkproductie, gecombineerd met natuurbeheer en zorg voor jongeren.

project 3



Er is vraag naar betere infrastructuur om de drukte van verschillende gebruikers te reguleren. Door deze te koppelen aan groen-blauwe verbindingen, kan het landschap worden opgewaarderd.

Door verschillende ondernemers rond één gebiedsconcept te organiseren zoals circulaire kleinschalige landbouw, ontstaan samenwerking en kansen.

## Natuurinclusief ondernemen in Noord-Holland

Drie Noord-Hollandse gemeenten leggen in dit project samen met stakeholders in het landelijk gebied de focus op het verbinden van landbouw, landschap en natuur en op het vinden van nieuwe verdienmodellen voor boeren. De kust en duinen zorgen hier voor hoge recreatieve druk, er zijn veel particuliere ontwikkelingen en de grondprijzen

stijgen snel. De boeren leven hier nu nog van melkvee- en paardenhouderij en bollenteelt, maar dat is op termijn niet houdbaar. Dit project zoekt naar mogelijkheden om werk te maken van natuurinclusieve landbouw en de kansen die dat biedt. Het team heeft twee sporen bewandeld: sociaal ontwerp en landschappelijk ontwerp. Voor verschillende zones in het gebied zijn natuurinclusieve maatregelen bedacht en uitgewerkt in 'inspiratiefiches.' Die verbeelden combinaties van natuurontwikkeling en landbouw en schetsen nieuwe gebiedsconcepten, met mogelijkheden voor bredere verdienmodellen.



**locatie** Bergen, Uitgeest, Heiloo  
**project** Ruimte voor natuurinclusief ondernemen  
**team** Werkend Landschap, Voor de Oogst van Morgen / Commonland, de BUCH  
**transitie** Landbouw

project 4

## Toekomstscenario's voor Uddel



Agrarische, logistieke, en productiebedrijven worden geclusterd op landschappelijk ingepaste, natuurinclusieve, energieneutrale bedrijventerreinen die beter zijn aangesloten op de snelweg.

Uitwerking scenario 'Landschap als productiemachine', gebaseerd op doorontwikkeling van de veehouderijketen. Door de innovatiekracht en kennis in het gebied te benutten wordt op een duurzame manier ingezet op veevoerproductie, veehouderij, vleesproductie, verpakking, logistiek en andere agrarisch gerelateerde industrieën. De innovatieve veehouderij is grondgebonden, diervriendelijk en natuurinclusief.

**'Belangrijk is het integrale gebiedsproces waarin boer, bakker en slager samen met de overheid optrekken'**

Het dorp Uddel, midden op de Veluwe bij Apeldoorn, is een landelijk centrum van kalvermesterijen. Ooit was dit een innovatieve en geschikte functie op de arme zandgronden. Nu ligt deze onder vuur en wordt er relatief weinig inkomen mee gegenereerd. Door het steeds kleiner wordende perspectief worstelen veel boeren met de vraag: stoppen, nevenactiviteiten ontwikkelen of verduurzamen? In een open proces met de inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden is in dit project gezocht naar duurzame scenario's die het productielandschap en de agrarische bedrijven nieuw leven inblazen. Op basis van ateliers zijn drie gebiedsscenario's opgesteld, die de landschappelijke positie van Uddel, haar sterke gemeenschap en hun ondernemersgeest benutten. De mogelijkheden voor Uddel: woningen bouwen om het dorp vitaal te houden, de veehouderij innoveren en clusteren om stikstofneerslag te verminderen en de natuur herstellen op gronden die vrijkomen door die clustering.

**locatie** Uddel  
**project** Gebiedsproces 'De agrarische enclave van de toekomst'  
**team** Gemeente Apeldoorn, Smartland Landscape Architects  
**transitie** Landbouw



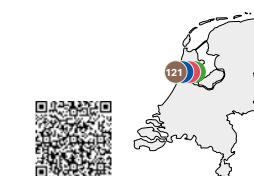
## Hoe neem je de juiste beslissingen voor een landschappelijk gebied onder druk?

## Globale trends als basis voor lokale scenario's

De Wijkmeerpolder ligt tussen Zaanstad en Beverwijk aan het Noordzeekanaal, aan de rand van de snel ontwikkelende Metropoolregio Amsterdam. Om die reden ligt er een enorme 'beleidsdruk' op het gebied. De polder is zoekgebied voor tal van restopgaven, zoals wateropslag, energie, bos en recreatie. De polder is feitelijk een soort 'joker-gebied' in de ruimtelijke ordening van de MRA. Voor welke opgave zocht je als gemeente? Of zijn er ook mogelijkheden opgaven te combineren en dit gebied een multifunctionelere en volwaardigere toekomst te geven?

**Zoektocht naar optimaal scenario**  
Het team verkent de ontwikkelingen die op ons afkomen aan de hand van globale trends. De voorspelling is hoopvol op het gebied van mobiliteit, energie en voedsel, maar somberder op gebied van klimaat en biodiversiteit. Op basis van deze zogenoemde 'onderstroom' worden drie scenario's beschreven voor de Wijkmeerpolder in 2100, bij wijze van zoektocht naar de meest optimale toekomst. De scenario's geven inzicht in de ingrepen, beslissingen of projecten die je nu al zou moeten doen, nemen en opstarten om de beschreven kwaliteit op de lange termijn te kunnen bereiken.

'Uitgebreid onderzoek naar "de onderstroom" ondersteunt langetermijnbeleid'



**locatie** Wijkmeerpolder  
**project** Wijkmeerpolder optimaal: scenario's voor de verre toekomst  
**team** MORE landscape, VE-R, gemeente Zaanstad, gemeente Beverwijk  
**transitie** Landbouw, Water en klimaat, Energie, Natuur



**Wijkmeerpolder 2021: Doorzetten**  
Dit scenario is gebaseerd op de heersende trends van de afgelopen 70 jaar, waarbij met veel vertrouwen op techniek en op de overheid wordt geleund. Grondgebruik is veelal monofunctioneel, in dit geval een grootschalige woningbouwontwikkeling en een groot, waterbergend recreatiegebied. De landbouw is vrijwel uit het gebied verdwenen.



**Wijkmeerpolder 2100: Combineren**  
Dit scenario gaat ook uit van geloof in blijvende groene (economische) groei, maar meer decentraal en bottom-up georganiseerd: lokale initiatieven vullen het gebied in met uiteenlopende vormen van grondgebruik. Dit kan kleinschalige duurzame woningbouw zijn in combinatie met andere functies langs linten, kleinschalige landbouw en nieuwe vormen van bedrijvigheid.



**Wijkmeerpolder 2100: Opveren**  
In dit scenario ziet de mens in dat er grote veranderingen nodig zijn om de planeet te redden. Bouwen gebeurt alleen nog in bestaand bebouwd gebied. De draagkracht van bodem, water en natuur bepalen de verdere invulling. Dit resulteert in een radicale groene ontwikkeling, herbebossing en uitbreiding van het oppervlaktewater, gecombineerd met windenergie.



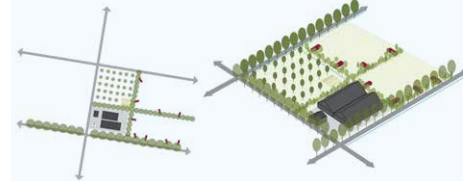
## Wat kan zowel de boeren als de natuur redden?



Tiny house in coulissenlandschap

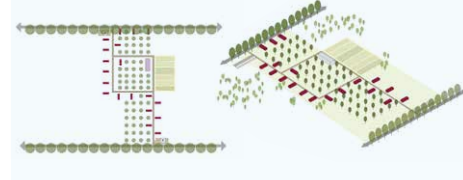
### Wonen bij de boer

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>Pluspunten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ boer en burger dicht bij elkaar</li> <li>+ water en elektriciteit aanwezig vanuit bestaand erf</li> <li>+ sociale veiligheid</li> <li>+ concentratie van functies</li> <li>+ rust en ruimte</li> </ul> | <p><b>Minpunten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geur- en geluidsoverlast</li> <li>- geringere relatie met transformatie buitengebied</li> </ul> |
|--|--|



### Nieuwe buurtschap

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>Pluspunten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ boer en burger dicht bij elkaar</li> <li>+ sociale veiligheid</li> <li>+ geringe spreiding over buitengebied</li> <li>+ geborgenheid</li> <li>+ collectieve voorzieningen</li> <li>+ historische relevantie</li> </ul> | <p><b>Minpunten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afstand tot bestaande kernen (fysiek en sociaal)</li> </ul> |
|--|--|



**Staalkaartenset**  
Er zijn zes typen plekken geïdentificeerd waar kleinschalig wonen kan worden geïntegreerd in een nieuw natuurlijk landschap, zoals bijvoorbeeld 'Wonen bij de boer' en 'Nieuw buurtschap'. De staal-kaartenset toont de plus- en minpunten per type.

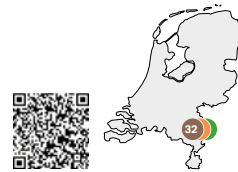
'Wonen als instrument voor prachtige nieuwe landschappen'

## Klein maar fijn wonen bij de boer

De grote veedichtheid in de Peel en de problemen waarmee dit al jaren gepaard gaat, maakt maatschappelijk verantwoord ondernemen voor boeren hier steeds lastiger. Bovendien maakt de regelgeving vanuit de politiek de landbouw in dit gebied kwetsbaar. Het plan 'Peel Natuurdorpen' biedt een oplossing met kleinschalig wonen bij de boer – niet in weilanden of op strakke akkers, maar in een teruggebracht coulissenlandschap. Deze natuurdorpen voorzien in de grote behoefte aan enerzijds meer natuur en anderzijds kleine en betaalbare woningen. Tegelijkertijd bezorgen ze de boeren een nieuw verdienmodel.

**Tiny houses tussen de bomen**  
De Peel Natuurdorpen draaien om 'Landschapslandbouw': boeren leggen nieuwe natuur aan op landbouwgrond om klein maar fijn in te wonen. Het eenzijdige productielandschap van maïs, lilies, bieten en grote stallen maakt plaats voor een afwisselend decor van bossen, heggen, houtwallen, waterpartijen en kruidenrijk grasland met koeien. Hierin komen tiny houses te staan, verscholen tussen de bomen. De verhuur van deze tiny houses en eventueel ook van een stukje land eromheen vormt een nieuwe, duurzame bron van inkomsten voor boeren. In plaats van er noodgedwongen mee te stoppen, krijgen zij een prikkel om te investeren in een natuurlijk landschap waar ze weer geld mee kunnen verdienen.

**locatie** De Peel  
**project** Peel Natuurdorpen  
**team** Werkend Landschap, Stichting Peel Natuurdorpen, gemeenten Maashorst, Land van Cuijk en Boekel, waterschap Aa & Maas, provincie Noord-Brabant, Instituut Maatschappelijke Innovatie, Testlab nieuwe natuur en Klein wonen, Tiny House Nederland  
**transitie** Landbouw, Stad en dorp, Natuur

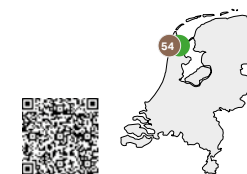


## Hoe kan het grootste bollenteeltgebied van Nederland worden verduurzaamd?

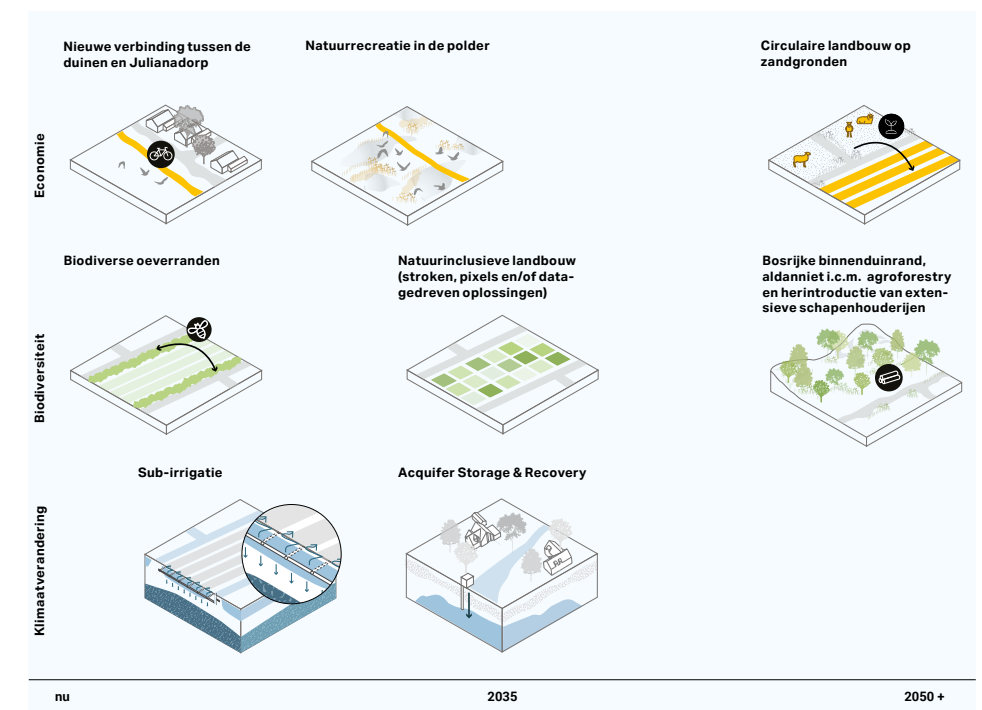
## Verduurzaming van een bollengebied aan zee

Tussen Julianadorp en de duinen ligt een deel van de Koegraspolder, een agrarisch gebied van circa 250 hectare, waar landbouw, in de vorm van bollenteelt, en recreatie elkaar treffen. Het gebied staat onder druk door de stikstofproblematiek en de verzilting door de stijgende zeespiegel. Het is bovendien van belang het groeiende Julianadorp beter te verbinden met het strand. Dit project zoekt naar oplossingen op de korte, middellange en lange termijn die bijdragen aan het klimaat, de biodiversiteit en de economie. Het doel is toekomstbeelden te ontwikkelen als bouwstenen voor het masterplan waaraan wordt gewerkt.

**Matrix van oplossingen**  
Een breed en lokaal gedragen ingreep om de klimaatbestendigheid op de korte termijn te verbeteren, is het aanleggen van sub-irrigatiesystemen en drainageleidingen die de gewaswortels ondergronds van water voorzien. Op de middellange termijn kan wateropslag in een aquifer helpen watertekorten tegen te gaan. Biodiversiteit en waterkwaliteit kunnen worden verhoogd door de aanplant van bloemrijke akkerranden, met daarop volgend de introductie van natuurinclusieve landbouw in de stikstofbufferzone langs de duinen of een bosrijke binnenduintrand. Op economisch vlak zal een nieuwe langzaamverkeersverbinding tussen strand en dorp de bereikbaarheid verbeteren. Telers kunnen een nieuw verdienmodel ontwikkelen door een combinatie van nieuwe agrarische bedrijfsmodellen met nevenactiviteiten zoals natuurrecreatie en ecosysteembeheer.



**locatie** Julianadorp  
**project** De Toekomstbestendige Koegraspolder  
**team** FABRICations, Mandaworks, gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Ontspanning, Natuur en Sport Julianadorp, Smartland  
**transitie** Landbouw, Natuur



Tijdlijn met oplossingen per thema

'Het grootste aaneengesloten oppervlak aan bollenvelden is aan herziening toe'

### Drie inrichtingsmodellen voor het studiegebied



**Landbouwproductie gemaximaliseerd**  
1. Behoud van de intensieve bollenteelt;  
2. Natuurinclusieve landbouw in de stikstofbufferzone;  
3. Nieuwe langzaamverkeersverbinding.

**Hybride**  
1. Nieuwe binnenduintrand;  
2. Intensieve bollenteelt;  
3. Proeftuinen met natuur inclusieve landbouw;  
4. Nieuwe langzaamverkeersverbindingen.

**Natuur gemaximaliseerd**  
1. Nieuwe binnenduintrand, al dan niet i.c.m. agroforestry en schapen;  
2. Nieuwe langzaamverkeersverbindingen;  
3. De zanddijk wordt verlegd i.v.m. stikstof.

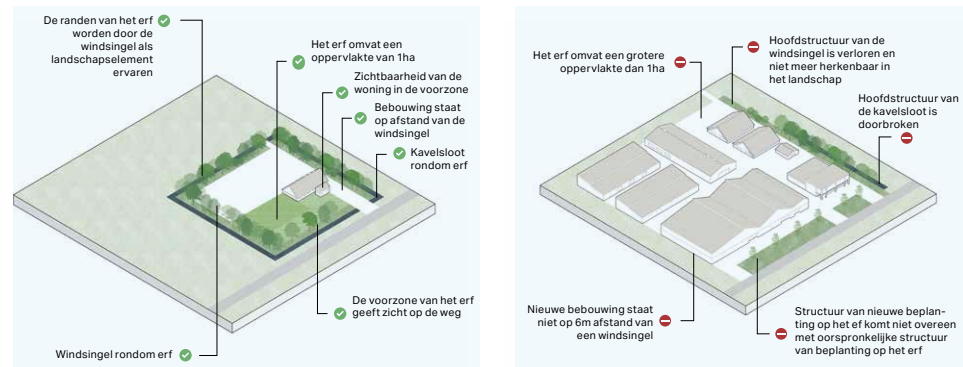
## Hoe laat je een historische polder meegroeien met de tijd?

# Doorontwikkeling van een visionair polderlandschap

De Noordoostpolder is een bijzonder historisch landschap, ontstaan na de drooglegging in 1942 en ingericht volgens een modernistische, heldere visie op de ideale maatschappij en de landbouw. Maar de landbouw verandert, en boeren hebben meer ruimte nodig doordat zij naast landbouwproductie ook producten wassen, opslaan en verpakken. Veel erven verdubbelen, en er komen steeds meer schuren. Daardoor past het modernistische landschapsplan niet langer en groeit de polder uit zijn maatpak. Kunnen we een nieuw maatpak ontwerpen dat meegroeit met de ontwikkelingen?

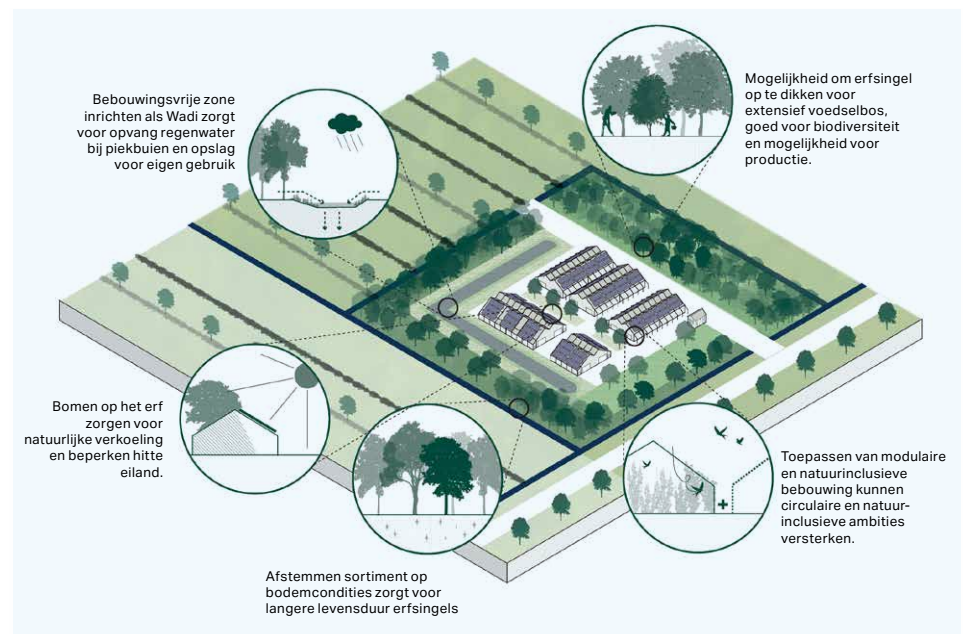
### Op de groei

Om de mogelijkheden voor de Noord-oostpolder te onderzoeken, zijn drie uiteenlopende ontwikkelmodellen geschetst. Model 'het Agromonument' houdt vast aan de oorspronkelijke opzet. Model 'Doorpionieren' labelt de polder als experimenteel gebied. En model 'Nieuw raamwerk' voorziet een nieuwe inrichting op basis van bodemkwaliteit. Uit de modellen zijn tien ontwerp-principes afgeleid die tot een toekomstbestendig maatpak kunnen leiden. Op grote lijnen pleiten die voor doorontwikkeling op basis van bestaande waarden; het elegante ontwerp uit het verleden blijft de onderlegger, maar ondertussen kunnen de erven binnen de bestaande ruimtelijk kaders groeien, moderniseren en de transitie doormaken.



Op de oorspronkelijke erven staan stevige erfsingels en is er aandacht voor maatvoering en de vormgeving van de gebouwen.

Op uit de kluiten gewassen erven is de erfsingel verdwenen en is de industriële bebouwing dominant en zichtbaar in het landschap.



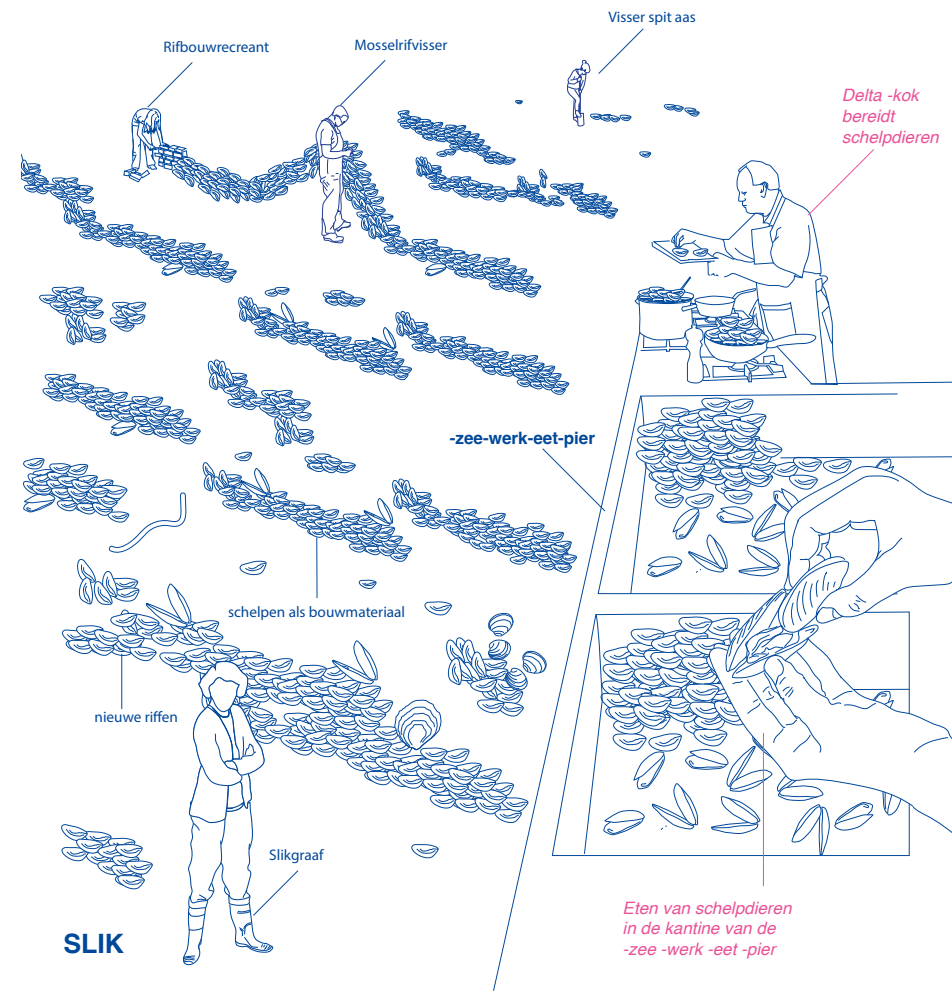
De hedendaagse boerenerven zijn van grotere schaal en herbergen meer gebouwen en functies dan vroeger. Hier passen nieuwe typologieën bij waarbij de windsingels meegroeien en de erfinrichting klimaatrobuust, ecologisch en energie-opwekkend is.



**locatie** Noordoostpolder  
**project** Een nieuw jasje voor de Noordoostpolder  
**team** Provincie Flevoland, Flux landscape architecture  
**transitie** Landbouw

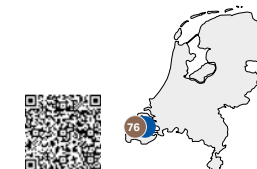
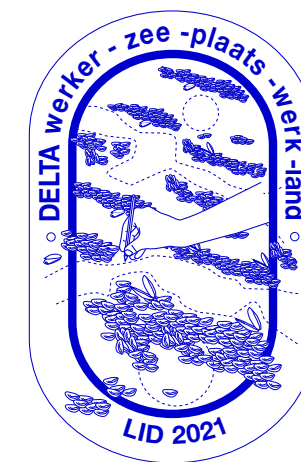
'Meebewegen met majeure ontwikkelingen in de landbouw'

## Hoe leven en werken we samen in 'waterkerende productielandschappen'?



**Eten tegen zandhonger**  
 Nieuwe riffen van mosselschelpen beschermen de slikken en schorren tegen erosie (zandhonger). De combinatie van, mosselvisserij, zilte cuisine en meewerken leidt tot -zee-werk-eet-pieren en rifbouwrecreatie op de slikken in de Delta.

### 'Uit het werken ontstaat het landschap'



**locatie** Oosterschelde Delta  
**project** -zee -plaats -werk -land, Het Nieuwe Delta Werken  
**team** Studio Ester van de Wiel, Studio Joost Adriaanse, Kennis Community Oosterschelde, Delta Werkers  
**transitie** Landbouw, Water en Klimaat

Ontwerpvorstellen worden vaak los gezien van participatietrajecten. Dit team verbindt deze twee processen in de Oosterschelde Delta: niet top-down, maar hier en nu, in en vanuit het veld. Zij gingen op pad met verschillende 'Delta Werkers' om van dichtbij te ervaren hoe zij kijken, werken en voelen. Ze onderzoeken door mee te werken. Bodycams aan, handen uit de mouwen. De informatie die zij ontdekten over alle verschillende rollen, biotopen, producten en landschapstypen zijn verstrengeld tot scenario's voor 'Het Nieuwe Delta Werken'.

### Coproductielandschappen

Op [www.zee-plaats-werk-land.nl](http://www.zee-plaats-werk-land.nl) zijn deze scenario's, die tot 'coproductielandschappen' leiden, in detail te bekijken. Zo brengt 'Eten Tegen Zandhonger' ecologen, mosselvisserij, horeca, recreanten en kustbescherming bij elkaar. Kust- en natuurbescherming wordt een samenwerking tussen rifbouwrecreanten, ecologen, koks, mossels, wieren en mosselrifvisserij. Door riffen te bouwen van de kilo's schelpen, gegeten in de Delta, wordt een pannetje mosselen eten participeren in de Delta. Een ander voorbeeld is de '-zee-werk-land-steiger': een steiger die vanuit zee doorloopt naar achterland en een gevarieerde productielijn voor zeewier ondersteunt. Op deze manier veranderen harde grenzen in vloeiende verbindingen tussen verschillende praktijken en plekken.



## Overbruggende bouwstenen voor gebiedsproces

Het stroomgebied van de Limburgse Aa kent een grotendeels agrarische functie. Hier spelen tal van opgaven zoals de aanpak van wateroverlast en droogte, de transitie van de landbouw en veeteelt, of het verbeteren van de bereikbaarheid. Tegelijkertijd liggen er grote kansen voor een duurzaam gebruik van het gebied. Beseffende dat een gebiedsgerichte aanpak een doorlooptijd van tien tot vijftien jaar kent, is in eerste instantie gekozen voor het verkleinen van de kloof tussen overheid en ondernemers/bewoners. Er zijn thematische bouwstenen ontwikkeld om de onderlinge afstand te overbruggen en het gebiedsproces in gang te zetten.



**locatie** Nederweert  
**project** Gebiedstransitie 2.0  
**team** Gemeente Nederweert, Bureau Verbeek, PiO Weerterland  
**transitie** Landbouw, Water en klimaat, Stad en dorp



## De mooiste vallei van Nederland

In de IJsselvallei spelen enorm veel ontwikkelingen die bepalend zijn voor een toekomstbestendig landelijk gebied. In dit grotere langetermijnproject worden oplossingen verkend voor klimaatadaptatie en -mitigatie, kringlooplandbouw en het versterken van biodiversiteit, en tot slot het versterken van cultuurtoerisme en leefbaarheid om de recreatiedruk op het Veluwemassief te ontlasten. In een gebiedsproces en gebiedsateliers wordt met relevante partijen gewerkt aan een uitnodigingsagenda voor de 'mooiste vallei van Nederland'.



**locatie** IJsselvallei  
**project** Masterplan IJsselvallei  
**team** Agrarisch collectief Veluwe, gemeente Heerde, gemeente Voorst, LTO Noord, Natuur en Milieu Gelderland, Natuurmonumenten, provincie Gelderland, Thermen Busloo, VeluweTeam, waterschap Vallei en Veluwe, Bureau Peter de Ruyter Landschapsarchitectuur, Atelier des Hollants  
**transitie** Landbouw, Water en klimaat, Stad en dorp

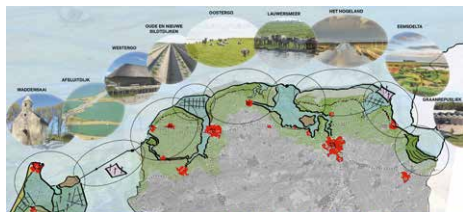


## Opschalen, delen en de omgevingskwaliteit vergroten

Het glastuinbouwgebied tussen Aalsmeer en Leiden is toe aan een facelift. Veel tuinderijen hebben een schaal die het voor de ondernemers moeilijk maakt rond te komen. Verschillende bedrijven zullen in de nabije toekomst stoppen. In dit project wordt een visie geschetst op een duurzame toekomst van deze bedrijfstak met grotere bedrijven die voorzieningen delen, bijvoorbeeld water, energie maar ook logistieke gebouwen. Door de kassen en woonlinten in het gebied van elkaar te scheiden met een groene recreatieve zone, wordt de belevingswaarde vergroot.



**locatie** Aalsmeer, Kaag en Braassem  
**project** Opschalen en delen: toekomstbestendige glastuinbouw  
**team** Greenport Aalsmeer, Lubbers Venekamp architecten  
**transitie** Landbouw, Grondstof- en materiaalstromen

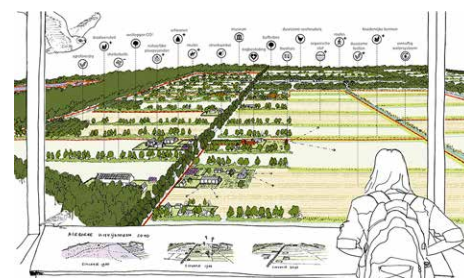


## Agrotoerisme aan de Waddenkust

De Waddenkust is een zone tussen de Waddenzeedijk en de kweldervallen met terpen en wierden van Den Helder tot aan de Duitse grens. Deze verziltende zone bestaat grotendeels uit een (intensief) productielandschap van landbouw en veeteelt. Dit team schetst de kansen voor de transitie naar agrotoerisme: boerderijen met afwisselende regionale gewassen stellen hun erven open voor recreanten, waardoor ze hun verdienmodel verbreden. Een casestudy geeft inzage in nieuwe modellen voor korte en duurzame ketens en een betere balans tussen boer, bodem en bezoekers voor drie verschillende productielandschappen.



**locatie** Waddenkust  
**project** Agrotoeristische infrastructuur aan de Waddenkust  
**team** NO.ORDPEIL, RUG, Ilse van Zuijlen tuin- en landschapsontwerp, Heiligen Tonckens groenadvies, provincie Fryslân, provincie Noord-Holland, Stichting Sense of Place, Coöperatie De Graanrepubliek  
**transitie** Landbouw



## Een nieuw landschap voor Sonniuswijk

Sonnuswijk is een jonge heideontginning en een agrarisch productielandschap van 600 ha groot dat deel uitmaakt van de Metropool Regio Eindhoven. Een deel van de intensieve veehouderij stopt; de onlangs vastgestelde omgevingsvisie zet in op transformatie naar een multifunctioneel gebied met doelen als recreatieve versterking, waterconservering, natuurontwikkeling, duurzame energie en wonen. Op basis van interviews onder ondernemers en bewoners heeft dit team hun gebiedsgeschiedenis, huidige bedrijfsvoering en toekomstdroom verkend. Met deze kennis en de grote opgaven die spelen in het gebied zijn een aantal scenario's ontwikkeld voor het watersysteem en een nieuwe landschapsstructuur.



**locatie** Son en Breugel  
**project** Sonniuswijk in Transitie  
**team** Gemeente Son en Breugel, waterschap De Dommel en provincie Noord-Brabant, Verhoeven | de Ruijter  
**transitie** Landbouw, Water en klimaat, Natuur



# Grondstof- en materiaal- stromen

Naar lokale en circulaire ketens

## Reduce, Reuse, Recycle

**Het economisch proces van produceren, consumeren en weggooien is op onze dichtbevolkte planeet niet langer vol te houden. Steeds meer grondstoffen worden schaars, terwijl we ons afval naar derdewereldlanden verscheppen, waar het verstikkende vuilnisbelten vormt. De lineaire economie is door haar grenzen heen geschoten. Het is tijd om de materiaalkringlopen te sluiten. Maar toch staat circulariteit in het bedrijfsleven nog in de kinderschoenen. Hoe kunnen we de samenleving zo snel mogelijk klaarstomen voor de nieuwe economie?**

Er wordt veel gepioneerd in kweekvijvers zoals het BlueCity Lab in Rotterdam, dat experimenteert met biodesign of door de vele jonge ontwerpers die afstuderen op producten uit mycelium en andere biobased materialen. De grote uitdaging is om deze kleine kleurrijke experimenten op te schalen, om op hoger niveau ketens met elkaar te kunnen verknopen. Kansen ontstaan vaak daar waar verschillende opgaven bij elkaar komen, waar krachten zich kunnen bundelen en slimme combinaties mogelijk worden. Bijvoorbeeld door voor het wassen van wol restwarmte van aanpalende bedrijven te gebruiken, door circulaire productieprocessen aan sociale werkplaatsen te koppelen of door de enorme logistieke dozen als earthships te ontwikkelen en ze onderdeel te laten worden van de natuur.

De kunst van de circulaire economie is te voorkomen dat materiaal zo ver degradeert en vervuult dat het afval wordt. De R-ladder helpt hierbij, met bovenaan Reduce, in het midden Reuse en onderaan Recycle. Door zo te produceren dat producten langer meegaan, te repareren zijn en onderdelen weer een volgende cyclus in kunnen, kan grote maat-

schappelijke winst worden geboekt. Maar het staat dikwijls haaks op het verdienmodel van klassieke producerende bedrijven. Het vergt ook gedragsverandering van de consument, bijvoorbeeld door met andere criteria producten te kiezen en niet altijd alleen voor het goedkoopste product te gaan.

En dan is er nog de bouwindustrie, in 2018 goed voor zo'n 11% van de globale CO<sub>2</sub>-uitstoot, met stijgende lijn. In het essay 'Het oud-industrieel denken voorbij; innovatie-gestuurd ontwerpen' dat in het kader van de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp gepubliceerd is, pleit Elma Durmisevic ervoor gebouwen als materiaalbanken te zien en gebruiken: demontabel, gestandaardiseerd en in onderdelen herbruikbaar. Een ander innovatiespoor in de bouwindustrie zijn de bio-based bouwmaterialen, in het hier boven genoemde essay gepropageerd door Jan Willem van de Groep. Zij vormen een omvangrijke kringloop en kunnen ook daarom van grote betekenis zijn, omdat zij een nieuw en duurzaam verdienmodel kunnen vormen voor agrariërs. Producten met een kleine CO<sub>2</sub> footprint en nagenoeg geen stikstofuitstoot, zoals hout, lisdodde, leem, vlas of

stro, kunnen constructief of als isolatie worden verwerkt in gebouwen. Een van de deelnemende projectteams heeft uitgerekend hoe veel woningen per jaar je daarmee in de Gooi en Vechtstreek kunt 'verbouwen'.

Andere projecten in dit hoofdstuk laten zien hoe je materiaalkringlopen zou kunnen sluiten, bijvoorbeeld van Nederlandse wol en van baggerslib, om op die manier van een restproduct een waardevolle grondstof te maken. Ook het repareren en upcyclen van afgedankte meubels en ander grofvuil kan tot mooie initiatieven leiden. Stel je voor dat een milieustraat niet langer een plek met open containers is, maar een uitje wordt waar je in het repair-café een kopje koffie kunt drinken en met mensen van de sociale werkplaats kunt onderhandelen over de prijs van een opgeknapte stoel. Er is nog veel te doen, maar de projecten uit deze voucherregeling geven hoop, en laten wegen zien die we kunnen bewandelen richting een meer circulaire toekomst.



Lees het essay 'Het oud-industrieel denken voorbij'

## Hoe integreer je recycling, upcycling en sociale functies in een milieustraat?



## Milieustraat van de toekomst maakt circulair zijn makkelijk

Het terugbrengen van grof restafval is een landelijke doelstelling. Milieustraten kunnen daar een grote rol in spelen en kickstarters zijn voor de transitie naar een circulaire economie. Door de huidige functie van afvalinleverpunt uit te breiden met faciliteiten voor hergebruik en reparatie én door inwoners ter plekke bewust te maken van de waarde van grondstoffen, wordt de drempel voor circulair leven verlaagd. Dit team deed ontwerpend onderzoek naar de multifunctionele milieustraat van de toekomst voor de gemeenten Heiloo, Uitgeest en Bergen.

**Ontwerpend onderzoek**  
Geen milieustraat waar je snel je afval in de juiste container gooit, maar waar je een reparatieworkshop kunt volgen in de publieke werkplaats, een kop koffie kunt drinken in een café met geupcycled meubilair of in het atelier van een circulaire ambachtsman kan binnenlopen. Door het eindbeeld te visualiseren, gaat het leven voor belanghebbenden en gebruikers. De mogelijke ontwerpen van de milieustraat 2.0 werden in de vorm van maquettes voorgelegd aan de experts van de afdeling afvalinzameling, de lokale circulaire ondernemers en nog 35 andere stakeholders. Er werd gekozen voor een model, dat logistiek en beleving op een optimale manier verbindt. In opdracht

van de BUCH, de werkorganisatie van de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo worden hier het ontwerp en de business case verder van uitgewerkt.



**locatie** Bergen, Uitgeest, Heiloo  
**project** Circulair Centrum HUB  
**team** Gemeente BUCH, SE.LAB, Natruflief architecture  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen

**Traditionele Milieustraat**  
In de traditionele milieustraat kan alleen afval worden ingeleverd.

**Circulair Centrum**  
Bij een circulair centrum voegen we nieuwe doelgroepen toe: circulaire ondernemers en langblijvende bezoekers. Er kunnen grondstoffen worden ingeleverd, hergebruikt door ondernemers, maar er is ook ruimte voor educatie, ateliers, workshops en kleine horeca.

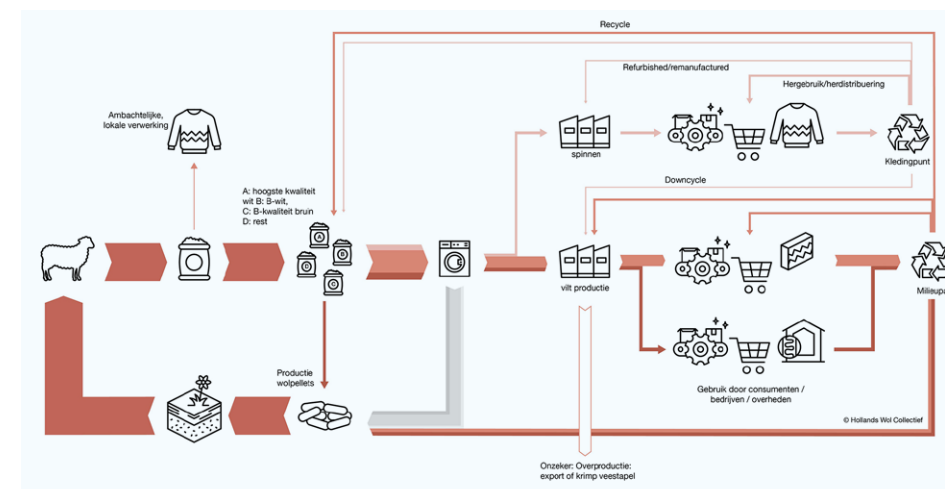
'Milieustraat als plek om langer te verblijven'

## Hoe kun je van wol een gewaardeerde grondstof maken?

'Wolhalla maakt de cirkel weer rond'

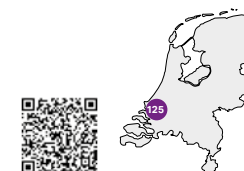
## Circulaire wolverwerking inspireert transitie

In Nederland, met uitzondering van Texel, wordt schapenwol beschouwd als restproduct, dat alleen nog op ambachtelijke schaal wordt verwerkt. Maar wol is een prachtig, biobased materiaal dat de praktijk van de circulaire economie kan demonstreren. Hoogwaardige wol is geschikt voor kleding, iets mindere wol kan dienen als isolatiemateriaal, en laagwaardige wol bijvoorbeeld als meststof. Hoe kunnen we deze reststroom herwaarderen en de duurzame wolverwerking weer nieuw leven inblazen?



Materialstroomanalyse van wol, die aan het begin van de keten moet worden gesorteerd in verschillende kwaliteitsklassen.

**Sorteren en doorstromen**  
Op basis van de uitgangspunten voor de circulaire wolketen is een materiaalstroomanalyse opgezet met het doel alle wol binnen Nederland te verwerken en gebruiken. Een centraal georganiseerd sorteerproces is daarbij een belangrijk uitgangspunt. Na de sortering op kwaliteit kunnen verschillende productieprocessen in gang worden gezet. De verwerkingsplaatsen kunnen aantrekkelijke, uitnodigende plekken worden waar vele stromen samenkomen en de circulaire economie kan schitteren. Het ontwerp-team heeft deze ene grondstofstroom ruimtelijk uitgewerkt en ingepast op een concreet bedrijventerrein, ter inspiratie voor meer circulaire productieketens.



**locatie** Zuid-Holland  
**project** De Nieuwe Weg van Wol  
**team** Hollands Wol Collectief, Walden studio, provincie Zuid-Holland  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen

Rond wol wordt een nieuwe circulaire keten opgezet, die zorgt voor het inzamelen, sorteren, wassen, opslaan, verwerken en produceren van de wol tot halffabricaat (vilt). Dit 'Wolhalla' is aangesloten op een industrieterrein, waardoor reststromen uit de wolverwerking – bijvoorbeeld het wolvet lanoline – in andere productieprocessen kunnen worden geïntegreerd. Andersom kunnen bijvoorbeeld de wasinstallaties van het Wolhalla ook door andere bedrijven worden gebruikt, waardoor gedeelde businesscases ontstaan.



## Wat helpt bij het vormen van een regionaal circulair netwerk?

# In veel kleine stappen naar 100% circulair

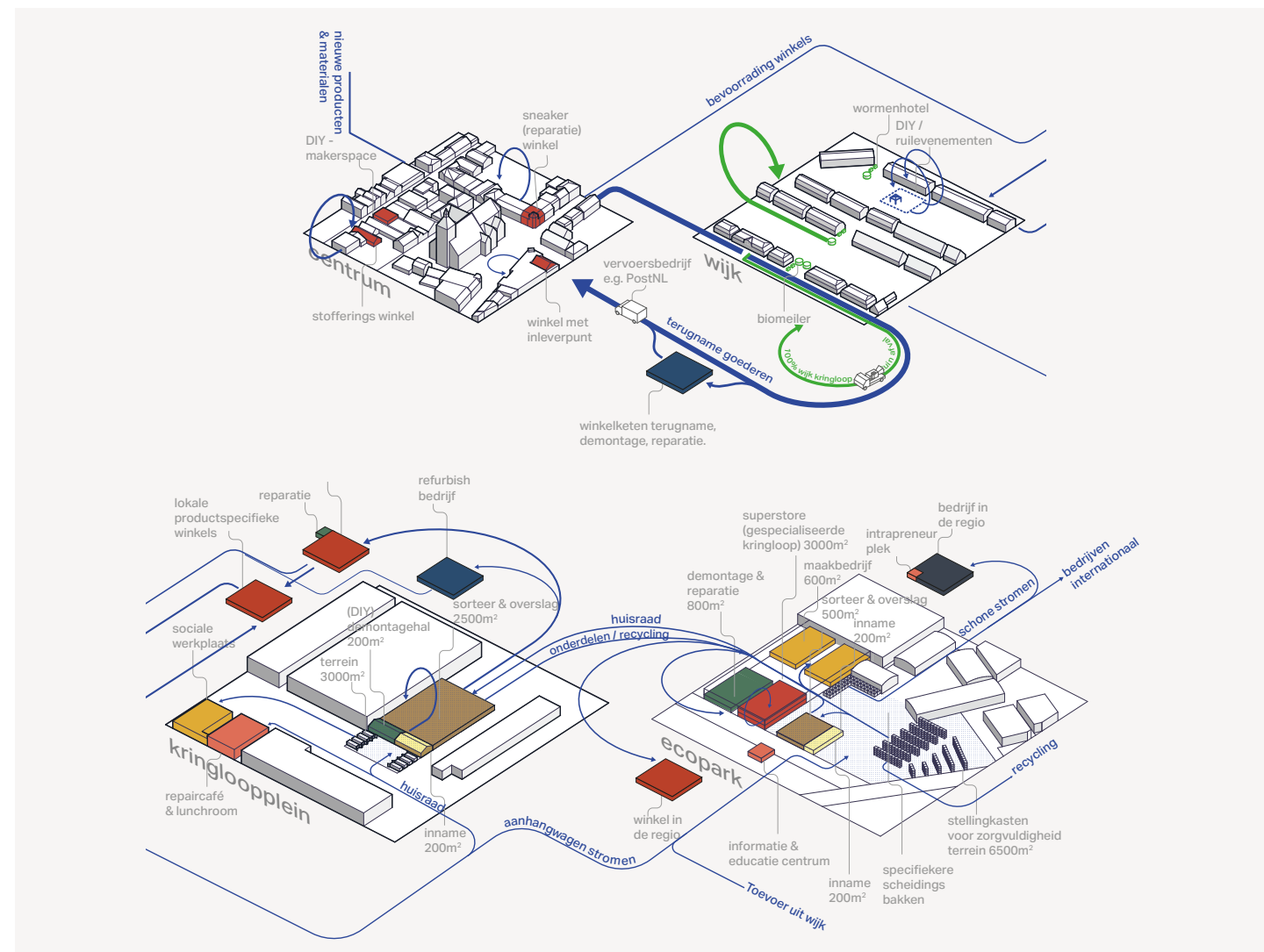
In de huidige tijd van toenemende grondstofschaarste en stijgende prijzen is het nodig om na te denken over het langer laten circuleren van gebruiksvorwerpen en het beter benutten van reststromen. In het Waardlandengebied wordt daarom gewerkt aan een circulair netwerk. Hoe kun je partijen zoals afvalverwerkers, werkplaatsen, bouwmarkten en kringloopwinkels zover krijgen dat ze op een andere manier gaan (samen)werken? In dit project is inzichtelijk gemaakt welke organisatorische activiteiten en ruimtelijke ingrepen nodig zijn om tot zo'n circulair netwerk te komen, samen met langdurig verbonden partners.

**Tijdelijk met interventies**  
Een tijdelijk met kansrijke interventies in verschillende domeinen dient als startpunt voor verandering. Ingrepen variëren van het geven van lessen in repareren op scholen tot het vervangen van de afvalcontainers in Milieustraten door stellingkasten waarin producten worden uitgesteld. Er wordt tegelijkertijd ingezet op consumentengedrag, fysieke ingrepen, wetgeving en de rol van netwerkpartners; alles om gemeenten en reinigingsdiensten te helpen de transitie in gang te zetten. Daarnaast is op ruimtelijke kaarten uitgewerkt wat de mogelijkheden zijn voor centrumgebieden en woonwijken, en hoe deze aansluiten op de kringlopen van milieustraten en ecoparken.

'Het is aannemelijk dat een circulair netwerk stap voor stap wordt ontwikkeld'



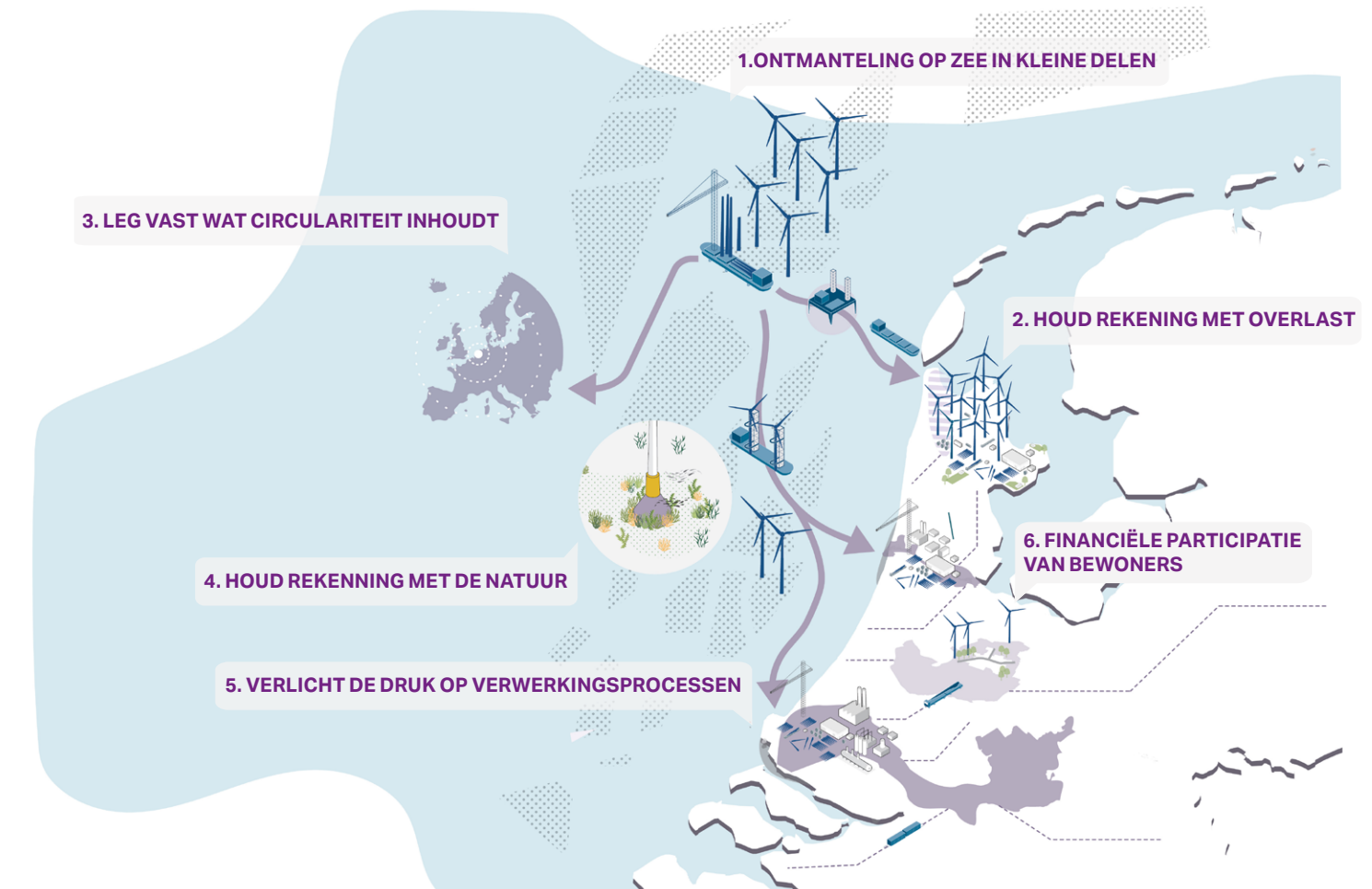
**locatie** Waardlandengebied  
**project** Circulair Netwerk Waardlanden  
**team** VerdraaidGoed, Superuse, Reinigingsdienst Waardlanden  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen



**Centrum en wijk**  
Zoom-in op een centrum en wijk in 2050. Een ruimtelijke weergave van de mogelijke modules die in deze woon- en winkelgebieden te vinden zijn. Naar verwachting zullen producten steeds meer en voor langere tijd hyperlokaal blijven circuleren voordat ze bij een kringloopplein of ecopark terecht komen.

**Kringloopplein en ecopark**  
Zoom-in op een kringloopplein- en een ecoparkhub in 2050. De mogelijke modules bij deze hubs zijn ruimtelijk ten opzichte van elkaar geplaatst. De blauwe pijlen tussen de modules staan voor de uitwisseling van verschillende producten en materialen.

## Wat te doen met afgedankte windturbines?



Knelpunten en oplossingen ten aanzien van afgedankte windturbines

# Circulair verwerken van windturbines

Meer windturbines langs onze wegen, dijken en sloten en vooral ook op zee betekent ook meer vervanging van onderdelen en een grotere afvalstroom. Dit project onderzoekt wat de ruimtelijke impact is van het afvoeren en verwerken van alle windturbines die straks aan het einde van hun levensduur zijn. Hoe zorgen we ervoor dat de materiaalstromen minder ruimte in beslag nemen? Dit kan door te kiezen voor de juiste circulaire strategie: de turbines waar mogelijk repareren en enkel verwerken tot grondstof wanneer ze echt 'op' zijn. Beide aanpakken vergen op korte termijn beleidskeuzes en nieuwe wetgeving, maar ook logistieke en ruimtelijke keuzes die de provincies die met dit vraagstuk belast zijn helpen om te gaan met deze groeiende stroom van restmateriaal.

**1. ONTMANTELING OP ZEE IN KLEINE DELEN**  
**Knelpunt:** Op dit moment worden ontmantelde windturbines met grote schepen aan land gebracht en verwerkt. Hiervoor bieden alleen de grotere havens van Vlissingen, de Maasvlakte, het Noordzeekanaalgebied en Eemshaven voldoende ruimte. Maar de grote materiaalstroom kan in deze toch al drukke havens moeilijk worden geacomodeerd.  
**Oplossing:** Verwerk de ontmantelde windturbines op zee alvast tot kleinere delen, zodat ze ook naar kleinere zee- of naar binnenhavens kunnen worden verscheept.

**2. HOUD REKENING MET OVERLAST**  
**Knelpunt:** Ontmanteling van windturbines op land zorgt voor aanzienlijke overlast voor omwonenden en gebruikers zoals geluid, stof en grote vrachtwagens.  
**Oplossing:** Reparereren en refurbishen maakt sloop overbodig.

**3. LEG VAST WAT CIRCULARITEIT INHOUDT**  
**Knelpunt:** Er is geen nationale richtlijnen wat betreft circulariteit en materiaalcircels in relatie tot windturbines. Hierdoor hebben provincies geen houvast om de beschikbare ruimte op de juiste manier in te richten.  
**Oplossing:** Leg vast op welke schaal Nederland de materialencirkel sluit (nationaal of internationaal), volgens welke principes dat gebeurt en welke materialen bewaard moeten worden.

**4. HOUD REKENING MET DE NATUUR**  
**Knelpunt:** Het verwijderen van de fundering en kabels van wind op zee verstoort het natuurlijk ecosysteem, bijvoorbeeld de rifbiotopen.  
**Oplossing:** Door bij het 'repoweren' – het vervangen van verouderde windturbines door nieuwe modellen met meer vermogen – alleen de wieken en de gondel te vervangen kunnen de fundering en kabels langer blijven liggen.



**locatie** Noord-Holland, Zuid-Holland  
**project** Ruimte voor circulaire windturbines  
**team** Provincie Zuid-Holland, provincie Noord-Holland, Generation Energy  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen

**5. VERLICHT DE DRUK OP VERWERKINGSPROCESSEN**  
**Knelpunt:** De kans is groot dat onderdelen na het ontmantelen terecht komen op hoge milieucategorie industrieterreinen waar zij worden verwerkt tot vaak laagwaardige grondstoffen. Glasvezel uit de wieken bijvoorbeeld kan alleen nog worden gebruikt voor cement- of verfproductie.  
**Oplossing:** Kies voor minder 'recycling' en meer 'repair' en 'reuse', dan neemt ook de druk op de verwerkingsprocessen af.

**6. FINANCIËLE PARTICIPATIE VAN BEWONERS**  
**Knelpunt:** Tijdelijkheid van windturbines is soms een voorwaarde vanuit de lokale bevolking. Het verlengen van de vergunningstijd zal voelen als het niet nakomen van een afspraak.  
**Oplossing:** Bepaal van plek tot plek samen met omwonenden, wat de ideale vergunningsduur is. Financiële participatie en het vooruitzicht van inkomsten kan tot meer bereidheid leiden voor het plaatsen van windturbines bij bewoners en tot draagvlak voor de verlenging van de vergunning.

'Het circulair verwerken van windturbines is ook een ruimtelijk vraagstuk'

## Hoeveel huizen kun je bouwen uit lokaal gegroeide grondstoffen?

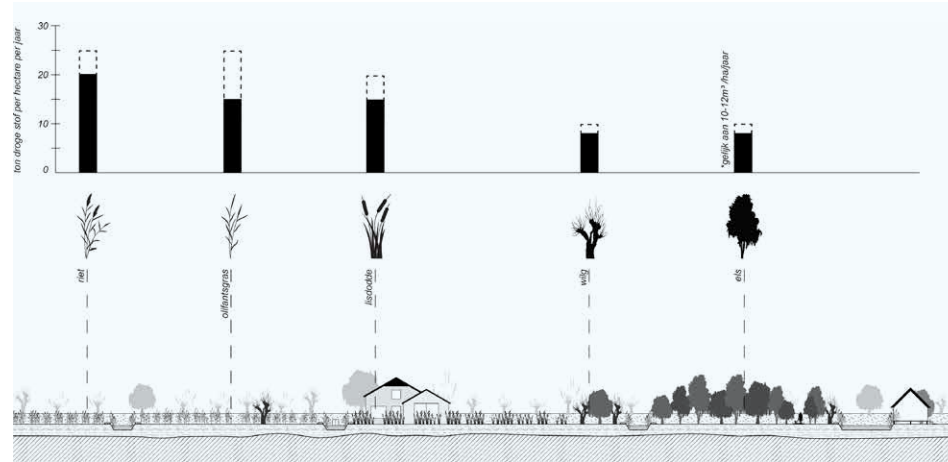
# Woningen uit regionaal geoogst materiaal

De stikstofcrisis brengt veel wijzen met zich mee. In plaats daarvan kunnen sectoren als de bouw en de landbouw elkaar ook helpen om de uitstoot terug te dringen, is de rede-natie van dit team. Hoe kunnen we de landbouwtransitie verbinden aan de doelen van circulair bouwen? Dit project geeft 'huizen verbouwen' en compleet nieuwe betekenis met een onderzoek naar de mogelijkheden om lokaal verbouwde, regeneratieve grondstoffen te gebruiken als bouwstenen voor woningen. Kan op deze manier de natuurlijke verbinding met het regionale landschap weer in ere hersteld worden?

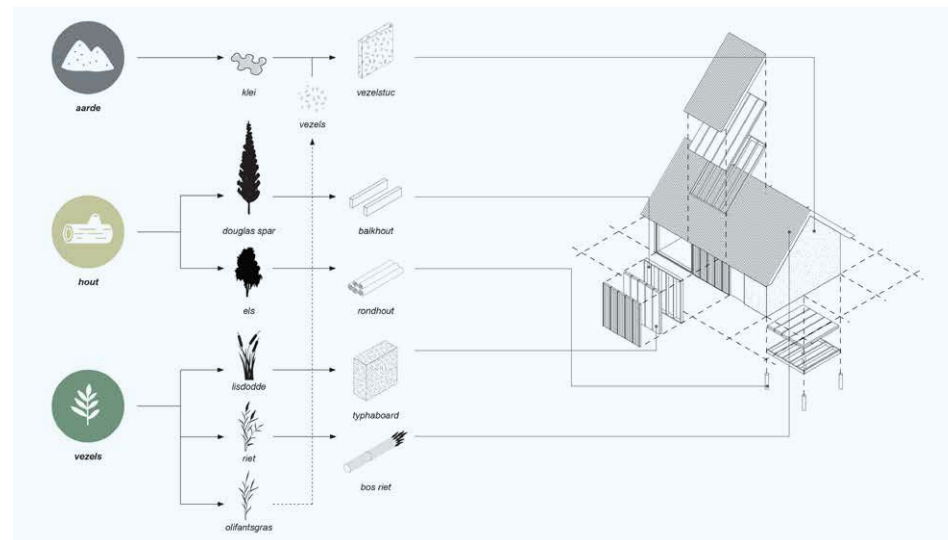
### 32 lokaal verbouwde woningen per jaar

Drie voorbeelden van ecologisch geteelde huizen elk specifiek ontworpen voor de zand-, veen- en kleigronden in de Gooi en Vechtstreek, stemmen hoopvol. In oogstschema's is onderzocht hoeveel land er jaarlijks nodig is om deze lokale woonlandschappen te laten groeien. De conclusie is dat met reststromen hout uit natuurbeheer, aarde uit grondverzet en duurzaam gecultiveerde vezelgewassen voor isolatie en afwerking jaarlijks zo'n 32 woningen gebouwd kunnen worden: houtskeletbouwconstructies die per landschapstype met streek-eigen materiaal kunnen worden ingevuld en afgewerkt. Een samengesteld streekbouwhandboek ontsluit waardevolle informatie per bodemsoort en landschapstype voor boeren, bouwers, overheden, ontwerpers, ondernemers.

'Het "verbouwen" van woningen herstelt de natuurlijke verbinding met het landschap'



Hoeveel m<sup>3</sup> aan hernieuwbare grondstoffen levert een hectare op? Hier de oogstmogelijkheden voor het veenweide- en plassengebied, met de opbrengsten aan hout, riet, olifantgras en lisdodde, die tot duurzaam bouw materiaal kunnen worden verwerkt.



Per landschapstype is er een basiswoning ontworpen: houtskeletbouw met een lokale invulling van het materiaal voor constructie, isolatie en afwerking – hier op basis van de oogst uit het veenweide- en plassengebied.



Woonlandschap in het veenweide- en plassengebied op veengrond.



**locatie** Gooi en Vechtstreek  
**project** Naar een Nieuwe Streekarchitectuur  
**team** Stichting Bouwtuin, Goois Natuurreservaat, Regio Gooi en Vechtstreek, gemeente Hilversum  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen, Natuur, Stad en dorp



## Verdozing als verrijking van het landschap

Met een buitengevel van 'rammed earth' en een groen, golvend daklandschap laat dit project een alternatief zien voor logistieke hallen van staal en sandwichpanelen. De lokale bodem wordt gebruikt om de gevel op te bouwen, wat een stabiliserend effect heeft op het binnenklimaat en als substraat dient voor begroeiing aan de buitenzijde. De golvende vorm van het begroeide dak maakt het mogelijk om een grotere overspanning met minder materiaal te maken en zorgt voor een afwisselend natuurlijk en tegelijkertijd logistiek landschap. Zo kunnen loodsen ook een positieve impact op de omgeving hebben.



**locatie** Tilburg  
**project** (Aarde)werklanschap Wijkevoort  
**team** MAUC, Scape Agency, gemeente Tilburg, CAST  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen, Bedrijventerreinen



## Spelenderwijs circulair ontwikkelen

In de serious game Stroomstart werk je aan je eigen circulaire gebiedsontwikkeling. Aan de hand van 'maatregelenkaarten' kun je verschillende ingrepen uitspelen zoals 'Ontwerpen met hergebruikte objecten', 'Gesloten grondbalans' en 'Optoppen gebouwen'. Zo ontdekt de speler welke interventies besparingen op grondstofgebruik opleveren én meerwaarde voor het gebied creëren, afhankelijk van de projectsituatie en ontwikkelingsfase. Het spel is een laagdrempelige manier om kennis met betrekking tot circulair ontwikkelen over te dragen.



**locatie** Breda  
**project** Stroomstart  
**team** Witteveen+Bos, gemeente Breda, Breda Circulair  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen

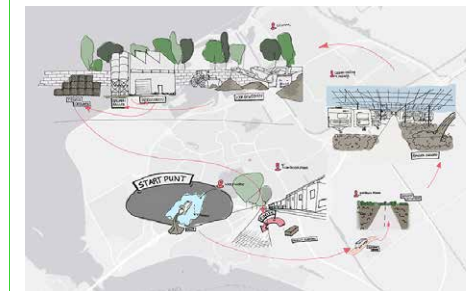


## Verbindende experimenten in Euregiotuin

Gebiedsatelier West-Zeeuws-Vlaanderen werkt aan toekomstvisies voor een regio die kampt met krimp, een krappe woningmarkt, maar natuurlijk ook met klimaatadaptieve gewassen. Zo moet de traditionele landbouw hier in de toekomst gaan inzetten op klimaatadaptieve gewassen. Om uit te zoeken welke kansen er liggen, worden het terrein en paviljoen van de leegstaande Euregiotuin in Oostburg gebruikt als laboratorium, waar ook verschillende opleidingen aan zijn gekoppeld. Hier worden nieuwe teelten getest, nieuwe bio-based bouwmaterialen ontwikkeld en ontstaat de sociale samenhang die nodig is voor een duurzamere toekomst van de regio.



**locatie** Oostburg  
**project** Gebiedsatelier  
**team** West-Zeeuws-Vlaanderen  
**team** KETTER&Co, provincie Zeeland, Van Damme Recreatie  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen



## Bagger verwerken tot waardevol product

Bagger, een afvalstroom uit rivieren, kanalen en plassen werd vroeger gebruikt om boerenland mee op te hogen. Dit gebeurt vandaag de dag niet meer veel, bovendien is het materiaal soms sterk vervuild. Hoe kunnen we weer waarde toekennen aan de 40 miljoen m<sup>3</sup> baggerspecie die ieder jaar boven water komt in Nederland? Uit dit fijnkorrelige materiaal kan bijvoorbeeld lokaal bestrating gemaakt worden, wat de kringloop zou sluiten. Er zijn echter verschillende processtappen nodig waar momenteel niemand eigenaarschap over claimt. Het team zoekt samen met het Grondstofcollectief Almere uit hoe hier verandering in gebracht kan worden.



**locatie** Almere  
**project** Regionale productie voor het Nederlandse baggerprobleem  
**team** Gemeente Almere, Waterweg, Grondstoffen Collectief Almere, waterschap Zuiderzeeland  
**transitie** Grondstof- en materiaalstromen



# Energie

Naar duurzame energiebronnen

## Ruimte maken voor nieuwe energie

**De noodzaak om over te stappen op duurzame energie is groter dan ooit. Het huidige tekort aan beschikbaar gas laat de prijzen snel stijgen. Maar eigenlijk was het allang duidelijk dat we als maatschappij alleen verder kunnen zonder fossiele brandstoffen. En toch is de omslag nog niet gemaakt. Het elektriciteitsnet is nog niet berekend op de stroomtoelevering uit nieuwe zonne- en windparken, en ook niet op het telkens stijgende verbruik van bedrijven en burgers. Het gaat te langzaam, het systeem piept en kraakt, de grens is bereikt. Wat te doen?**

Verschillende studies wijzen erop dat het energienetwerk van de toekomst tweeledig gaat worden: grote robuuste nationale energie-snelwegen, en kleinere buurt-, wijk- en bedrijfsgerelateerde netwerken die zelf stroom opwekken, opslaan en onderling verdelen. Het essay 'Meer dan glas; ontwerpen van natuurinclusieve zonneparken' dat in het kader van de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp is gepubliceerd, belicht een lokaal voorbeeld van een zonnepark aan de rand van Apeldoorn. Een energiecoöperatie van plaatselijke burgers en bedrijven is aandeelhouder van dit park. Een deel van de opbrengsten gaat naar een gebiedsfonds en de coöperatie heeft er met de hulp van een landschapsarchitect voor gezorgd dat er ruimte is voor natuur en waterberging. En toch roept ook dit voorbeeldproject vragen op. Is dit hoe grote delen van Nederland er straks uitzien? En kunnen opbrengsten die nu toch vooral naar de investeerder toe gaan, nog meer en beter worden ingezet om lokale maatschappelijke vraagstukken op te lossen?

Op het platteland lijkt de transitie eerder op stoom te komen, daar gaan inmiddels grote landbouwpercelen over van agrarisch gebruik naar energieopwekking. In de stad gaat het daarentegen zeer traag, weten we uit de lezing van Corine Erades,

die met bewoners werkt aan 'VVE's met energie'. Hier gaat het erom blok voor blok bewoners mee te krijgen; dat zijn langdurige processen die veel begeleiding en eindeloos geduld vragen. Het vergt ook veel bijspijkere van kennis over kosten, baten en regelingen voor de stedelingen die de financiële armsgslag niet hebben om te kunnen pionieren. Wat helpt is de energieomslag aan te vliegen als ontwerpogave, en om gebouwen aantrekkelijker, aangenamer en mooier te maken.

Net als bij de andere transitieopgaven zijn ook hier hybride concepten kansrijk, waarbij energie en andere opgaven aan elkaar gekoppeld worden. Een van die concepten is de integratie van zonnepanelen en landbouw. Door energieopwekkende stroken tussen akkers te zetten, kunnen boeren extra opbrengsten genereren, die ze kunnen inzetten voor de transformatie van hun land naar bijvoorbeeld duurzame strokenlandbouw. In dit hoofdstuk wordt getoond hoe dit gestalte zou kunnen krijgen. Andere projecten die in dit hoofdstuk aan bod komen belichten het belang van energiehubs, die opgewekte stroom bufferen, omvormen naar waterstof, en verdelen. Of concepten voor woonwijken, die als energie-eenheden functioneren en door afstemming onderling met minder zware elektriciteitsnetten toe

kunnen. Maar ook de vraag of datacenters niet veel lokaler en kleinschaliger in wijken moeten komen te staan, gekoppeld aan energieopwekking en -opslag, wordt belicht. Het laagste schaalniveau als oplossingsruimte dient zich duidelijk aan.

Rest nog dat probleem van die spiegelende vlaktes zonnepanelen in het landschap. Want de omslag op het platteland gebeurt vaak zonder de tussenkomst landschapsarchitecten of burgers, die zich geconfronteerd zien met een onaantrekkelijk uitzicht. Ook daar worden oplossingen voor bedacht. Panelen die wegduiken in lager gelegen delen, opgaan in geluidswallen of juist trots in de wei staan in een compleet nieuw jasje, als een moderne kudde schapen. De projecten die hier beschreven worden, laten zien dat je door in nieuwe en kleinschaligere oplossingen te denken misschien wel sneller kunt schakelen. En doordat ontwerpers de kracht van verbeelding erop loslaten, wordt de kans op verandering nog net ietsje groter.



Lees het essay  
'Meer dan glas'



Kijk de lezing van  
Corine Erades terug



Kan het energievraagstuk lokaal worden opgelost?

# Energiehubs maken transitie haalbaarder

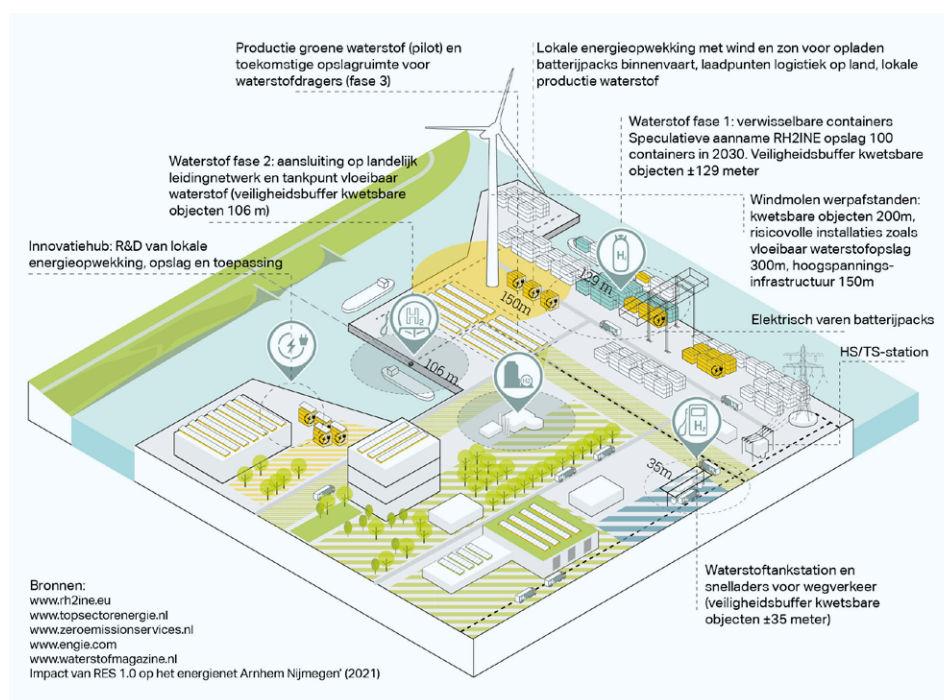
De energietransitie betekent een overgang van fossiele naar hernieuwbare brandstoffen. Om deze energie van de opweklocatie naar de eindgebruiker te brengen, zijn verzwaringen en veranderingen van de netwerken nodig. Maar die zijn niet van vandaag op morgen te realiseren. De hier getoonde projecten laten alternatieven zien die lokaal kunnen zorgen voor de opslag en verdeling van duurzame energie, die vaak ook lokaal wordt opgewekt. En ze maken duidelijk dat het vraagstuk ook een ontwerppoging is: het opnieuw inrichten van het energiesysteem kan tegelijkertijd tot meer omgevingskwaliteit leiden.

'Van zonnepanelen naar integrale gebiedsontwikkeling'

project 1

## Schone energie in de haven van Nijmegen

Als logistiek knooppunt waar vrachtvervoerders moeten tanken voor het vervolg van hun reis, is een haven de ideale plek voor een Clean Energy Hub. Dit team werkte zo'n hub uit voor de haven van Nijmegen, waar ter plekke schone energie wordt opgewekt, opgeslagen en doorgegeven.

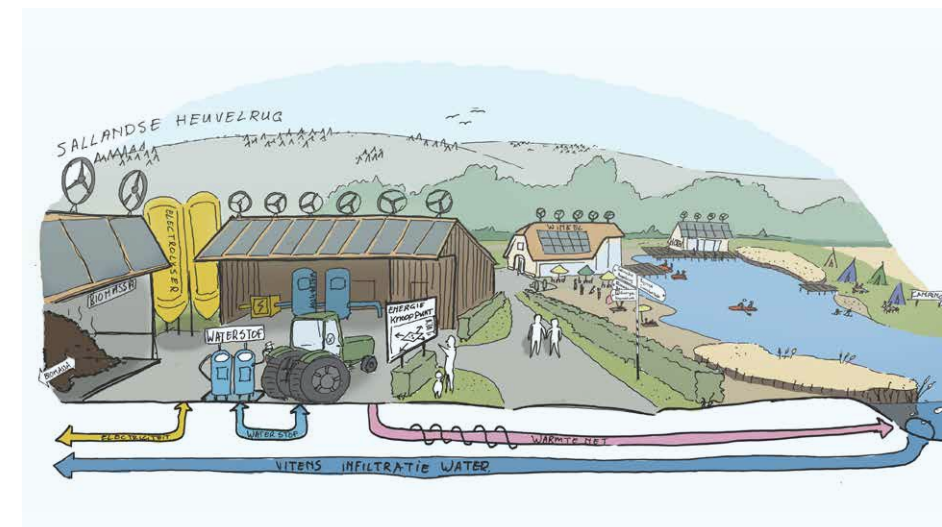


**Clean Energy Hub**  
Windmolens en zonnecentrales op daken produceren stroom, die deels in batterijen wordt opgeslagen en deels wordt omgezet naar waterstof. Nieuwe technologie maakt het mogelijk om binnenvaartschepen te laten varen op waterstof: een schip kan 50 km varen op een standaard container met waterstof, tot aan het volgende 'tankstation'. Daarmee wordt vervoer over water onafhankelijk van fossiele brandstoffen en uitstootvrij. Naast de schepen die de haven aandoen, kunnen ook vrachtwagens 'schone' kilometers maken met de bij de Clean Energy Hub verkregen batterijen of waterstof.



locatie Nijmegen  
project Duurzaam Distributielandschap  
team Defacto Stedenbouw, Goederenvervoercorridor, gemeente Nijmegen, Clean Energy, Erasmus UPT, Stec Groep, Intospace  
transitie Energie

project 2



**Meekoppelkansen**  
Het energieknooppunt biedt meekoppelkansen voor het hele gebied. De waterbuffer die nodig is als warmtewisselaar voorziet dit droge gebied van irrigatiemogelijkheden en fungeert tegelijkertijd als recreatieplas, waarmee de lokale gemeenschap nieuwe verdienmodellen kan ontwikkelen.

## Notter-Zuna: energieknooppunt als vliegwiel voor meer

In het Overijsselse buurtschap Notter-Zuna hebben bewoners, ondernemers en boeren een gebiedscoöperatie opgericht om zelf energie op te gaan wekken. Maar de zelf opgewekte stroom blijkt op piekmomenten niet aan het net geleverd te kunnen worden: er is netcongestie. De oplossing werd gevonden in lokale energieknooppunten: plekken waar batterijen komen te staan, waterstof kan worden geproduceerd, maar ook een biomassa-centrale kan worden ingericht voor het landbouwafval van de boeren.



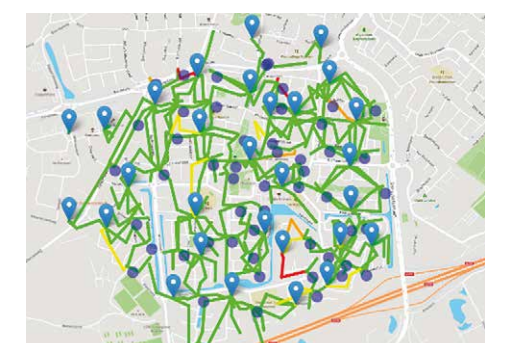
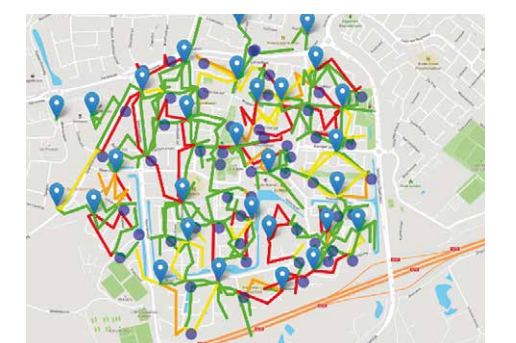
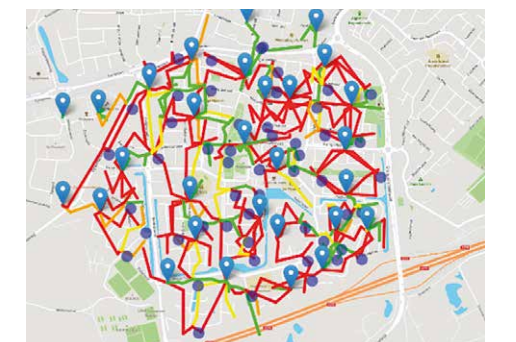
locatie Wierden  
project Het energieknooppunt als verdienmodel voor buurtschap Notter-Zuna  
team H+N+S Landschapsarchitecten, Coöperatie Notter-Zuna, Waterstofgroep Nederland, Vitens  
transitie Energie



project 3

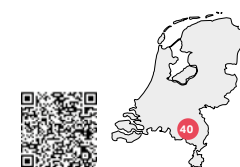
## 'Ontdek-woningen' in Eindhoven gaan energie bufferen en uitwisselen

Het Living Lab 040, dat in het noordelijke deel van Eindhoven 119 experimentele woningen ontwikkelt, zoekt naar oplossingen voor de duurzame stad van morgen. Een belangrijk onderdeel hiervan is de energievoorziening, en het feit dat de elektriciteitsnetten qua capaciteit hun grens hebben bereikt. Zijn er alternatieven te bedenken voor een kostbare en ingrijpende netverzwaring? De uitkomsten van dit ontwerpend onderzoek stemmen positief: het team schetst drie scenario's om met slimme uitwisselings- en buffersystemen onder die verzwaring uit te komen.



Door een aantal nieuwbouwwoningen qua energieverbruik en -opwekking aan elkaar te schakelen, is netverzwaring nagenoeg niet nodig; dan zou een pieklast van 2kW kunnen volstaan.  
1. Een aantal woningen wordt geschakeld en maakt gebruik van elkaars overtollige capaciteit. Zij wisselen energie uit en kunnen ook afspraken maken over piekbelastingen.  
2. Iedere woning krijgt individuele energieopslag in de vorm van een batterij.  
3. De energie kan ook per cluster van woningen worden opgeslagen in een collectieve batterij, waardoor een groepje woningen een soort 'stuwmeer' van elektriciteit realiseert.

Benodigde netverzwaring bij 8kW, 4kW en 2kW (de rode lijnen geven de netverzwaringen aan)



locatie Eindhoven  
project Living LAB 040: bewonersgerichte 4kW-strategie  
team Living LAB 040, gemeente Eindhoven, KAW, Teun Verberne Consultancy, Enexis, Carbo  
transitie Energie

## Hoe zorg je voor een goede inpassing van zonnepanelen in het landschap?

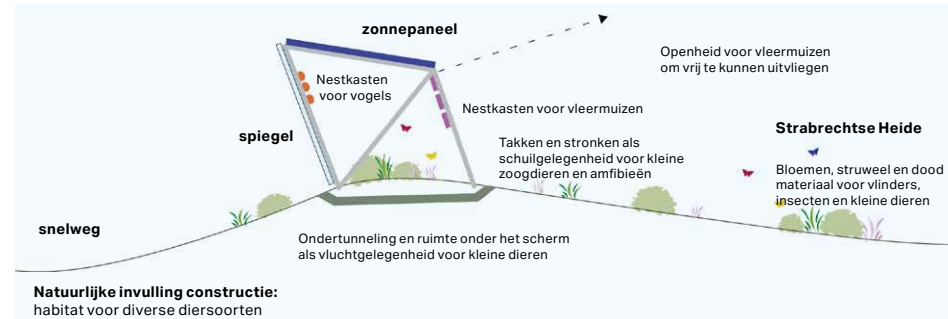
# Zonnepanelen in het landschap

Zonneparken drukken nogal een stempel op het landschap: grote, donkerblauwe vlakken die vanaf ooghoogte het zicht op de horizon verstoren. Omwonenden zien de aanleg van zonnepanelen vaak als een aantasting van hun landschap. Voor boeren kan overstappen op 'zon' vanwege de hoge opbrengsten juist aantrekkelijk zijn. Maar is het wel óf landbouw, óf zonnepanelen? Kunnen we het ruimtegebruik en de verdienmodellen combineren? En zijn er manieren te bedenken waarop de panelen de ruimtelijke kwaliteit niet verstoren of zelfs versterken? Zes ontwerpteams en een breed scala aan gebiedspartijen zochten naar antwoorden op deze vragen.

project 1

## Zonnepanelen in een biodiverse geluidswal

Dit team stelt dat je niet alleen dorpen en steden voor het snelweglawaai moet beschermen met geluidswallen, maar ook natuurgebieden. Broedende vogels en recreërende wandelaars lijden net zo onder geluidsoverlast als omwonenden. Voor het A67-traject door natuurgebied de Stabrechtse Heide stellen de ontwerpers multifunctionele geluidsschermen voor die tegelijkertijd ruimte bieden voor zonnepanelen, waterberging en nest- en rustplekken. De aanleg van het scherm kan een impuls voor de hele omgeving zijn. Zo kan een strook langs de snelweg met bijvoorbeeld nieuwe vennen, nieuw bos of nieuwe akkersloten met bloemrijke oevers de verschillende omliggende landschappen versterken.



Het geluidsscherm als technische en ecologische voorziening



locatie Stabrechtse Heide  
 project Anderzijds A67  
 team Paul de Kort, Feddes Olthof landschaps-architecten, Altenburg & Wymenga, TNO, gemeente Heeze-Leende  
 transitie Energie, Natuur, Landbouw



Doorsnede voor de A67 met het geluidswallen systeem dat zowel de beleving van de automobilist vergroot, maar ook zorgt voor een achterland met hogere natuurwaarden.



## 'Het hoeven geen storende ruimtevreter te zijn'

project 2



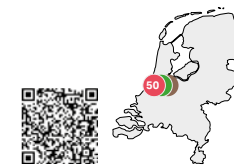
Een van de onderzochte systemen:

- strokenteelt: 4 x 3m stroken (duurzame teeltmethode)
- vaste rijpaden (geen bodemverdichting): as-breedte 3,15m
- zonnepanelen in kruidrijke akkerrandstrook (natuurlijke bestrijding door insecten): 1 m
- afstand tussen panelen: 12,80 m
- hoogte panelen: 2 m hoog + 60 cm (2.60m rechtopstaand)

## Zonnepanelen als katalysator voor duurzame landbouw

Kunnen zonnevelden de transitie naar duurzame landbouw stimuleren? Dit team heeft in samenspraak met boeren en zonnestroomexperts concrete principes voor het integreren van zonen landbouwsystemen ontwikkeld. Die functiecombinatie levert meer rendement op, namelijk voedselproductie én opwek van energie. Bovendien dragen de opbrengsten uit de zonnepanelen financieel bij aan de transitie naar een duurzame kringlooplandbouw, waarbij

strokenlandbouw met gewasrotatie een kansrijk principe is. Tijdens het onderzoek is achterhaald welke gewassen baat hebben bij de (half)schaduw die de panelen creëren, of de lichte die ontstaat in de windschaduw ervan, en zijn er verschillende ruimtelijke principes onderzocht voor de plaatsing van zonnepanelen. De conclusie: bij een goede afweging en inpassing, kunnen de opbrengsten uit landbouw zelfs toenemen.



locatie Haarlemmermeer  
 project Nieuwe Horizon, integratie zon en landbouw  
 team VPxDG, ROM3D, gemeente Haarlemmermeer, LTO Noord, WUR, More PV, agrariërs  
 transitie Energie, Natuur, Landbouw

## Zonnepanelen als schapen in de wei



Veeteeltopstelling: de zonnekevers staan in kleine, verplaatsbare 'kuddes' naast de dieren in het weiland.

Hoe kunnen zonnepanelen naast een technische oplossing voor het energievraagstuk ook een toegevoegde waarde hebben voor het landschap en de omwonenden? Dit team ontwierp de Zonnekever: een paneel dat door de gebogen vorm en veranderende kleur op een aantrekkelijke manier opgaat in het landschap. Een groep Zonnekevers refereert meer aan een kudde dieren dan aan een machinepark, en past daardoor beter tussen de koeien en schapen op het land. Ze zijn lichtgewicht, recyclebaar, eenvoudig te verplaatsen en in verschillende opstellingen toe te passen, zoals in wisselteelt.



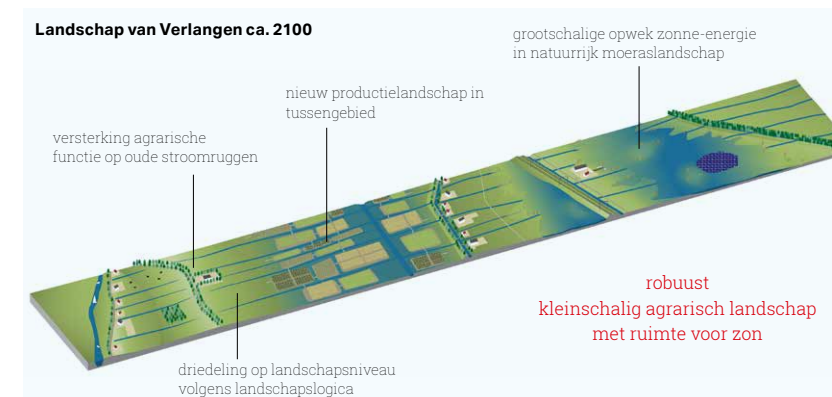
Akkerbouwopstelling: als onderdeel van wisselteelt worden de zonnekevers geplaatst op de percelen die tot rust moeten komen.



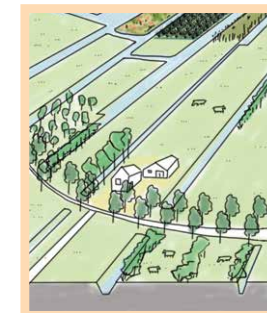
**locatie** IJsselstein  
**project** De Zonnekever  
**team** Solarix, DS landschapsarchitecten, Theo Heldens, Stijn Dries  
**transitie** Energie, Natuur, Landbouw



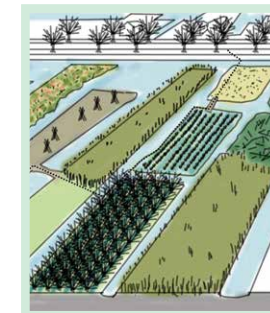
## Zonnepanelen die de logica van het landschap volgen



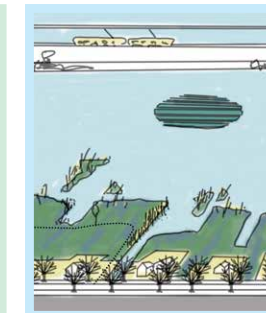
**Stroomrug**  
Droge delen op oude stroomruggen.



**Productieland**  
Middendeel met hoger waterpeil.



**Waterrijk**  
Laagste deel met veenbodem.



Door bodem en water sturend te laten zijn, kunnen drie typen leefgebieden worden ontwikkeld, ieder met eigen landgebruik en functies.

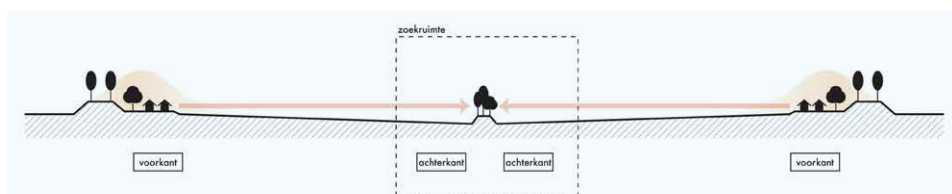
Het veenweidegebied van Oudewater, dat in de toekomst steeds natter zal worden, bestaat van nature uit hogere en lagere delen. In de hoge en drogere delen passen zonnepanelen het minst goed, hier kiest het team ervoor om het huidige agrarische landgebruik zo veel mogelijk te behouden en versterken. In het midden-deel tussen nat en droog liggen kansen voor een nieuw productielandschap met een hoger waterpeil en nieuwe teelten. Ook hier is weinig ruimte voor zonnepanelen. In de lage en natte delen, en daar waar de bodemdaling het sterkst is, wordt een omslag gemaakt. Hier wordt nat landgebruik in het kader van natuurontwikkeling, recreatie en educatie gecombineerd met grootschalige opwekking van zonne-energie, waarmee nieuw verdienvermogen ontstaat.



**locatie** Oudewater  
**project** Landschap van Verlengen... is een landschap voor iedereen  
**team** Urban Synergy, Bright, Aequator  
**transitie** Energie, Natuur, Landbouw



## Verscholen zonnepanelen op lage schrale gronden



De doorsnede door het landschap laat de voor- en achterkanten zien. Aan de achterkanten, op de lage schrale gronden langs de beplante tiendkades, ligt de zoekruimte voor het plaatsen van zonnepanelen.



De zonnepanelen worden voor zo min mogelijk zichtbaarheid aan de achterkant van de percelen geplaatst, tegen de achtergrond van de beplante tiendkade.

Door de veenontginning vanuit de Oude Rijn en de Lek, bestaat het landschap rond Oudewater uit lange smalle kavels. Deze verkaveling heeft geleid tot 'achterkanten': dat zijn de laagst gelegen delen die van oudsher de schrale gronden genoemd worden. De beplante 'tiendkades' die hierlangs lopen, wil het team benutten voor het plaatsen van zonnepanelen. Zo ver mogelijk uit het zicht van de voorkant van de kavels, laag gelegen (zodat men er overheen kijkt) en tegen de achtergrond van de rijke beplanting op de tiendkade. Met zonnepanelen worden deze schrale gronden dubbel productief, waarmee financiële ruimte ontstaat voor vernatten en extensiveren van het grondgebruik.

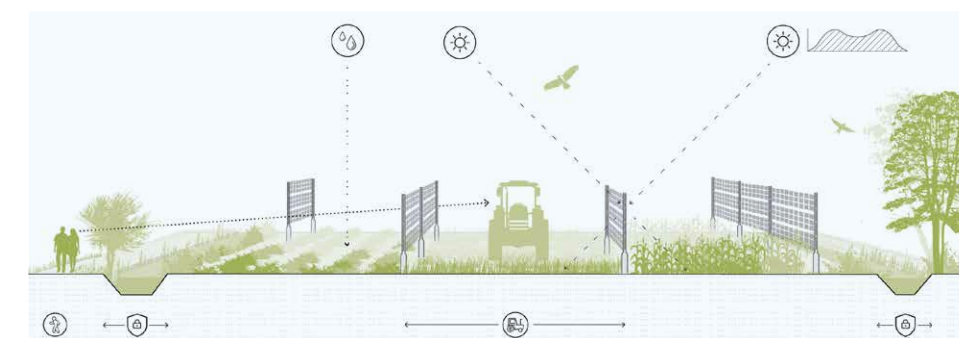


**locatie** Oudewater  
**project** Landschap van Verlengen  
**team** Vista landschapsarchitecten, Circular Landscapes  
**transitie** Energie, Natuur, Landbouw

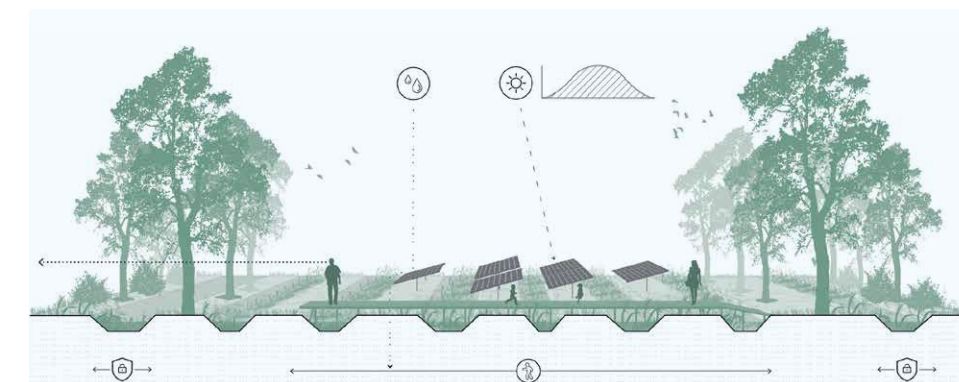


## Zonnepanelen die de oogst beschermen

In plaats van zonnepanelen zo goed mogelijk te verstoppen, kun je er ook voor kiezen ze een volwaardig onderdeel te maken van het landschap. Dit lukt alleen als de panelen bijdragen aan de belangen van partijen in de omgeving. Een boer verlangt niet snel naar zonne-energie als het zijn werk, land en identiteit totaal verandert; maar als het een aanvulling is op zijn bestaande businesscase en tegelijkertijd de oogst beschermt tegen extreem weer wordt het interessant. Dit team werkt aan een toolbox die individuele en collectieve meerwaarde van zonnepanelen inzichtelijk maakt. Uitwerkingen zijn bijvoorbeeld in een laagstamboomgaard waar zonnepanelen de fruitbomen beschermen tegen extreme neerslag, hagel of hitte, of de verticale plaatsing van panelen op akkers.



Verticale panelen combineren goed met strokenlandbouw en vormen een tweede inkomstenbron voor de boer.



In natte komgronden kan energieopwekking gecombineerd worden met de wateropgave en met natuurontwikkeling.



**locatie** IJsselstein  
**project** Landschappen van verlengen  
**team** Karres en Brands, V-ER, MorePV  
**transitie** Energie, Natuur, Landbouw



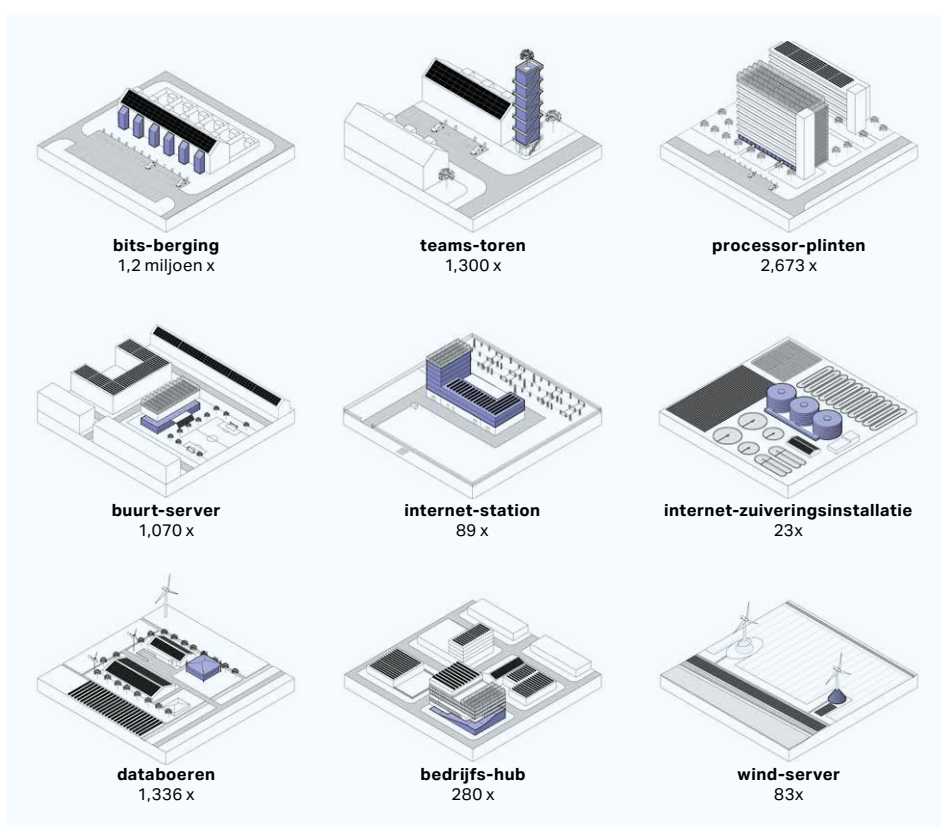
## Kunnen datacenters niet wat kleiner?

# Een eigen datacenter voor alle buurten, boerderijen en bedrijventerreinen

De weerstand tegen hyperscale datacenters groeit. Ze staan symbool voor ons ongemak over de verrommeling van het landschap. Industrieel agrarisch landgebruik maakt plaats voor industriële dataopslag en -verwerking; het ene monofunctionele gebruik maakt plaats voor het andere. En de vraag naar dataopslag wordt alleen maar groter. Iedere inwoner van de Metropoolregio Amsterdam heeft ongeveer een 'bakfiets' aan fysieke dataruimte nodig. Moet al die data wel bij elkaar worden opgeslagen in één megalomaan gebouw?

### Decentrale datacenters

Het antwoord is nee. Mede door technologische innovaties kan en moet data ook decentraler, dichterbij de gebruiker en dichterbij energievoorzieningen worden bewaard en verwerkt. Hoe kunnen deze nieuwe kleinschalige plekken eruitzien? En op welke manier kunnen we ze integreren in onze leefomgeving? Dit team heeft innovatieve kleine datacenters ontworpen die zich voegen naar verschillende omgevingen, waar zij ook meerwaarde creëren.



Negen types innovatieve decentrale datacenters en een indicatie van hoe vaak zij toegepast zouden kunnen worden binnen de Metropoolregio Amsterdam.

'Waarom alles verzamelen in één megalomaan gebouw?'



**locatie** Metropoolregio Amsterdam  
**project** Decentrale Data Typologie  
**team** Bright, gemeente Amsterdam, Amsterdam Economic Board (LEAP), Unify.energy, Alliander  
**transitie** Energie



De 'Teams-toren' kan worden toegepast in woonwijken. In server-verdiepingen wordt de data uit de buurt opgeslagen en restwarmte kan de omliggende woningen verwarmen. De toren speelt ook een rol in balans tussen vraag en aanbod van duurzame elektriciteit in de buurt, in combinatie met elektrische auto's en buurtbatterijen.

## Kunnen transformator- en verdeelstations landschappelijke kwaliteit bevorderen?

### KLIMAATADAPTATIE: Waterberging

**L/XL - eigen structuur**  
Als eiland binnen het nieuwe waterberging-systeem

**L/XL - nieuwe lijn in het landschap**  
Als nieuwe lijn in het landschap waarbij het waarschijnlijk is dat ze al in het landschap voorkomen, zoals een inlaagdijk

**L/XL - geclusterde technische bebouwing**  
Geclusterd met nieuwe technische infrastructuur, zoals een gemaal

### NATUURONTWIKKELING: Bossenstrategie

**L/XL - steppingstone**  
Een nieuw gebied waarbij de vegetatie ondersteunend is aan de vegetatie bij het naastliggende natuurgebied

**L/XL - open plek**  
Diverse soorten hebben meer kans om zich te verspreiden. De mantelzoom-vegetatie wordt vergroot. Oud bos van slechte kwaliteit maakt ruimte voor energie

**L/XL - open plekken**  
De mantelzoom-vegetatie wordt vergroot. Door de kleine open plekken te verbinden kunnen insecten en kleine zoogdieren zich beter voort bewegen. Oud bos van slechte kwaliteit maakt ruimte voor energie

### NATUURONTWIKKELING: Natte natuur

**L/XL - steppingstone**  
Een nieuw gebied waarbij de vegetatie ondersteunend is aan de vegetatie bij het naastliggende natuurgebied

**L/XL - als buffer**  
Schakeltuin verdeeld in verschillende kleine schakeltuinen. Als buffer tussen het natuurgebied en intensieve activiteiten

De koppeling van de grotere stations aan landschappelijke kenmerken en aan andere grote transitieopgaven.

'Onderstations lukraak in het open landschap plaatsen is de weg van de minste weerstand'

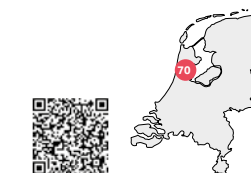
## Neem transformatorstations mee in gebiedsontwikkeling

Grote delen van Noord-Holland kampen met een tekort aan transformator- en verdeelstations. Daardoor dreigen nieuwe woonwijken, supermarkten, bedrijven en industriegebieden zonder stroomvoorziening te komen zitten. Alleen de komende jaren al zijn circa 10 nieuwe transformatorstations nodig en 27 verdeelstations. Daarbij moeten ook nog eens 28 bestaande stations worden uitgebreid. Dat is op zich al lastig – vanwege het gebrek aan grond en stroperige procedures – maar de tijdsdruk maakt het er niet makkelijker op. Het landschap dreigt kind van de rekening te worden. Dit project onderzoekt of dat ook anders kan.

### Meeliften en kickstarten

De kleine stations kunnen nog ingepast worden in het landschap; die zijn vergelijkbaar met andere programma's die we kennen zoals schuren, sportvelden of kassen. De grotere stations zijn al snel zo groot als het circuit van Zandvoort en overstijgen de huidige maat en schaal van het landschap. Dit team stelt voor om deze nieuwe stations te combineren met andere opgaven in de provincie, zoals de bouw van bedrijventerreinen die ook baat hebben bij de energieaansluitingen, maar ook met andere transitieopgaven zoals waterberging en natuurontwikkeling. Daarbij kan het nieuwe onderstation 'meeliften' op andere gebiedstrans-

formaties, maar ook het startpunt zijn van een doordachte – in plaats van een 'toevallige' – gebiedsontwikkeling.



**locatie** Noord-Holland  
**project** OHM - De weg van de minste weerstand  
**team** Bright, Urban Synergy, provincie Noord-Holland  
**transitie** Energie



## Gezamenlijke heisessies

De Lieshoutse Heide is een groot, open landschap waar intensief agrarisch gebruik, natuurontwikkeling en wonen wedijveren om ruimte. Daar komt nog een functie bij: in de Regionale Energie Strategie is dit landschap aangewezen als kansrijk voor grootschalige duurzame energieopwekking. Is dit passend te krijgen? In een dialoog met bewoners en direct betrokkenen is nagedacht over energielandschappen. Er zijn nog geen concrete oplossingen gevonden, maar er is wel meer vertrouwen ontstaan en de wil om samen verder te denken over de ontwikkelrichting van het gebied.



**locatie** Laarbeek  
**project** Landschapsdialoog Lieshoutse Heide  
**team** Gemeente Laarbeek, Oog Voor Schoonheid Landschapsarchitectuur, Illustrative  
**transitie** Energie



## Watermolen als aanjager van transformatie

Dit project verkent vanuit verschillende invalshoeken – van bodem en watersysteem tot cultuurhistorie en recreatie – hoe het Dommeldal kan transformeren tot een klimaatadaptief en toekomstbestendig landschap. Een biodivers landschap dat water vasthoudt voor droge tijden, zich leent voor de opwekking van duurzame energie, ruimte biedt aan natte teelten en gebruikmaakt van de recreatiemogelijkheden en elementen uit het historische landschap. Centraal in het plan staat de realisatie van een eigentijdse watermolen die moet gaan fungeren als de aanjager van deze gebiedsontwikkeling.



**locatie** Kasteren  
**project** Watermolenlandschap Kasteren geeft energie  
**team** Giel van Giersbergen, Van Gogh Nationaal Park, gemeente Boxtel, waterschap De Dommel, UvA, LOS stadomland  
**transitie** Energie, Water en klimaat



## Aardgasvrij bedrijventerrein

Het doel is om het jonge, aardgasvrije bedrijventerrein H2O energieleverend te maken. In verband met de netcongestie die hier heerst, is ook lokaal gebruik van de opgewekte stroom een pre. Samen met bedrijven die op het terrein werken is gekeken naar mogelijkheden voor opwek en opslag van energie. Onderzocht is hoe dit in combinatie met een nieuwe inrichting de omgevingskwaliteit, de natuurwaarden en de herkenbaarheid van het terrein kan verbeteren. Een mogelijke denkrichting voor een autarkisch terrein is productie van waterstof uit hier opgewekte energie, en een waterstof-pomp voor de plaatselijke transportondernemers.



**locatie** Oldebroek  
**project** Masterplan H2O Klimaat en Energie  
**team** SACON, PM Duurzaam, gemeente Oldebroek, Bedrijvenpark H2O, diverse ondernemers  
**transitie** Energie



# Projectteams

## OPEN OPROEP

### Vitale steden en dorpen

#### Anders naar en van Veghel

Gemeente Meierijstad (Veronique de Wit), Rombout Frieling lab (Rombout Frieling), Platform Ondernemend Meierijstad (Jos van Asten), Arriva (Dieter Klein Nagelvoort, Bart Assendelft), BUAs (Joost de Kruijff), Volvo Bus (Bas Dubois), provincie Noord-Brabant (Arjan Klapwijk), Railforum (Corina de Jongh), DOVA (Jan van Selm), CROW (Guy Hermans).

#### Bestemming verrijkt

RUIMTEVOLK (Anne Seghers, Eva Hexspoor, Jos Kenter, Annemiek Wiggers), provincie Overijssel (Mark Oomen, Erik Schumacher, Helga van der Haagen, Wim Dijkstra, Marc Beeftink, Carola Troost), gemeente Hardenberg (Sandro Flug), gemeente Ommen (Rik Beumer), gemeente Rijssen-Holten (Joanna Spakman), NS Stations (Lars Sieverink, Peter Ananias).

#### Blik van de Straat

Gemeente 's-Hertogenbosch (Ron Bos), Operatie frisse peper (Manon de Kok), Site Stories (Florian de Visser), enlightens (Mies Loogman, Catalina Balcázar).

#### Blik voor Groen

Dutch Design Foundation (Joanne Houmes, Evelien ten Elsen, Dries van Wagenberg), STUDIO 1:1 (Eveline Visser, Lucas Zoutendijk, Thom Bronneberg, Miriam van Eck), gemeente Eindhoven (Thijs van Son).

#### Blinde vlekken? Woonkansen!

Pauwert Architectuur (Daniek Reijnders, Myrthe Coppers, Pieter Deijkers, Doris van Beers, Annabel Tielemans), Stichting Zwerfjongeren Nederland (Hella Masuger), Stichting Springplank (Thijs Eradus), Bouwsociëteit Zuidoost Brabant (Maarten van Ham), TU/e Urban Labs (Marcel Musch).

#### Compact en fijn wonen in de stad van morgen

Living LAB 040 BV (Monique Donker, Jos Lichtenberg), KAW / Studio M10 (Jackel Henstra, Vera van Wijk, Douwe Boonstra), Teun Verberne Consultancy (Teun Verberne), gemeente Eindhoven (Mariska Louman).

#### De Bowling Buikslotermeerplein

Verdedig Noord (Massih Hutak, Juha van 't Zelfde), Productiehuis Noord (Terra Dakota Stein), De Lokatie (Menno Hoekstra), Bright (Thijs van Spaandonk, Camilla Vertua, Lotte de Koning), Het Bowlwerk (Phoenix, Blunt, Peike, Laura), Stadsdeel Noord (Dave Coenders), Ondernemersvereniging Boven 't Y (Daan Woudhuysen).

#### De dorpskerk als aanjager voor een toekomstbestendige dorpskern en vitale gemeenschap

buro MA.AN (Sven van Oosten, Madeline Prickett), gemeente Raalte (Henny Huis in 't Veld, Truus Klein Wolterink), Werkgroep Samen Leefbaar Mariënheem (Theo Duteweerd, Gerard Fikken, August Holtmaat, Ronald Holtmaat, Harry Kleverkamp, Jan Koenjer, Marion Kogelman, Erik Nijboer).

#### De Inclusieve Stadsruimte

PosadMaxwan (Laura Thomas, Marianne Lefever, Ioannis Triantafyllidis, Stefano Agliati, Carlos Marchi, Andy Hendrikman), Open Kaart (Jurrian Arnold, Maud Ebbers, Cassidy Munniks-Schultz), gemeente Dordrecht (Annemarie Lammers, Wilma Wubben, Ellen Kelder), provincie Zuid-Holland (Tim Overkamp-Ruijs).

#### De Nieuwe Waarborg

De Wilde Studio (Paul de Wilde), Up To Us (Romy Misran), gemeente Eemsdelta (Heiko Dijkhuizen), Groninger Dorpen (Rik van Niejenhuis).

#### De Tuinen van het Verspreide Paleis

New Urban Networks (Jeroen Bos, Harald Mooij, Mauro Parravicini, Marta Roy Torrecilla, Floor van der Vliet, Aurora Olto, Onderj Suk, Aleks Shopova, Romy Bijl), Stadslabs Sittard-Geleen (Leon Klinkers, Paul Treffers, Najim el Barkani), gemeente Sittard-Geleen (Ronald Geurts, Denis Cromptoets, Erick Hildebrand), Brightlands Chemelot Campus (Maurice Lambriex).

#### Drents DNA

Boris Brink (kunstenaar), Sijas de Groot (kunstenaar), Rudie Hoegen (kunstenaar), Cora Jongma (kunstenaar), Gabriëlle Kroese (kunstenaar), Selby Gildemacher (kunstenaar), DAAD (Sjoerd Tasseron), Jasper Smits Architectuur en Interieur (Jasper Smits), NOHNIK architecture and landscapes (Jorrit Noordhuizen), ICO (Wytze de Vries), De Zwarte Hond (Bart van Leeuwen), gemeente Assen (Maarten Ton, Thijs Klompmaker), Stichting Vaart in Assen (Kjeld Vosjan, Esther Steenbergen), The Curiosity Collective (Sjoerd Wagenaar, Suzanne Leclaire).

#### Digitale Balans

Graphic Matters (Dennis Elbers), gemeente Breda (Marieke Beekers – Meijer), Afdeling Buitengewone Zaken (Jan Belon, Anniek Moll, Sander van der Zwan).

#### Dorpsontwikkeling in het landschap van de Liemers

Strootman Landschapsarchitecten (Joran Lammers, Barbara Ruysenaars), Stichting De Mooie Gronden (Merlijn de Jonghe, Femke de Groot, Wilma van Wijk, Toon Sadelhoff), Rutger Oolbekkink (procesbegeleiding), gemeente Duiven (Luc Velhorst), provincie Gelderland (Lyda Dik, Tallien Fokkema).

#### Esch Water Speaks

MUST stedebouw (Freek van Riet, Ziega van den Berk, Michelle Ritzen, Robert Broesie), gemeente Rotterdam (Marlies van der Maaff, Vera Konings, Mees Linders), Darko León Lagunas, Theun Karelse, Han Meyer.

#### Gebiedsproces 'De agrarische enclave van de toekomst'

Gemeente Apeldoorn (Patrick Hulshof, Annelies Beek, Joep van Belkom), Smartland Landscape Architects (Léon Emmen, Klaas Jan Wardenaar, Magali Sanz, Coen Pronk).

#### Gebiedsvisie duurzaam Oostelbeers

Dorpsraad Oostelbeers (Maarten Smits), Werkgroep Duurzaam Oostelbeers (Rik Adriaans, Erica Hoppenbrouwers, Wim Deenen, Theo Boon, Martina Hügli, Joyce Hamers, Brigitte Melis, Evelien van Schijndel), Orbis (Eefje van Daesdonk, Nadine Mussert, Sandra Verhagen), LOS stadomland (Gerbert Smulders, Loes van Poppel)

#### Green Skyline Toolbox

Scape Foundation (Lars van Vianen), gemeente Den Haag (Claire van der Wal, Martijn van Stam), gemeente Zoetermeer (Evert-Jan van den Akker, Maud Roukens, Rik Dalmeijer), GGD Haaglanden (Janneke Mikkers, Lucy van Dieijen, Hans Jansen), Wageningen Research (Jelle Hiemstra), RIVM (Joost Wesseling).

#### HUBs in het toekomstige Beurskwartier

Gemeente Utrecht (Anouk van den Brink, Koen Hezemans, Marjo de Kraker), Movares (StudioSK) (Aimee Baars, Ivo Bastiaansen, Pim Janssen, Ricardo Kemp, Jessica van Rijn).

#### Krasse Kernen

NOHNIK architecture and landscapes (Jorrit Noordhuizen, Wieteke Nijkraake, Jeffrey van der Sluijs, Leon Herrenauw), gemeente Westerveld (Ria Lubbinge, Johan van Rooijen).

#### Living Lab Vrederust

Studio Pinar Balat (Pinar Balat), Studio Igor Sladoljev (Igor Sladoljev), gemeente Den Haag (Joost van Oosterwijk), Haag Wonen (Guus Frenaij).







# Projectteams

## Watermolenlandschap Kasteren geeft energie

**Twente op waterbasis**  
Waterschap Vechtstromen (Marieke Duineveld, Erik Broeze, Bert Rozendaal, Sjon Monincx), Twents Waternet (Rik Meijer), Land-id (Inge Hoekstra, Rob Stuijt, Astrid Stokman).

**Vol van Impact**  
Zeewaardig (Renate Hilhorst), Noorderwind (Boukje Vastbinder, Eva van Eck), Kickstad (Jip Pijls), gemeente Rotterdam (Eline van Weelden, Lisette Kaupmann)

**Vooruitontwikkelen van bodem, groen en blauw**  
One Architecture (Bart Aptroot, Lot Locher, Matthijs Bouw, Divya Gunnam, Sumaita Tahseen), Smartland landscape architects (Klaas Jan Wardenaar, Roel Wolters), Van Oord (Mark van der Hoeven, Thomas Fijan), gemeente Almere (Paola Huijding, John Kohschulte Brokhaus).

**Watermolenlandschap Kasteren geeft energie**  
Giel van Giersbergen (initiatiefnemer/ grondeigenaar), Ineke en Frans van Giersbergen (grondeigenaar), waterschap De Dommel (Marinka de Wit, Mirja Kits, Hein Elemans), provincie Noord-Brabant (Eugene van Lieshout, Wim Haarman, Roland Kramps), Van Gogh National Park (Roland Kramps, Arie Ras), gemeente Boxtel (Ruben van den Broek), Brabants Landschap (Sjors de Kort, Bram Vervest), Peter van de Laar, Wim Jennissen, Rene van de Linden (argrariërs), ARK Natuurontwikkeling (Ger van de Oetelaar), RHDHV (Hans de Mars), UvA (Johan Verspay), SPPiLL (Ted Prinsen), Natuurwerkgroep Liempde (Karel Voets), Kek Liemt (Arnold van den Broek, Els Vissers), Stichting Liempdse molens (Sef Philips), Watermolenstichting Noord-Brabant (Riet Meijer), LOS stadomland (Gerbert Smulders, Roberto Wijntje Santamaria, Sam Kapper, Liselore Burgmans).

## OPEN OPROEP Toekomstbestendig landelijk gebied

**Agrarisch Overijssel 2050, natuur en landbouw in balans**  
Provincie Overijssel (Jan Roozenbeek, Dana Wiersma, Peter Veldt, Roy Italiaander), WUR (Martha Bakker, Bart Immerzeel), Bureau Peter de Ruyter landschapsarchitectuur (Peter de Ruyter), Atelier des Hollants (Daniëlle Hollants).

**Agrotoeristische infrastructuur aan de Waddenkust**  
NO.ORDPEIL (Els van der Laan, Jelmer Bokma), RUG (Annet Kempenaar), Ilse van Zuilen tuin- en landschapsontwerp (Ilse van Zuilen), Heilien Tonckens groenadvies (Heilien Tonckens), provincie Fryslân (Wybren Jorritsma), provincie Noord-Holland (Janny Gerritsen), Stichting Sense of Place (Wendy Gooren), Coöperatie De Graanrepubliek (Niels Grootenboer).

**Co-design in de Osse polder**  
Tien melkveehouders uit de Osse polder, gemeente Oss (Merle Pijlman, Leon Litjens, Jos van Oorschot, Merel Franken), ZLTO (Hendrik Hoeksema, Gijsbert van Loon), waterschap Aa en Maas (Marlie van Santfoort, Moniek Pulles-de Bonth), provincie Noord-Brabant (Harrie Vissers), Waldlaif (Daniel Knoop), 100% Service (Hanneke Kunst), Ruyteninstituut (Frits Ruyten), Grasveld Tuin- en landschapsarchitecten (Floris van de Sande).

**De balans (op)maken in Herperduin**  
LOS stadomland (Liselore Burgmans, Jasper Vlek, Koen van den End), gemeente Oss (Frank Geenen, Jos van Oorschot, Merle Pijlman), waterschap Aa & Maas (Peter Daverveld, Moniek Pulles-de Bonth, Simon Schimmel), HAS 's-Hertogenbosch (Ellen Weerman), provincie Noord-Brabant (Frank van Lamoen).

**De Boer op!**  
Gemeente Stichtse Vecht (Annelien Alberti, Tom Verkammen), agrariërs (Siem Scherpenzeel, Rick Scherpenzeel, Chris Zeevenhoven, Koos Cromwijk, Koos Segers, Thea Segers, familie Fokker, Piet van de Geer, Marianne Hoekstra), LOS stadomland (Maud van den Elzen, Liselore Burgmans).

**De Eeuwige Bron 2.0**  
David de Boer (landschapsarchitect), Hester Koelman (landschapsarchitect), Lieke Jildou de Jong (landschapsarchitect), H+N+S (Lodewijk van Nieuwenhuijze, Jaap van der Salm Camille Poureau, Hylke Warmerdam), Federatie Ruimtelijk Kwaliteit (Flip ten Cate), Vereniging Deltametropool (Paul Gerretsen, Dorien de Voogt), Witteveen+Bos (Berto Meeuwissen, Ebbing van Tuinen), Louis Bolk instituut (Jan-Paul Wagenaar).

**De Toekomstbestendige Koegraspolder**  
FABRICations. (Olv Klijn, Max Augustijn, Siene Swinkels), Mandaworks (Patrick Verhoeven, Konstantin Miroshnychenko, Kinga Zemla), gemeente Den Helder (Dennis Meerburg, Tobias Lommelaars), provincie Noord-Holland (Suzanne Traudes, Mark Eker), hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (Wybo Nijdam, David Koenders, Ilse Swolfs- Kemeling), Ontspanning, Natuur en Sport Julianadorp (Michel Jansen), Smartland (Klaas Jan Wardenaar).

**Een nieuw jasje voor de Noordoostpolder**  
Provincie Flevoland (Melanie Koning), Flux landscape architecture (Jonas Papenborg, Sam van den Oetelaar, Britt Piek).

**Gebiedsatelier WZVL**  
Provincie Zeeland (Didi Mouwen, Ingeborg Calon), Van Damme Recreatie (Eric van Damme), KETTER&Co (Jan Melis, Irene Fortuyn, Emma Schep, Carine Middeldorp, Joost Dingemans, Lucas Mullié, Arjan Karssen).

**Gebiedstransitie 2.0**  
Gemeente Nederweert (C. Janssen, H. Veugen), Bureau Verbeek (M. Blaas, J. Duijsings), PiO Weerterland (H. Corsten).

**Generatiedenken voor gebiedsgericht waterbewustzijn**  
Witteveen+Bos (Rosanne Schrijver, Arjan Conijn, Anouk Gierveld, Tanvi Gupta), waterschap Vallei & Veluwe (Jasper Timmer, Juriënnne Heijen, Chris van de Hoef, Romeo Neuteboom Spijker).

**Landgoederen van Textiel**  
Landschap Overijssel (Martijn Horst, Carin de Cloe, Alexander van der Elst), Werkend Landschap (Peter Hermens, Anne van Geel), Adviesburo gmc (Karin Bevaart).

**Liquid Commons Noordal**  
Natuurmonumenten (André Hassink), gemeente Eijsden- Margraten (Sabine de Jong), Rademacher de Vries Architecten (David Rademacher, Stef Dingen), waterschap Limburg (Mark Henfling), LLTB (Gaston Lemlijn).

**Masterplan IJsselvallei**  
Agrarisch collectief Veluwe (Jan Willem Lagerweij), gemeente Heerde (Wolbert Meijer, Robin Hafkamp), gemeente Voorst (Harjo Pinkster, Shavonne Korlaar), LTO Noord (Ben Haarman, Jeroen van de Kamp), Natuur en Milieu Gelderland (Petra Souwerbren, Maarten Witberg), Natuurmonumenten (Luc Berris, Esther Rust), provincie Gelderland (Elbert van der Linden), Thermen Bussloo (Jeroen van der Veen), VeluweTeam (Evert Leusink, Diana van Stelten), waterschap Vallei en Veluwe (Henk Veldhuizen, Rozemarijn van den Berg), Bureau Peter de Ruyter landschapsarchitectuur (Peter de Ruyter), Atelier des Hollants (Daniëlle Hollants).

**Masterplan natuurcompensatie en natuurlijke bufferzones Voorne aan Zee**  
Gemeente Westvoorne (Marcel Westerhout, Lies van der Pol), Natuurmonumenten (Ralf Joosse, Anneklaar Wijnants), Zuid-Hollands Landschap (Arjen Siebel, Michiel Houtzaggers), Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland (Mellanie Vellekoop, Alex Ouwehand), Piet Kome (particuliere grondeigenaar), Landarbeid (Roel van Gerwen).

**Naar een Nieuwe Streekarchitectuur**  
Stichting Bouwtuin (Mo Smit, Remi Groenendijk, Roos Köbben, David Velu), Goois Natuurreservaat (Peter Kampen), regio Gooi & Vechtstreek (Marc Maassen, Inge Huiskers), gemeente Hilversum (Joost Volkers).

**Ontwerpde verkenning opgaven Nationaal Park Nieuwe Stijl**  
NP Sallandse Heuvelrug & Twents Reggedal (Adri Ooms), Strootman Landschapsarchitecten (Arjen Venema, Berno Strootman en Joran Lammers).

**Oude Turfvaart Verbindt**  
Witteveen+Bos (Stijn Tjihuis, Caroline Bruens, Arjan Conijn en Anouk Gierveld), waterschap Noorderzijlvest (Leendert Visser).

**Proefpolder Dijkwater**  
Zijaanzicht Landschapsarchitecten (Sandra Schuit, Titia Hajonides, Ellen Krutwagen), Grauwe Kiekendief Kenniscentrum Akkervogels (Niels Godijn), Staatsbosbeheer (Jan Janse).

**Ruimte voor natuurinclusief ondernemen**  
Werkend Landschap (Peter Hermens, Anne van Geel, Maarten Schenk Tom Michielsen), Voor de Oogst van Morgen / Commonland (Onno van Eijk, Dirk van der Beek, Pieter Ploeg), de BUCH (Esther Keijser, Rosemarie Slobbe, Lonneke Metselaar).

**Schakelen in de Kromme Rijn**  
Ontwerpcollectief Kromme Rijn  
corridor (Joost van Ettehoven, Pieter Veen, Txell Blanco, Asia Komarova), Werkgroep Kromme Rijn  
corridor (Siert de Vos, Ernest Schuler, Herman Wierenga), Stuurgroep Kromme Rijn  
landschap (Walter Jaaltink), Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (Beke Romp), Stichting Utrechts Landschap (Hendrike Geessink).

**Sonnuswijk in Transitie**  
Gemeente Son en Breugel (Iris Maas, Okko Schook, Jorrit Visée, Linda Maassen, Henk van der Wal, John Frenken), waterschap De Dommel (Mirja Kits, Marco van de Ven), provincie Noord-Brabant (Hans Roozen), Verhoeven | de Ruijter (Marianne Verhoeven, Jesper Borsje, Jose Vorstermans).

**Toekomstperspectieven Het Wageler**  
Vereniging Wageler Samen (Yvon Weustink, Gerrit Meutstege), gemeente Enschede (Paulien Bloemenkamp), Strootman Landschapsarchitecten (Arjen Venema, Berno Strootman, Jura Blok).

**Van kwetsbaar tussengebied naar blijvend groengebied**  
Strootman Landschapsarchitecten (Joran Lammers, Barbara Ruysseenaars), Stichting de Mooie Gronden (Merlijn de Jonghe), Rutger Oolbekkink (procesbegeleider), gemeente Duiven (Luc Velhorst), provincie Gelderland (Lyda Dik).

**Waterlandschap Wierden**  
Gemeente Wierden (Gerard Sluiskes), Stichting Stimuland (Jan ten Tije, Daan de Vrugt), ODIN Landschapsontwerpers (Gerdien Smit, Ruud Hesselink), lokale boeren.

**Weerbaar Nissewaard**  
RUIMTEVOLK (Eline Aardse, Pieternella Aten, Anne Seghers), gemeente Nissewaard (Marieke Boerma, Peter Sikma).

**Wijkermeerpolder optimaal**  
MORE landscape (Hanneke Kijne), VE-R (Berrie van Elderen, Eleni Chronopoulou, Josje Hoefsloot, Maria Sachsamanglou, Remco Rolvink, Stephanie Ete), gemeente Zaanstad (Mathias Lehner), gemeente Beverwijk (Josselin de Jong).

**-zee -plaats -werk -land, Het Nieuwe Delta Werken**  
Studio Ester van de Wiel (Ester van de Wiel), Studio Joost Adriaanse (Joost Adriaanse), Kennis Community Oosterschelde (KCO) (Leo Adriaanse, Philip Drontman, Aad Smaal, Idco Duinhouwer), Delta Werkers (Stichting Zeeschelp, mossel, hands-on marine onderzoeker Marco Dubbeldam, schor, Delta gids Ria Geluk, zeewier, geoloog activist Idco Duijnhouwer, slik, zagers, eco-strateeg Leo Adriaanse, Meromar, schelpdier-pionier Joop Paauwe, zeewiersnijder Jan Kruijsse, wildwier en kayak man Guido Krijger, tapijtschelp, wier, NIOZ, patchiness-ecoloog Jim van Belzen, mosselbankrestauratie- expert Jildou Schotanus, oester, zout, zeewierboeren Veersche Wier, Joost Adriaanse, Lennert en Debbie Oosterling, Harry Boot, Vleesboerderij Boot, natuurbegrazers, Blonde d'Aquitaine).

# Colofon

Het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie is het cultuurfonds voor vormgeving, architectuur en digitale cultuur. Met de ondersteuning van bijzondere en vernieuwende projecten, onderzoek en activiteiten van ontwerpers, makers en culturele instellingen draagt het fonds bij aan de kwaliteit van de professionele ontwerppraktijk. De samenwerking tussen cultuur, maatschappij en economie speelt hierbij een belangrijke rol.

Deze publicatie toont de onderzoeksresultaten van de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp 2021-2022, waarin ontwerp bureaus, decentrale overheden en (semi)publieke organisaties samenwerkten. Dit is een tijdelijke subsidieregeling mogelijk gemaakt door het ministerie van OCW in het kader van het tweede covid-19-steunpakket. De regeling uitgevoerd door het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie was gericht op het verkennen en versterken van lokaal en regionaal ruimtelijk beleid en reageerde op de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) uit 2020, waarin op nationale schaal een aantal opgaven zijn benoemd die in de komende decennia een grote rol zullen spelen in de inrichting van onze fysieke leefomgeving.

Meer informatie over de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp en de behaalde resultaten zijn terug te vinden op: <https://www.stimuleringsfonds.nl/dossiers/voucherregeling-ruimtelijk-ontwerp>

© Stimuleringsfonds Creatieve Industrie en de afzonderlijke auteurs, ontwerpers en fotografen – september 2022. Rechthebbenden van gebruikte illustraties die niet konden worden achterhaald, worden verzocht contact op te nemen met het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie, [info@stimuleringsfonds.nl](mailto:info@stimuleringsfonds.nl).

## SPREKERS LEZINGEN EN GESPREKSPARTNERS ESSAYS

Hilde Blank (BVR), Harm Veenenbos (Veenenbos en Bosch landschapsarchitecten), Barbara Heebels (Platform31), Anke Griffioen (Hogenboom & Griffioen), Otto Raspe (Rabobank), Els Boesveld (provincie Zuid-Holland), Alexander Wandl (TU Delft), Axel Pel (Milieudienst Rijnmond), Lot Locher (Metropoolregio Amsterdam), Bart van Leeuwen (provincie Noord-Holland), Ferdinand Diermanse (Deltares), Jesse Hoffman (Universiteit Utrecht), Dirk Sijmons (H+N+S landschapsarchitecten), Martha Bakker (WUR), Jan Willem van der Schans (Taskforce Korte Keten), Wouter van Eck (Voedselbos Ketelbroek), Piet Vollaard (Bureau Stadsnatuur), Joop Spijker (WUR), Elma Durmisevic (4D Architects), Jan Willem van de Groep (Factory Zero), Marijke Kellner-van Tjonger (Gasunie), Boris Hocks (Generation.Energy), Imke de Boer (WUR), Joks Janssen (Het PON & Telos, Tilburg University), Erik Pasveer (gemeente Amsterdam), Onno Dwars (Ballast Nedam Development), René Windhouwer (NS), Martin Guit (gemeente Rotterdam), Alan Croes (Tennet), Ytje Hiemstra (gemeenten Tytsjerksteradiel en Achtkarspelen), Jan van Reijen (Wetterskip Fryslân), Lenneke Büller (projectleider gebiedsontwikkeling Friese veenweidegebied Aldeboarn - De Deelen), Ingrid Mulder (TU Delft), Corine Erades (Synopel Architectuur), Dirkjan Masman (Coöperatie Notter Zuna), Lotte Caljé (Stipo), Karin Christof (UvA), Harm van Dijk (G1000 Burgerberaad), Jorren Scherpenisse (Nederlandse School voor Openbaar Bestuur), Peter Kuenzli (Gideon Consult), Karlijn de Jong (Studsonedots), Michel Jager (corporatie Woonservice), Merel Enserink (Wageningen Universiteit), Michiel Roemer (Duurzame Energiecoöperatie Apeldoorn), Cornelis Mosselman (Bi-Jovira), Jasper Dijkema (provincie Zuid-Holland), Coen van Dedem (Stichting Voedsel families Zuid-Holland), Bas van den Berg (Placebased & Co), Lenard Vunderink (Co-Founder Keilewerf, De Kroon Rotterdam, De Hillevliet en Buurman-Rotterdam), David Louwerse (gemeente Rotterdam), Birgit Hausleitner (TU Delft), Walter de Vries (gemeente Rotterdam)



Kijk via deze QR code de lezingen terug of download de essays.

## OP INITIATIEF VAN

**Stimuleringsfonds Creatieve Industrie**  
Syb Groeneveld (directeur-bestuurder)

## IN OPDRACHT VAN

**Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap**

## BEGELEIDING TEAMS

**Stimuleringsfonds Creatieve Industrie**  
Astrid Aarsen, Jutta Hinterleitner, Manon Mastik, Inge Schouten, Maarten Tas

## Vereniging Deltametropool

Paul Gerretsen, Arjan Smits

## College van Rijksadviseurs

Mike Emmerik, Miriam Ram, Rosa Stapel, Shera van den Witteboer

## ADVISEURS / SELECTIECOMMISSIE OPEN OPROEPEN

Daniëlle Snellen (PBL), Thijs van Spaandonk (Bright/The Cloud Collective), Jeroen Niemans (Hiemstra & De Vries), Cees-Jan Pen (Fontys Hogescholen), Tamara Streefland (Metabolics Foundation), Simon Dona (DONA Stedenbouw), Mark Niesten (Deltares), Dirk Oudes (Academie van Bouwkunst / Wageningen University & Research), Jan Roozenbeek (provincie Overijssel), Paul Roncken (provincie Utrecht / Wageningen University & Research), Marjolijn Haasnoot (Deltares), Bettina Bock (Rijkuniversiteit Groningen, Wageningen University & Research), Steven Slabbers (provincie Noord-Holland), Gijs van den Boomen (Kuiper Compagnons), Ineke Lemmen (ministerie van Economische Zaken en Klimaat)

## REDACTIE

Jutta Hinterleitner (hoofdredactie)  
Willemijn de Jonge (eindredactie)

## Vereniging Deltametropool

Paul Gerretsen (agent)  
Arjan Smits (onderzoeker)

## Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

Anneloes van der Leun (communicatieadviseur)  
Manon Mastik (stafmedewerker)  
Inge Schouten (stafmedewerker)  
Maarten Tas (projectleider)

## PROJECTONDERSTEUNING

### Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

Bertrand Burgers (communicatie)  
Ilona Meijer (secretariaat)  
Lisa Wolters (impact management)

## GRAFISCHE VORMGEVING

75B

## DRUKWERK

Drukkerij Tripiti, Rotterdam

## UITGEVER

Stimuleringsfonds Creatieve Industrie  
Weena 723, 3013 AM Rotterdam  
+31(0)10 436 16 00  
[info@stimuleringsfonds.nl](mailto:info@stimuleringsfonds.nl)

129 projecten uit de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp van het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie waarin ontwerpers en gemeentes samen op zoek gaan naar ruimte voor verandering



# Ruimte voor verandering

Het moet anders op het gebied van klimaat, energie, landbouw, en economie – om maar een paar urgente thema's te noemen. En dat valt niet mee. Het goede nieuws is dat we twee vliegen in één klap kunnen slaan door de noodzakelijke transitie te koppelen aan de verbetering van de ruimtelijke inrichting van het land. Om te onderzoeken hoe we dat met zijn allen kunnen aanpakken, schreef het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie in opdracht van het ministerie van OCW de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp uit.

Dit is de catalogus die de denk- en maakkracht van 129 deelnemende teams toont voor evenzoveel plekken in Nederland, met een greep uit de handvatten die zij aanreiken. Van meer verkoelend groen in de stad en de instrumenten om hier met bewoners aan te werken, tot woningen uit lokaal verbouwde grondstoffen of een duurzamere inrichting van productielandschappen. En nog heel veel meer, dus blader gerust even: er zit vast iets tussen waar je in je eigen praktijk mee verder kunt.