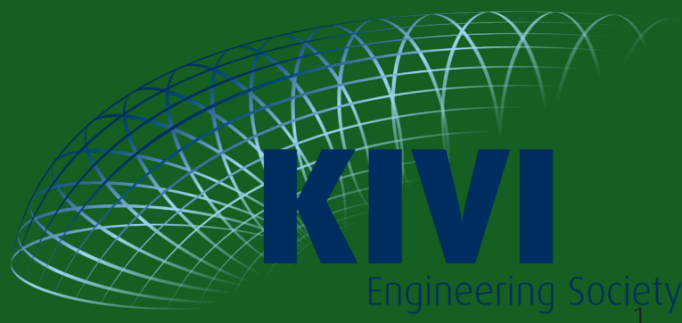


KIVI SYMPOSIUM



NAAR EEN GROENE STEDENBOUW



SYMPOSIUM
**VAN GRIJS NAAR
GROEN**

4 NOVEMBER 2021

NAAR EEN GROENE STEDENBOUW

Woningbouwopgave in een veranderend klimaat



Éditions Semper Augustus MMXXIV

‘Groen is niet het doel, maar
het middel om steden
leefbaarder en duurzamer te
maken en houden’



SYMPOSIUM Naar een groene Stedenbouw is een uitgave van
KIVI Den Haag

Vorbereiding : Celina van den Bank, David van Raalten, Arjan Klem en Ton Voets
Organisatie : KIVI afdeling Bouw en KIVI afdeling Landgebruik en Watermanagement
Live stream: tijdens symposium
Bewerking tekst: Marcel Teunissen Den Haag
Copyright © 2024 KIVI Den Haag
Omslagontwerp, vormgeving binnenwerk: Semper Augustus Delft
Druk: Blurb, USA PA
Nabestellen:



SAVE THE DATE

4 NOVEMBER 2021 14.00 - 21.00 UUR

van Grijs naar Groen

Begin dit jaar organiseerde het KIVI een teams meeting om de diverse afdelingen dichter bij elkaar te brengen. De voorzitter van de afdeling **Landgebruik en Watermanagement**, David van Raalten en van de afdeling **Bouw**, Ton Voets hebben deze handschoen opgenomen. Gezamenlijk organiseren de beide afdelingen een najaarscongres over hoe Nederland eruit zal zien over 25 jaar. Daarbij is water een belangrijke voorwaarde. Ook de vraag waar we de opgave van één miljoen woningen moeten gaan bouwen komt daarbij aan de orde. Moet dit gebeuren in het groene hart en op die manier meer groen verliezen of kunnen we de huidige steden verder verdichten met één miljoen woningen.

Wat is reëel en wat is utopisch? Dit alles om op termijn te komen naar een groene en duurzame stedenbouw, en waarbij met volle respect de ons omringende groene wereld zal worden gewaardeerd.

Van Grijs naar Groen dus, tevens titel van ons symposium. Zie ook het artikel in de Ingenieur van april 2020 met gelijknamige titel.

Deze vragen komen aan de orde tijdens het najaarscongres op 4 november 2021 tijdens een middag en avondsessie in het KIVI hoofdkantoor aan de Prinsessegracht 23, 2514 AP Den Haag.

Spreekers zijn politici, beleidsmakers, bouwers, academici en studenten. Ieder van hen zal uit zijn eigen bekende omgeving een visie

te ontvouwen of een antwoord proberen te geven op deze prangende vragen.

De leiding van de middag is in handen van Celina van den Bank, business developer KIVI en Wim Poelman, professor emeritus. Het belooft een leerzame en spannende dag te worden aan de rand van het Malieveld in Den Haag.

Verdere gegevens volgen nog maar noteer nu reeds in uw agenda de datum van 4 november. **Wij hopen u allen daar te kunnen verwelkomen.**



inhoud

woord vooraf	9
spreekers	10
<i>Het natuurlijk systeem als grondslag</i> Bertram de Rooij	22
<i>Klimaatadaptieve ontwerpogave</i> Eva Stache	36
<i>Waterbeheer nieuwe stijl</i> Manita Koop	46
<i>Adaptief hergebruik, urban mining en biobased materialen</i> Roy Geerlings	52
<i>Overheidsregie</i> Franc van der Steen	60
<i>Data als brandstof voor verduurzaming</i> Gerard Streng	64
<i>Kansen voor woningmarkt en woningbouwbeleid</i> Taco van Hoek	70
<i>Volkshuisvesting 4.0: naar een gezonde woningmarkt</i> Jan Brouwer	78
<i>Politieke verantwoordelijkheid</i> Daniel Koerhuis	86
forumdiscussie	90
conclusies	114
<i>naschrift: Volkshuisvesting 4.0</i> Jan Brouwer	120
colofon	128

woord vooraf

Nederland staat voor de immense opgave om in tien jaar 1 miljoen woningen te bouwen die voldoen aan nieuwe energetische eisen, waarvan er 100.000 in Zuid-Holland al in 2025 moeten worden opgeleverd. Tegelijkertijd dient de bestaande, totale voorraad 'grijze' gebouwen – en in veel gevallen ook de omgeving – te worden verduurzaamd, om de gecalculeerde, meest ernstige gevolgen door klimaatverandering te kunnen keren. De omstandigheden worden extra onder spanning gezet door de restricties voor de bouw vanwege de uitstoot van stikstof. Desondanks moet een immense transitie 'van grijs naar groen' plaatsvinden.

De opgaven vragen om visie, een multi- en interdisciplinaire aanpak en een breed politiek en maatschappelijk draagvlak, in een tijd waarin kennis en expertise meer versnipperd lijken dan ooit. Het KIVI Den Haag onderkent de ernst van de situatie en organiseerde een symposium om bij te dragen aan de discussies, die onherroepelijk en snel op gang moeten komen. Het KIVI heeft in dit perspectief een positieve reputatie. Al in de jaren na de oprichting zijn de medische en sociale wantoestanden in woonomgevingen van de laagstbetaalden in kaart gebracht. Dankzij het KIVI kwam de volkshuisvestingsproblematiek op de politieke agenda, wat uiteindelijk leidde tot de invoering van de Woningwet in 1901.



Om een brede discussie op gang te kunnen brengen is een brede samenstelling van sprekers nodig, die in hun eigen vakgebied in zekere zin ook visionair zijn. Daartoe werden Bertram de Rooij, Eva Stache, Manita Koop, Roy Geerlings, Franc van der Steen, Gerard Streng, Taco van Hoek, Jan Brouwer en Daniel Koerhuis uitgenodigd om ieder hun visie op de transitie Van Grijs naar Groen te geven. De op de presentaties aansluitende discussie werd nog breder getrokken door deelname via de zaal en de chatbox. Uit dit geheel zijn 10 conclusies en bijbehorende aanbevelingen geëxtraheerd. De actieradius van het symposium wordt vergroot met de verslaglegging in dit boekje.

Graag bedank ik Celina van den Bank, die samen met mij optrad als dagvoorzitter en moderator en tevens David van Raalten, voorzitter van de afdeling Landgebruik en Watermanagement, met wie de organisatie van dit evenement in goede banen is geleid.

Februari 2024

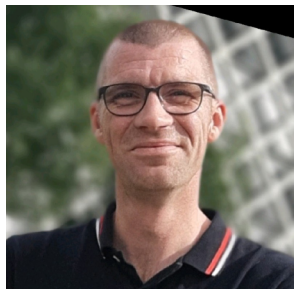
Ton Voets,
KIVI Den Haag, afdeling Bouw



*Tuin van het Kivi pand in
Den Haag*

spreekers

Ir. BERTRAM DE ROOIJ



Wageningen University & Research

Senior Onderzoeker-Ontwerpend
Onderzoek / landschapsarchitect bnt

Geregistreerd landschapsarchitect
(SBA Nederland)
Lid van NVTL (Nederlandse
Vereniging van Landschapsarchitecten)

Bijna alle maatschappelijke uitdagingen komen samen in dezelfde ruimtelijke context, het landschap. Daarom ben ik gespecialiseerd in het creëren van een omgeving die kansen biedt en opgaven samenbrengt, op verschillende schalen en altijd samen met alle betrokkenen.

Ik werk aan gebiedsgerichte oplossingen op basis van het natuurlijk systeem met op de natuur geïnspireerde ontwikkelingen en oplossingen ('nature based solutions'), klimaatadaptatie en risicobeheersing, duurzame voedselsystemen en migratie. Altijd vanuit en met een ruimtelijk perspectief.

Een gedragen, inspirerend, activerend verhaal met een krachtig ruimtelijk beeld, waarin het natuurlijk systeem en de grote maatschappelijke opgaven samenkomen en de lange termijn ambities verbindt met duidelijk handelingsperspectief voor de korte termijn, maakt het verschil!

Zo werken we samen aan een gezonde, duurzame en veerkrachtige leefomgeving, voor nu en in de toekomst.

Eva Stache is architect en onderzoeker aan de TU Delft. Onderzoeken is een essentieel onderdeel van haar ontwerpstrategie. Diverse studies in opdracht van Novem, RVO en BNA Onderzoek hebben bijgedragen aan een diepere kennis over implementatie van duurzaamheid, wijze van benaderen van een klimaat adaptieve ontwerp-opgave en beheren van een duurzaam ontwerp en bouwproces in kleine of grote projecten.

Haar promotieonderzoek aan de TU Delft heeft als thema Groen als Bouwmateriaal. Het is gericht op het verkennen van de effecten van stadsvegetatie op het stadsklimaat. Het gebruik van ecosysteemdiensten in de stad is volgens de resultaten een van de weinige duurzame middelen om klimaatverandering en diens dramatische effecten op een effectieve wijze tegen te gaan. Alle onderzoeksresultaten worden direct vertaald in instrumenten en ontwerpen voor klimaat adaptatie. De ambitie daarin is zeer hoog: energieneutraal, klimaatneutraal en water neutraal bouwen.

Ir. EVA STACHE MSc



TU Delft

Senior Onderzoeker, zelfstandig architect
en stedenbouwer

spreekers

Drs. MANITA KOOP



Hoogheemraadschap Delfland

Lid van de verenigde vergadering
Hoogheemraadschap Delfland

Manita Koop is een Delftse politica voor het CDA. Voor die partij is zij sinds mei 2019 hoogheemraad van Delfland. Ook was ze tussen april 2007 en april 2009 lid van het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland.

Manita Koop ging in 1985 in de journalistiek en schreef voor onder andere de Haagsche Courant en voor verschillende dag-, week- en agrarische vakbladen. Zij behaalde in 1989 haar doctoraalexamen Nederlandse Taal- en Letterkunde aan de Universiteit Leiden.

Van 1988 tot 2003 was ze lid van de gemeenteraad van Delft, en van 1998 tot 2000 tevens voorzitter van de CDA-fractie.

Vanaf 2005 was zij bij adviesorganisatie Mercuri Urval consultant in de Publieke sector. Van april 2007 tot april 2009 was ze lid van het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland. Sinds de waterschapsverkiezingen 2015 is Koop lid van de verenigde vergadering van het hoogheemraadschap van Delfland. In 2019 nam ze zitting in het nieuwe college van dijkgraaf en hoogheemraden.

Roy Geerlings studeerde de master 'Architecture, Building and Planning' aan de Technische Universiteit Eindhoven en is recentelijk afgestudeerd. Tijdens zijn afstuderen heeft hij zich beziggehouden met circulariteit in architectuur. Met de huidige CO2 problemen in combinatie met de extreme woningtekorten wilde Roy zich uitdagen om op zoek te gaan naar een mogelijke oplossing die voor zowel het CO2 probleem als het woningtekort oplossingen biedt. Om dit te realiseren heeft Roy onderzoek gedaan naar drie verschillende onderwerpen: 'Adaptief Hergebruik,' 'Urban Mining' en 'Biobased Materialen.' Om de onderzoeken van de drie onderwerpen in praktijk te testen is er gekozen voor een bestaande locatie de mogelijkheid biedt om met gebruik van de drie onderwerpen getransformeerd te worden. Een transformatie van een oud kantoorpand naar een nieuw woningcomplex doormiddel van het hergebruiken van bestaande materialen en het toevoegen van biobased nieuwe materialen resulteert in het uiteindelijke ontwerp van dit afstudeerproject.

Ir. ROY GEERLINGS



TU Eindhoven

Architect bij Sweco Architects in De Bilt, een bureau voor duurzaamheid en werkzaam in diverse disciplines en landen.

sprekers

Drs. FRANC VAN DER STEEN



Rijksoverheid

Lid Managementteam Natuur

Franc van der Steen studeerde Geschiedenis aan de Radboud Universiteit Nijmegen.

Hij werkte bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onder meer bij Mobiliteit als projectmanager voor de Amsterdam Zuidas en Programmamanager Hoogfrequent Spoorvervoer en als afdelingshoofd aan ordeningsvraagstukken spoor en aan beheer en instandhouding en vervolgens aan het brede OV-Beleid in relatie met de omgeving. En bij Water werkte hij als afdelingshoofd aan de bestuurlijke organisatie van het waterbeheer en het algemene waterbeleid en aan de programma's voor klimaatadaptatie. Sinds december 2019 is hij MT-lid Natuur bij het ministerie van LNV, met de portefeuille verbinden natuur en samenleving en de portefeuille natuurwetgeving.

Bij Strukton WorkspHERE hebben ze een passie voor data en verduurzamen. Het technologiebedrijf zette een grote, unieke stap: een realtime ontsluiting van alle beschikbare data die maar beschikbaar zijn in en rondom een gebouw, inclusief de input van de eind-gebruiker. Naast inzicht in de totale vastgoedportfolio geeft dit zekerheid én komt dit ook de verduurzaming ten goede. 'Technologie gaat ons echt verder helpen.'

Ir. GERARD STRENG



SPIE Nederland

Adviseur

spreekers

Drs. TACO VAN HOEK



Economisch Instituut voor de Bouw (EIB)

Directeur

Taco van Hoek (1960) studeerde cum laude af in de economie aan de Universiteit van Amsterdam. Hierna werkte hij korte tijd voor de OESO (Parijs) en in diverse functies op verschillende terreinen voor het Centraal Planbureau (CPB), waarvan de laatste vijf jaar als onderdirecteur. Sinds 2006 geeft hij leiding aan het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB). Als Nederland tijdens de crisis dezelfde economische groeicijfers had gerealiseerd als Duitsland dan zou ons nationaal inkomen nu ruim 35 mld euro hoger liggen. In vergelijking met Frankrijk en België zijn we er nog altijd 20 tot 25 mld euro bij ingeschoten. En dat terwijl onze economie er voor de crisis nog zo goed leek voor te staan. Hoe is dat mogelijk? De risicomijdende samenleving bekijkt het overheidsbeleid dat we tijdens de crisis hebben gevoerd op de woningmarkt, rond de pensioenen en bij de overheidsfinanciën. Het beleid in Nederland heeft zich vooral gericht op het terugdringen van risico. Daarbij zagen we steeds meer beren op de weg en is ons land gaandeweg veranderd in een risicomijdende samenleving. Voor dit beleid hebben we een hoge prijs betaald in termen van groei en werkgelegenheid.

Jan Brouwer studeerde in 1974 cum laude af in de toegepaste wiskunde aan de Universiteit Twente. Was achtereenvolgens wetenschappelijk onderzoeker bij de Rijksuniversiteit Groningen en onderzoeker bij het ministerie van VROM over onderwerpen als toekomstonderzoek, financiering en huisvestingsbeleid. Sinds 1986 was hij manager en onderzoeker bij ABF Research. In deze periode is een groot aantal onderzoeken gedaan op het gebied van wonen, ruimtelijke ordening, zorg en cultuur. Sinds 2008 was hij onderzoeker bij ABF Cultuur en bij Calcasa en sinds 2013 docent bij de Rotterdamse Academie van Bouwkunst. Was verder lid van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur; lid van de werkgroep huisvesting van de ECE in Genève; projectleider van de stichting Nederland Nu Als Ontwerp (NNAO); redacteur van het tijdschrift "Stedenbouw en Volkhuysvesting" van het NIROV; bestuurslid van de stichting Metropolitane Debat; projectleider van de stichting Bovenstad; voorzitter van het culturele centrum "Prinsenkwartier en bestuurslid van debatcentrum TOPdelft. Auteur van het boek: "De eindeloze trap" over het ontstaan, de ontwikkeling en het creëren van kennis en van het boek *Rekenen aan de Stad* over bouwen en economie.

Dr. Ir. JAN BROUWER



Onderzoeker

sprekers

Drs. Daniel Koerhuis



lid Tweede Kamer

Nederlands politicus. Sinds 2017 lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal namens de VVD.

Koerhuis groeide op in Hardenberg, en studeerde econometrie aan de Universiteit van Amsterdam. Hij werkte van 2004 tot 2010 als handelaar/tussenpersoon en adviseur bij het Ministerie van Financiën, waarna hij van 2010 tot 2015 bij de Europese Commissie werkte op het gebied van Europese financiële stabiliteits-faciliteiten en de bankenunie bij het directoraat ECFIN en FISMA. Vervolgens werkte hij als teamleider bij Single Resolution Board, een Europees agentschap dat zich bezighoudt met de ordelijke ontbinding van banken.

In 2017 werd Koerhuis als 22e op de VVD-kieslijst verkozen in de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Hij woont in Raalte (Overijssel).

Het woningtekort is groot in NL. Om leegstand aan te pakken, is de leegstandswet ingevoerd. Daarmee kunnen gemeenten investeerders die woningen laten leeg staan aanpakken.



Bertram de Rooij

Het natuurlijk systeem als grondslag

Landschapsarchitect Bertram de Rooij is sinds 2014 werkzaam als senior onderzoeker bij het onderzoeksinstituut Wageningen Environmental Research, een onderdeel van Wageningen University & Research. Na zijn afstuderen, waarvoor hij in 2001 werd genomineerd voor de Archiprix, werkte hij bij enkele bureaus voor landschapsarchitectuur. Daarna was hij ruim tien jaar hoofdontwerper bij de Dienst Landelijk Gebied, gericht op strategische beleidsondersteuning in binnen- en buitenland en op complexe uitvoeringsprojecten.

Bertram de Rooij is coauteur van Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120, dat uitkwam in 2019. Deze studie geeft een perspectief op een groene toekomst voor Nederland in een veranderend klimaat. In dat licht gaat zijn presentatie in op de urgentie, maar vooral ook op hoe een groenere toekomst mogelijk is door samenwerking.

“Namens een breed team wil ik een positief beeld schetsen van een tot op heden dramatisch uitziende toekomst. Het roer moet daarvoor wel om, en snel ook. Ons motto is eigenlijk ‘never waste a good crisis’: elk probleem moet

als uitdaging maar vooral als kans worden benaderd.

Klimaatverandering en het verlies aan biodiversiteit vormen de grootste bedreigingen van deze eeuw. In 2021 concludeerden de twee gezaghebbende intergouvernementele organisaties voor klimaat en biodiversiteit dat zowel de oorzaken als de oplossingen van beide crises nauw verbonden zijn.

Ook het World Economic Forum onderschrijft deze crises als de grootste bedreigingen voor de samenleving én de economie.

De missie van onderzoeksinstituut Wageningen is om het potentieel van de natuur te verkennen en te ontplooiën, om samen de kwaliteit van leven te verbeteren. Dat is geheel op zijn plaats nu. Er is dringend behoefte aan positieve, innovatieve en geïntegreerde oplossingen, waarbij het belang en de potentie van de natuur niet mag worden onderschat.

Het is evident dat veel systemen hun grenzen tegelijkertijd hebben bereikt. Dat lees en zie je elke dag wel in de media, Het lijkt of we in crises grossieren.

Vaak wordt de indruk gewekt dat de woningbouwcrisis, landbouwcrisis, voedselcrisis en klimaatcrisis separate problemen zijn, terwijl alles met elkaar samenhangt. Ik verduidelijk dat graag met twee v o o r b e e l d e n .

“Ons motto is eigenlijk ‘never waste a good crisis’: elk probleem moet als uitdaging maar vooral als kans worden benaderd.”

“Namens een breed team wil ik een positief beeld schetsen van een tot op heden dramatisch uitziende toekomst. Het roer moet daarvoor wel om, en snel ook.”

Bertram de Rooij

Het is bekend dat Nederland een wereldspeler is op het gebied van waterveiligheid, met name gericht op het keren en afvoeren van water. Ironisch genoeg kampen we in eigen land in-middels met een toenemend gebrek aan zoetwater. Niet alleen vanuit waterveiligheid, maar ook vanuit waterzekerheid moeten we naar woningbouw(opgaven) kijken. Zitten we dan wel op de juiste of meest verstandige plek? Daarbij kunnen we kijken vanuit het natuurlijk systeem, maar ook vanuit de andere systemen.

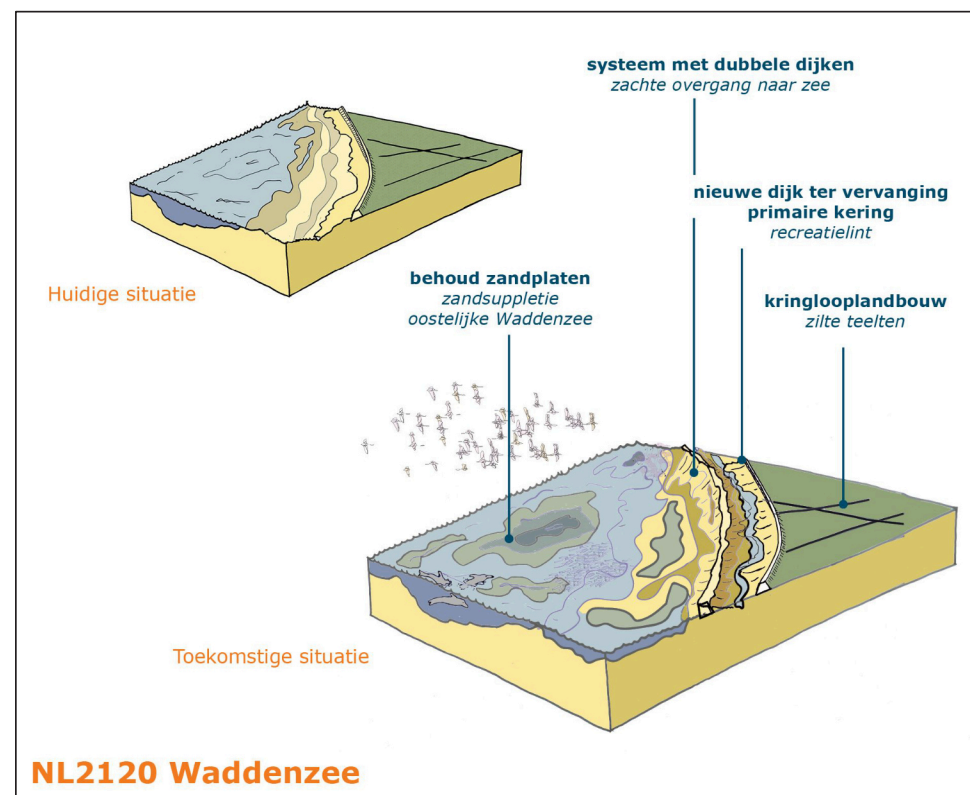
Een ander voorbeeld is de primaire reactie op de bijstelling van de zeespiegelstijging naar wellicht twee meter of hoger. Zo werd voorgesteld om de gehele Randstad te omsluiten door dubbele dijken.

Hiermee kan dit gebied eeuwenlang droge voeten houden. Vanuit het oogpunt van waterveiligheid lijkt het een adequate oplossing maar of het binnen die dijken dan nog leefbaar is en blijft, daarbij kunnen vraagtekens gesteld worden, gelet op de andere systemen en effecten. Denk daarbij onder meer aan verzilting en zoetwatervoorziening.

Daar ligt de kern van het probleem. Er wordt te veel vanuit een specifieke discipline of aanvliegroute gedacht. Het klimaat heeft echter geen grenzen en alleen al daarom raakt het alle

vraagstukken. Als er al grenzen zijn, dan zijn dat onze eigen projecties. In de buitenwereld bestaan ze niet.

Er is inmiddels brede consensus over het feit dat de 'biosfeer'- het natuurlijk



systeem van bodem, water en natuur- de grondslag moet vormen voor al het bouwen. Vergelijk het met het fundament van een gebouw. Het natuurlijk systeem moet altijd aan de basis liggen, of het nu gaat om natuurinclusief bouwen, circulaire economie, adaptieve ruimtelijke inrichting

NL 2120

Een natuurlijker toekomst voor Nederland in 2120

De Noordzee

- Ontwikkeling aquacultuur -in combinatie met wind op zee
- Ontwikkeling oestertillen en biodiversiteit -in combinatie met wind op zee
- Verbetering bodem en biodiversiteit -in combinatie met wind op zee
- Natuurgebieden op zee

- Energietransitie op zee -Wind op Zee, drijvende zonnepanelen
- Scheepvaartroutes -inclusief nieuwe routes naar het Noorden
- Drijvende servicehubs en voorzieningen
- Duurzame visserij

Just

- Zandwinning voor voorwaartse kustverdediging
- Gedifferentieerde kustgradient

- Zachte voorwaartse kustverdediging
- Kustnatuur en -recreatie

Vaddenzee

- Zachte voorwaartse kustverdediging
- Nieuwe balans Waddenzee -verduurzamen westelijke Wadden

- Nieuwe brede waterkerende landschappen met weeders, zilken, broed dijken en moeras
- Nieuwe balans Waddenzee -actief beheer oostelijke Wadden

Jsselmeer

- Strategische zoetwaterreserve
- Ontwikkeling zachte dubbele oevers

- Ontwikkeling zoetwaterdelta IJsselmonding
- Geduurde zoet-zoutgradient en vliemigratie

oedwestelijke Delta

- Zachte kustverdediging in combinatie harde infrastructuur
- Ontwikkeling zoetwaterbuffers op basis van oude krekenpatroon
- Dubbele dijksystemen wisselpolders

- Kringlooplandbouw zoet en zout met geïntegreerde watersystemen en groenblauw raamwerk
- Grootschalige zoet-zoutgradienten en verhoogde connectiviteit bekken
- Nieuwe kering en nieuwe dynamiek strategisch sedimentmanagement

oordelijke zeekeleipolders

- Nieuwe brede waterkerende landschappen
- Ontwikkeling zoetwaterbuffers op basis van oude krekenpatroon

- Kringlooplandbouw zoet en zout met geïntegreerde watersystemen en groenblauw raamwerk

eenweidegebieden

- Transformatie veenweidegebieden naar natte dalen en natuur
- Transformatie droogmakerijen naar aquacultuur en visserij

- Groene linten zandige baren met multifunctioneel gebruik
- Cultuurhistorische polders

ivierengebied

- Versterking IJsseldoelvoer en -vallei
- Ruimte voor de rivier buiten en binnenop (moeraszones)
- Vergroting getijdengebied Biesbosch

- Kringlooplandbouw met groenblauw raamwerk
- Versterking gradienten Maasdal

ogere zandgronden

- Verbeteren inrijgebieden nieuwe balans bos, landbouw en natuur
- Versterken heekdalen nieuwe balans bos, landbouw en natuur

- Kringlooplandbouw met groenblauw raamwerk
- Stedelijke ontwikkeling klimaatadaptief

tedelijke omgeving

- Versterking groenblauwe dooradering
- Verbeteren groen om de stad recreatief en klimaatadaptief

- Bestrijden bestaande centra en geleidelijk aan afbouwen tot kern
- Ontwikkeling nieuwe centra op de rand en het zand

of om uitgebalanceerde waterhuishouding.

Consequent uitgaand van één systemisch landschappelijk perspectief kan het huidige 'doem-beeld' transformeren in een groen beeld. Ons team heeft het natuurlijk systeem van Nederland in beeld gebracht en daaruit blijkt hoe groen ons land in 2120 kan zijn als we er zorgvuldig mee omgaan en het weten te benutten. Het zee-areal is daarbij zelfs groter dan de landoppervlakte en daarmee minstens zo belangrijk.

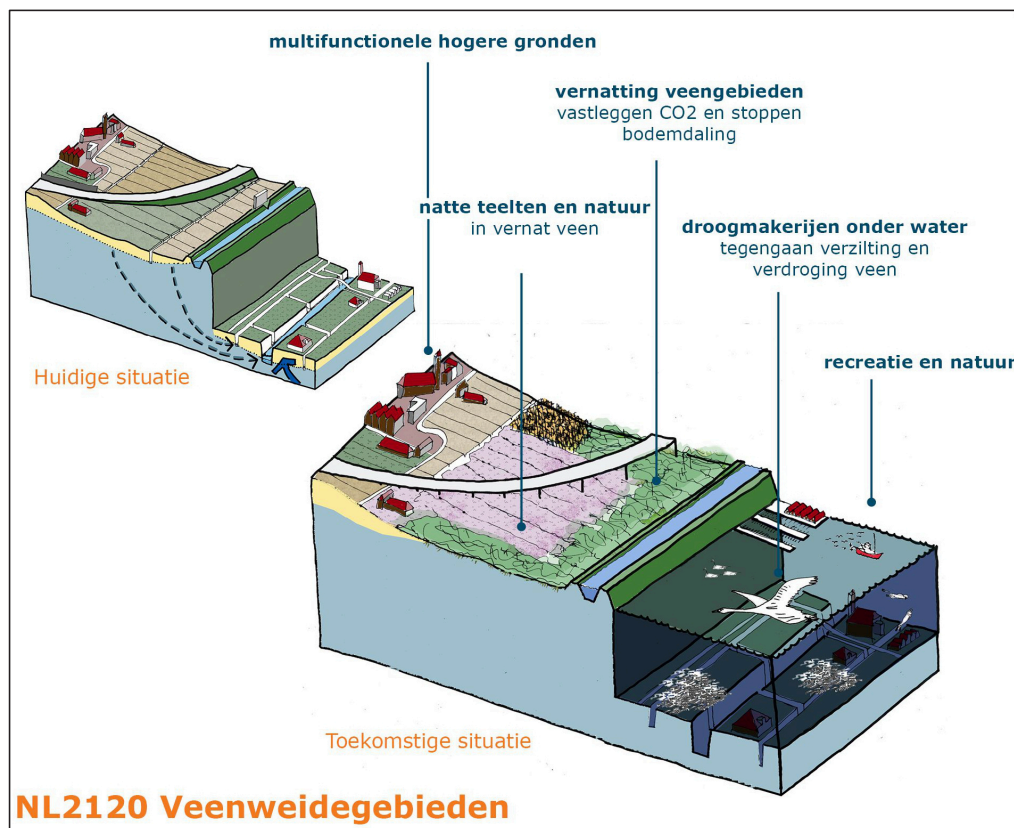
Het relatief kleine Nederland kent een grote diversiteit aan grondslag, maar ook aan specifieke opgaven voor de toekomst. Dit maakt elk gebied uniek. Zo is de problematiek in Noord-Brabant totaal anders dan die in bijvoorbeeld Zeeland, de Randstad of de Waddenzee.

Generiek beleid of generieke oplossingen schieten dan ook tekort.

De opgave ligt erin om gebieds-gewijs de specifieke natuurlijke basis, de daarmee samenhangende problemen en de daaruit voortvloeiende oplossingen vast te stellen.

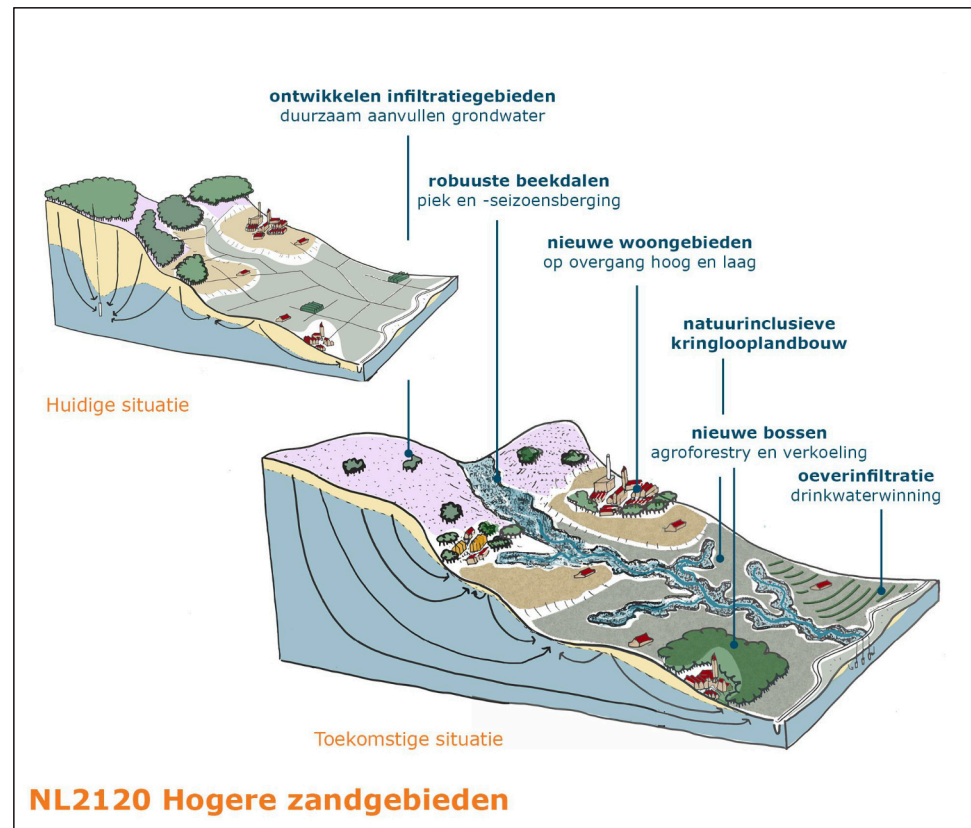
In plaats van te generaliseren moeten scherpe, op maat gesneden keuzes worden gemaakt. De opgaven worden vaak ruimtelijk en sectoraal begrensd, maar zijn in wezen grenzeloos.

Bertram de Rooij



Ook het stedelijk perspectief is grenzeloos.

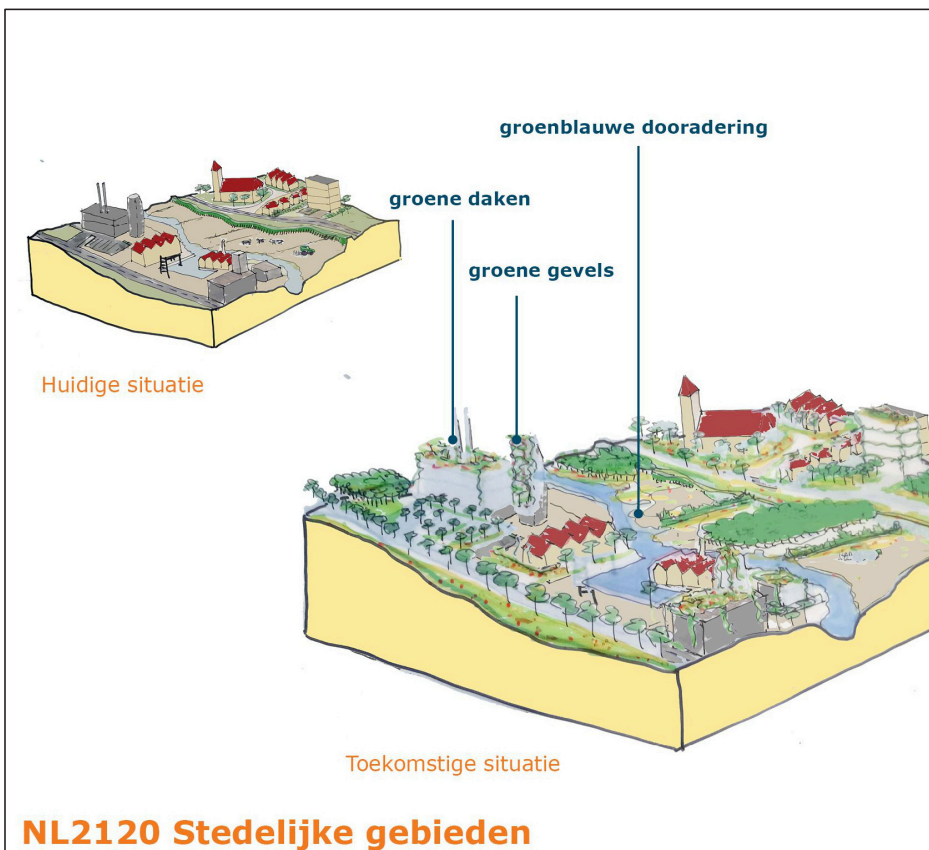
Sterker nog, Nederland als groene metropool houdt niet op bij de landgrens. We zijn onder-deel van een verstedelijkte Delta waartoe ook België en Duitsland horen. Vanuit die grenzeloze gedachte kunnen de groene en blauwe structuren veel beter worden benut, tot in de haarvaten van de stad.



De groene stad die ons voor ogen staat zal zowel hightech, lowtech en no-tech zijn, maar zal altijd vanuit het breedst mogelijke perspectief moeten worden ontworpen. Nieuwe bouwlocaties moeten we daarom zeer zorgvuldig afwegen, waarmee ik doel op het perspectief vanuit alle relevante systemen, met de natuurlijke basis als alles verbindende drager.

Onze doelstelling is niet om een zaligmakende receptuur voor te schotelen,

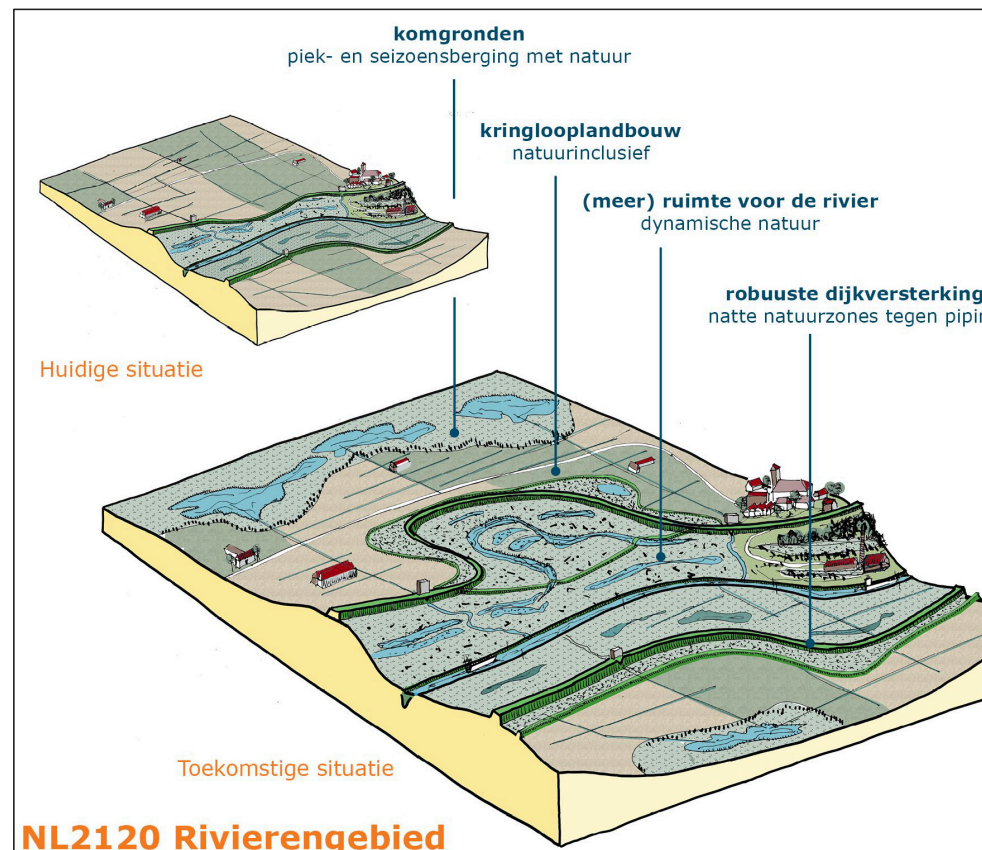
Bertram de Rooij



maar een stevige impuls aan een brede dialoog te geven.

Elkaar inspireren, motiveren en aanzetten tot acties. Daarbij moet naast kwantiteit vooral op kwaliteit worden gelet. Normen spreken niet voor zich.

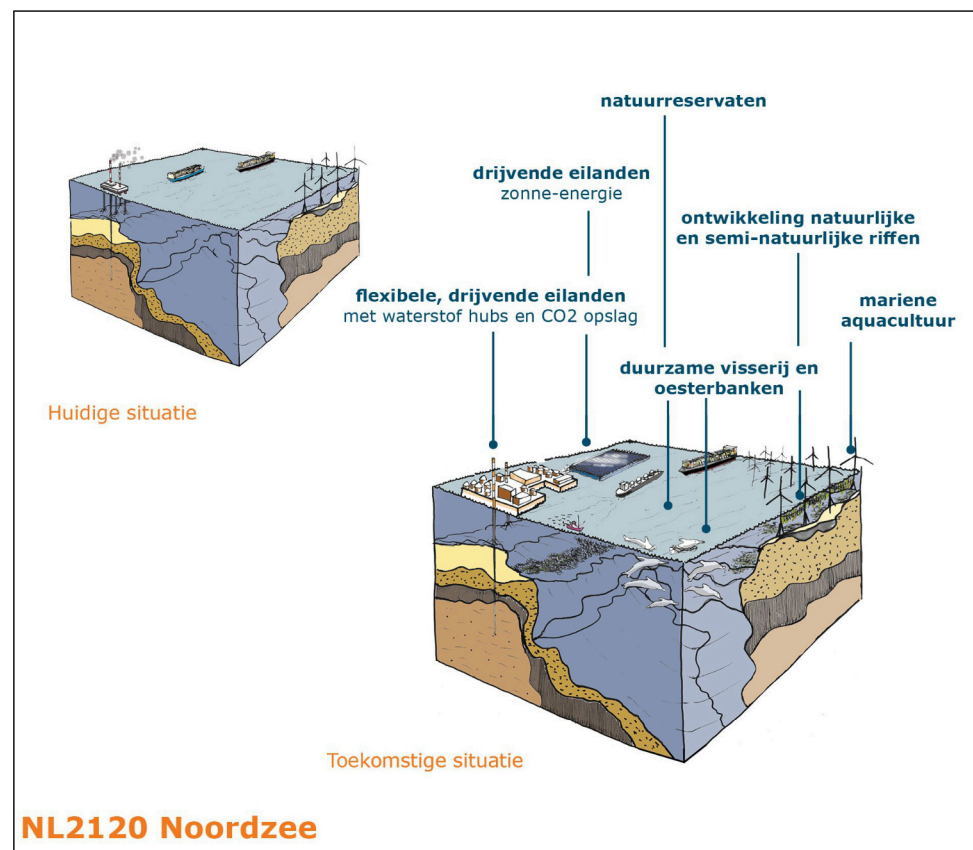
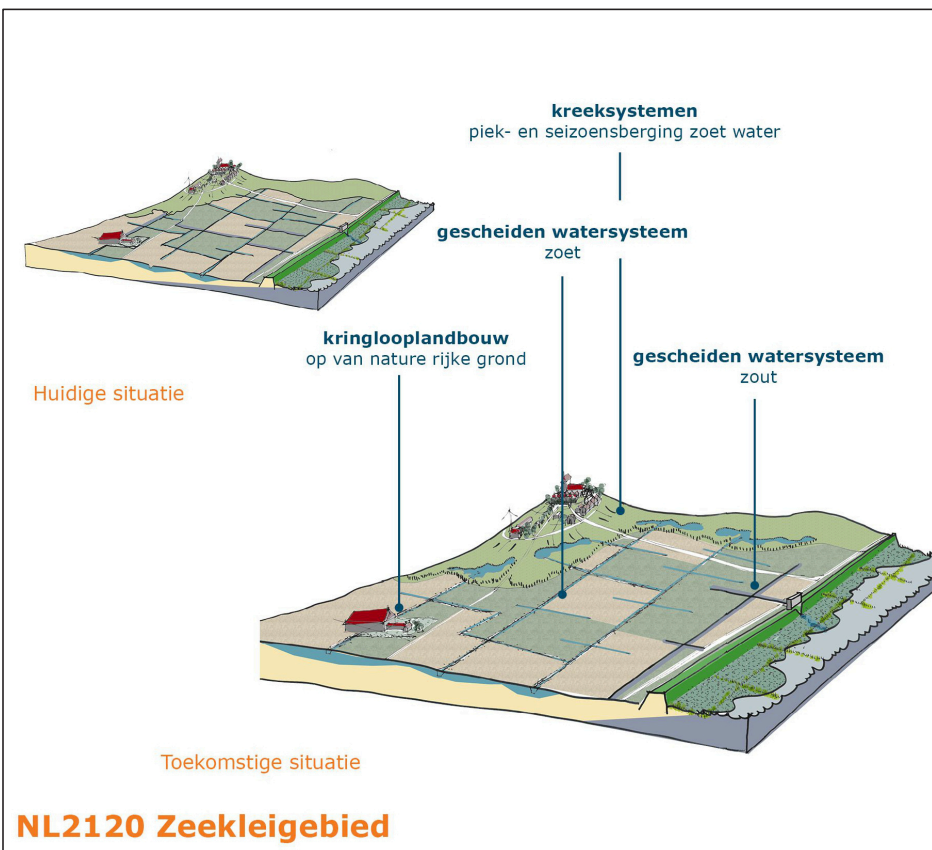
De discussies moeten vooral ingaan op de vraag: 'Wat voor soort toekomst kiezen en willen we?'



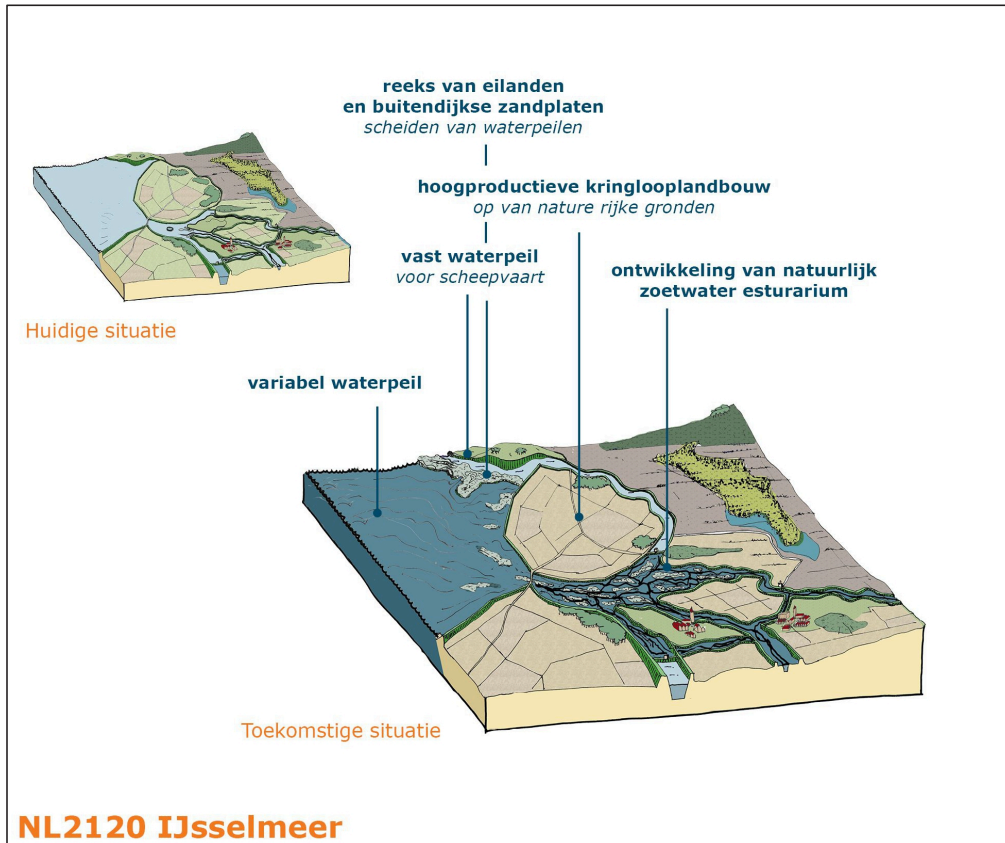
De grote woningbouwopgave heeft uiteraard hoge urgentie, maar: 'bezint eer gij begint'. Ideaal zou zijn om op korte termijn beslissingen te nemen met lange termijneffecten. Het is echter niet efficiënt of effectief om oneindig aan lange termijn-perspectieven te sleutelen.

De kunst is het accent te leggen bij de juiste nieuwe denkrichting. Dit alles is samen te vatten in ons devies think big, start small and learn fast."

Bertram de Rooij



Bertram de Rooij



“think big, start small and learn fast”

Eva Stache

Klimaatadaptieve ontwerp-opgave

Onderzoekend en experimenterend verkent Eva Stache de effecten van vegetatie op het stadsklimaat.

Onderzoek is een essentieel onderdeel van haar ontwerp-strategie. De opmaat tot haar promotieonderzoek vormden studies voor de Novem, RVO en BNA. Die hebben onder meer bijgedragen aan kennisverdieping van de implementatie van duurzaamheid en klimaatadaptie in de ontwerp-opgave.

“Mijn promotieonderzoek kwam deels voort uit vragen waar ik in de praktijk op stuitte. Ik wil specifiek weten hoe ecosysteem-diensten zouden moeten functioneren, en in het bijzonder waar en hoeveel vegetatie moet worden toegepast.

Bewust verricht ik mijn onderzoek niet bij Bouwkunde maar bij Civiele Techniek. Een meer op de omgeving gerichte invalshoek leidde tot een ander soort onderzoek en dus ook tot andere resultaten.

We hebben eerst de kern van de problematiek zo veel mogelijk ontrafeld. Fundamenteel daarbij was het begrip dat wateroverlast, hitte en droogte samenhangende wereldproblemen zijn- die zich het sterkst

”Hier ligt de crux. Veel problemen in de stad zijn direct te herleiden tot het ontbreken van ecosysteem diensten.“

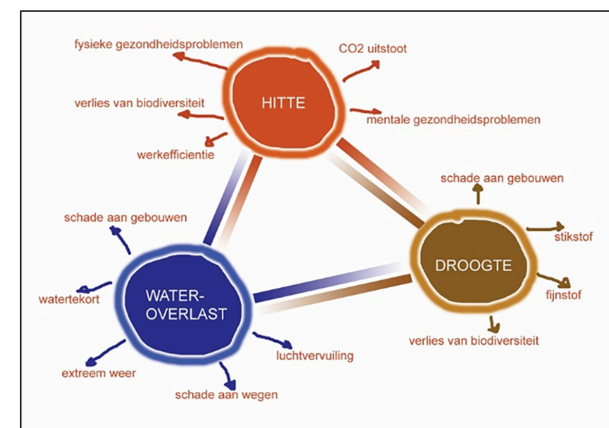
manifesteren in steden- en dus ook in samenhang moeten worden opgelost.

Meten blijkt eens te meer weten te zijn.

Invallende zonnestraling in een willekeurige straat in een willekeurige stad wordt deels geabsorbeerd door gevelmaterialen en deels gereflecteerd, ook naar de straat.

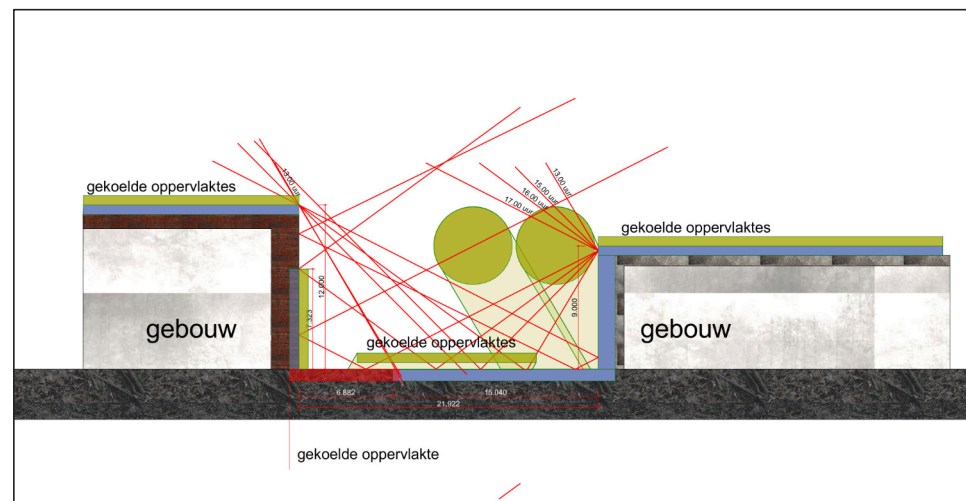
Hierdoor warmen alle oppervlakken op, afhankelijk van het gevelmateriaal soms tot meer dan 60 graden Celsius.

Door convectie stijgt de luchttemperatuur lokaal bijvoorbeeld 2 à 3 graden Celsius. Ook houten gevels warmen op tot 54 à 55 graden Celsius.

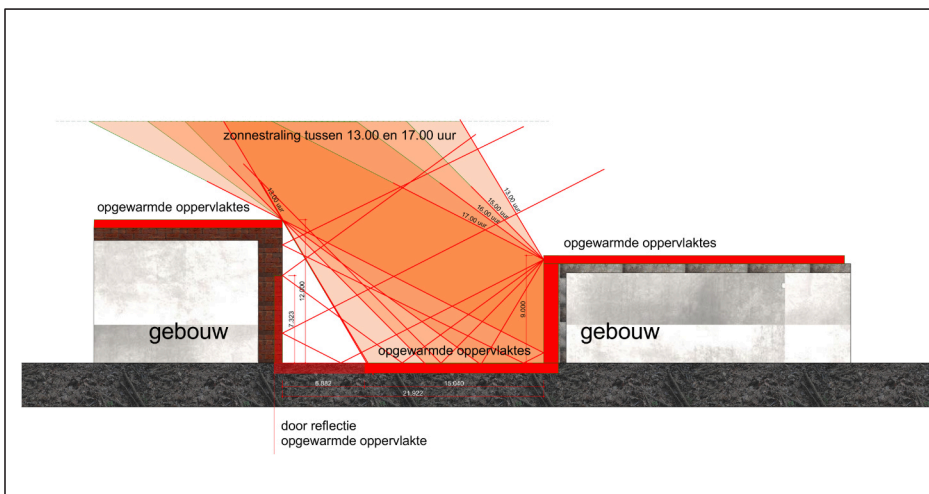


boven: HITTE-DROOGTE-WATER Schema van de samenhang tussen hitte, droogte en wateroverlast

onder: KOELING Straatdoorsnede met de verbeelding van groen op de plekken waar het meest warm wordt onder de binnenkomende zonnestraling.



Eva Stache



ZON TOTAAL
Stratdoorsnede met de verbeelding van binnenkomende zonnestraling en de reflecties door de aanwezige straatoppervlaktes.

Wat betreft hevige regenval ontstaan er steeds meer problemen met de berging en afvoer van het water. Zo dat al lukt, wordt er in de regel vervolgens niets met het regenwater gedaan. Hier ligt de crux.

Veel problemen in de stad zijn direct te herleiden tot het ontbreken van ecosystemendiensten.

Daarbij zijn er 'gratis oplossingen' die volkomen terzijde blijven liggen.

Groene gevelbekleding zorgt er namelijk voor dat een grote hoeveelheid warmte wordt afgevoerd, wat kan leiden tot een daling van de lokale luchttemperatuur. Met een groene ondergrond kan ook het regenwater deels worden geabsorbeerd.

Ik wijs er daarbij op dat 30% van al het regenwater door groene daken wordt verbruikt.

Het is niet alleen ongelooflijk wat water, planten en bomen kunnen doen, maar het gaat ook om keiharde fysica. Het is exact te berekenen hoeveel groen er nodig is om een bepaalde hoeveelheid thermische energie weg te voeren.

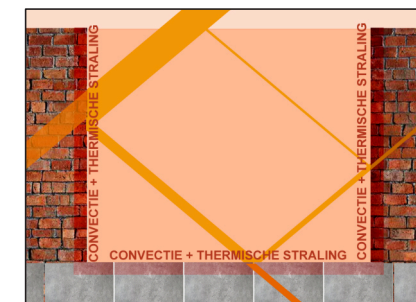
We kunnen de hoeveelheid straling (hoek en intensiteit) berekenen, dus exact bepalen waar vegetatie nodig is. Ook hebben we door metingen gezien dat groene gevels de luchttemperatuur ongeveer 2,5 graden Celsius lokaal kunnen koelen en aaneengesloten groene gevels soms zelfs 8 graden Celsius.

Wij concludeerden dat als het te berekenen is, normeren en toetsen ook mogelijk zijn. Het punt is dat dit nog nooit is gebeurd.

De consequenties voor de ontwerpogave zijn zeer groot. Gechargeerd gesteld worden momenteel alleen restruimtes beplant. De totale buitenruimte moet

ZONNESTRAING OP METSELWERK EN BETON

Het effect van asphalt, beton en metselwerk (steenachtige abiotische materialen) op de lokale microklimaat onder de binnenkomende zonnenergie: opwarming van de stedelijke oppervlaktes, waardoor veel voelbare warmte in de omring-ende lucht terecht komt.



Ecologisch ontwerp voor een woongemeenschap in Zaandam, met als uitgangspunt dat van alle gevel- en tuinoppervlaktes 80% groen dient te zijn.



Eva Stache



ZONNESTRALING OP METSEL-WERK EN BETON

Het effect van bomen en verticale begroeiing op de lokale microklimaat onder de binnenkomende zonne-energie: koeling door het absorberen en transformeren van de zonne-energie in latente warmte. Deze wordt dan door stedelijke ventilatie naar de hogere atmosfeer gebracht waar door condens het water terugvalt op aarde als regen en de vrijgekomen energie gaat naar de ruimte. Latente warmte is de enige vorm van energie dat verlaat de stedelijke weefsel en daardoor draagt niet bij aan lokale warmte eilanden.

echter als één klimatologisch integraal geheel worden ontworpen. Daarbij moet de traditionele functiescheiding worden vervangen door een ecologische integratie van functies. We moeten af van de mentaliteit van 'als er wat ruimte over is, plaatsen we een boom.'

Er is echter geen enkele regel voor de buitenruimte. Alle regelgeving heeft betrekking op gebouwen. De invloed van de buitenruimte op het klimaat is echter gelijkwaardig, zo niet groter.

Het vertrekpunt van elk ontwerp moet de berekening van de hoeveelheid water en groen zijn, om het stuk te bebouwen grond te ontzien van water- en warmteoverlast.

Vervolgens kan bouwvolume worden 'toegevoegd'.

Laagbouw is in veel opzichten gunstiger dan hoogbouw, zeker als het om woningbouw gaat. Ook hier geldt dat de toegevoegde geveloppervlakken in relatie tot de omgeving nooit worden berekend. Uiteraard zou het aandeel van groen recht evenredig berekend moeten worden met de oppervlakken van de bouwmassa die wordt toegevoegd.

Een cruciaal probleem vormen de eigendomsverhoudingen in de exploitatiebegroting. Die zou primair over ruimtelijke ordening moeten gaan.

Baten van ecosystemen worden daarin echter niet meegenomen.

Als berekend wordt welke andere kosten worden bespaard door het toevoegen van groen, zou de exploitatie er totaal anders uitzien. Ik denk onder meer aan zorgkosten voor de mentale en fysieke gezondheid, waarnaar veel onderzoek is gedaan. Zo is bewezen dat kinderen die in een intensief groene omgeving opgroeien als volwassenen 55% gezonder zijn.

Vergroening leidt bovendien tot een hogere vastgoedwaarde van 15 tot 30%, waarbij het procentuele verschil de waarde van het groen uitdrukt.

Mijn stellige overtuiging is dan ook dat de ecosysteemdiensten inte-graal onderdeel moeten worden van de door de stad geleverde nuts-voorzieningen, zoals drinkwater en riolering.

Om het een facilitaire verplichting voor gemeentes te maken, moet het wettelijk worden vastgelegd. Het hoe is niet aan ons onderzoeksteam. Wij hebben (www.euro2021.eu) in het voorjaar van 2021 een congres georganiseerd en dit in een manifest vastgelegd, dat ondertekend kan worden.

Hoopvol is het nog niet, want in hetzelfde jaar heeft de Tweede Kamer een voorzichtige poging tot het wetmatig

“groene gevels kunnen de lucht-temperatuur ongeveer 2,5 graden Celsius lokaal koelen”

Eva Stache

maken van ecologische systeem-diensten van tafel geveegd.

Dat een cultuuromslag tijd vergt, is duidelijk. Wij werken op de locatie van het afgebrande gebouw van de faculteit Bouwkunde aan een pilotproject.

Op de Green Village TUD campus is een onderzoek dat plaatsvindt op een heel warm plein, want het ligt vol met Stelconplaten. Het plein heet daarom Hitteplein en we willen het omvormen tot een koel plein. Het groene ontwerp is gebaseerd op onze berekeningen. Omdat het instrumentarium afwijkt van de dagelijkse stedenbouwkundige en architectonische praktijk kost het wat meer overleg om de betrokkenen – waaronder een stedenbouwkundig bureau – anders te laten denken.

GREENVILLAGE Klimaatontwerp voor de Hitteplein op de Green Village, Campus Technische Universiteit Delft. De donkere versteende paden dienen als ventilatie stroken tussen de groene vlakken. De plein dient dezelfde functie te kunnen hebben na de transformatie als daarvoor toen er nog uitsluitend betonnen tegels waren: ontmoeting, rondleidingen, bevoorrading.



Maar het enthousiasme is groot en dat help het project met grote stappen vooruit.

Ik ben me ervan bewust dat innovatie vaak op weerstand stuit, maar nu is de merkwaardige situatie ontstaan dat iedereen het met ons eens is, maar in de praktijk er weinig tot niets verandert. Daarom besluit ik met twee kernvragen die in eerste instantie bedoeld zijn als aanjager van een brede discussie.

1. *Op welke manier kan grootschalig kennisdeling over ecosysteemdiensten in de stad worden verkregen, in een periode waarin kennis meer dan ooit versnipperd is?*
2. *Met welke strategie kan natuur-inclusiviteit wettelijk worden verankerd?"*

**Vergroening
leidt tot een
hogere
vastgoedwaarde
van 15 tot 30%**

Manita Koop

Waterbeheer nieuwe stijl

Manita Koop is sinds 2019 lid van het college van het Hoogheemraadschap van Delfland, met in de portefeuille klimaatadaptatie, waterkwantiteit en watersys-teem.

Vanaf april 2007 was ze twee jaar lid van het College van GS van Zuid-Holland. Op 1 januari 2010 werd ze directeur van de Vereniging Regio Water.

Als politica vertegenwoordigde ze van 1988 tot 2003 de CDA als gemeenteraadslid in Delft.

“In de eerste plaats wil ik een lans breken voor meer multidisciplinaire samenwerking en het opzichschuiven van non-interventiegedrag. Dat zijn onbetwiste voorwaarden om de problemen door extreme weersomstandigheden het hoofd te bieden.

Hittegolven en intensieve hoosbuien zijn niet langer prognoses. Wat dat betreft is Limburg in juli 2021 door het oog van de naald gekropen.

Door onder meer techniek en samenwerking werd het Waterschap net op tijd gewaarschuwd.

Het Waterschap Delfland richt zich in hoofdzaak op de kwantiteit, kwaliteit en veiligheid van water. In een niet al te ver verleden betrof dat vooral het

“Fundamenteel is de rol van de Waterschappen, die veel groter moet zijn dan die van gesprekspartner alleen.”



wegpompen van overtollig water. Dat beeld zal ik nuanceren aan de hand van een korte terugblik. Gelijk zeg ik erbij dat ons Waterschap zich ook nadrukkelijk met groen bezighoudt.

Rond 2000 was er regelmatig veel overlast door zware regenval in de Rotterdamse regio. Voor het eerst viel er

Manita Koop

50 millimeter water in twee uur. Er was veel schade, onder meer in het Westland. Die had daar extra grote impact, want deze regio wordt gedomineerd door familiebedrijven.

Delfland moest snel schakelen. Het Waterschap heeft haar systeem versterkt om meer water af te kunnen

grotere capaciteit en is de calamiteitenwaterberging in weilanden vergroot.

De betreffende boeren werkten zeer bereidwillig mee aan deze boezemvergroting. De overlast was mede te verklaren door de morfologische ontwikkelingen in Delfland vanaf 1900.

Het is ongekend hoe snel en intensief dit gebied is verstedelijkt, waarbij destijds niet of nauwelijks werd nagedacht over de consequenties voor groen en water.

Het verharden van de ondergrond had echter gevolgen bij hitte en wateroverlast. Delfland is het meest verharde Waterschap van Nederland, ondanks de veenachtige bodem.

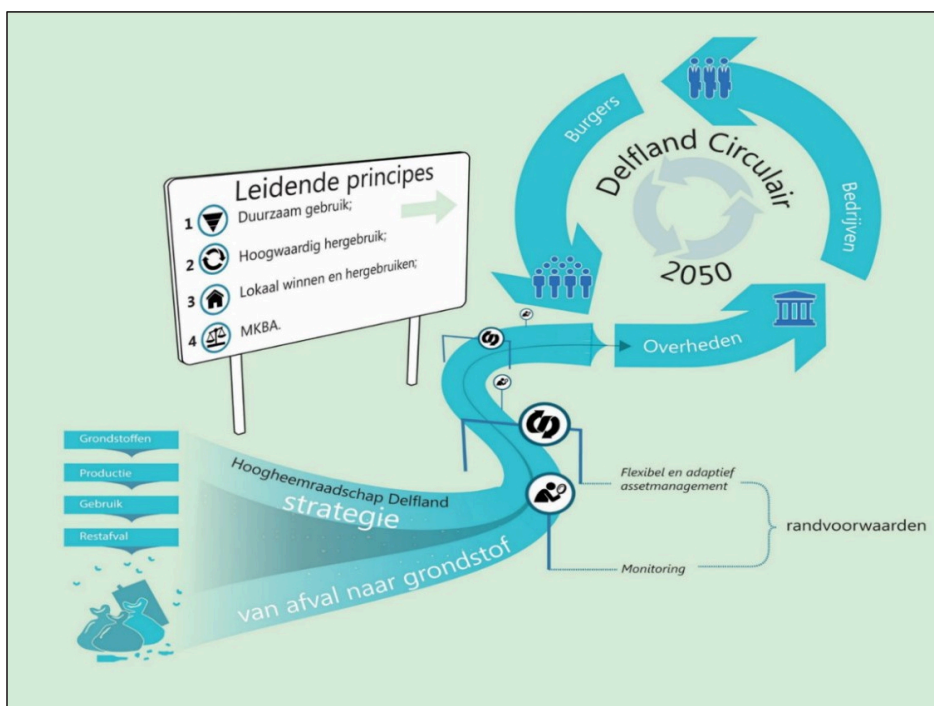
Wij zien diverse mogelijkheden voor de verbetering van klimaatadaptatie.

Fundamenteel is de rol van de Waterschappen, die veel groter moet zijn dan die van gesprekspartner alleen. De Waterschappen moeten vooraan in het ontwerp-proces worden gepositioneerd.

De Unie van Waterschappen heeft het kabinet daarom verzocht om water en bodem (en groen) sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening van Nederland.

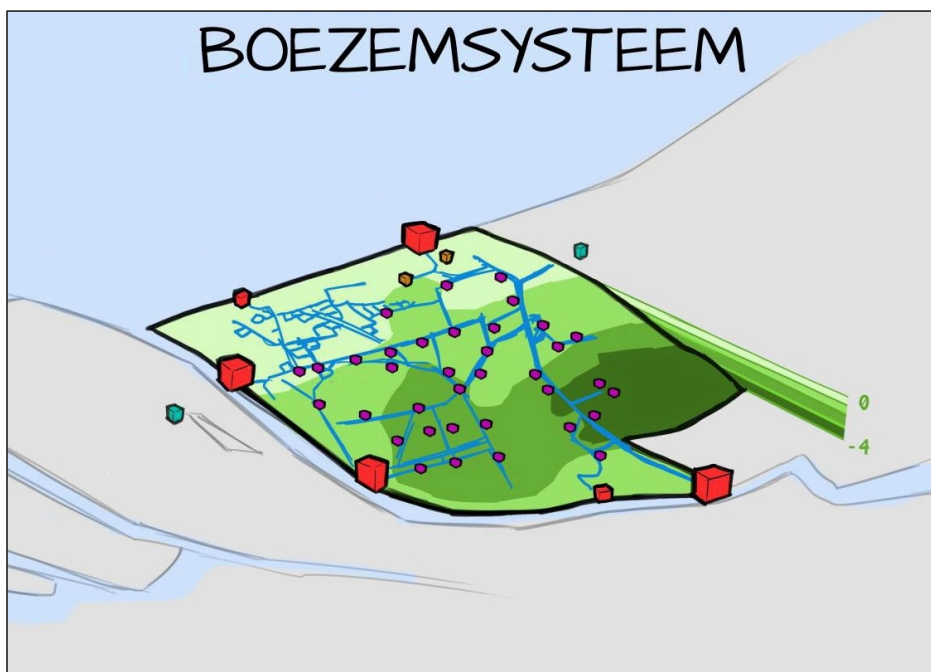
In de huidige situatie is de Provincie toezichthouder en bepaalt de normen voor de Waterschappen.

Feitelijk moet dat andersom, met het bijkomend voordeel dat Waterschappen in



voeren in kortere tijd, meer water te kunnen bergen én beter ingericht te zijn op calamiteiten. Zo zijn kanalen en rivieren verbreed, kregen pompen een

Manita Koop



de regel nog een relatief stabiele politieke bestuurs-laag vormen.

Zonder dwingende regelgeving boeken we nu eenmaal geen vooruitgang. De in voorbereiding zijnde Omgevingswet heeft een instrumentarium nodig en een andere positie van de Waterschappen kan daar één van zijn.

Ik beseft hoeveel dit betekent, maar het is nu te veel een loterij. De ene wethouder vindt water belangrijk, de andere weer wat minder.

Met water, bodem en groen als leidende principes kunnen we bouwen aan aantrekkelijke, leefbare en veilige

dorpen en steden. We moeten in Nederland veel meer in klimaatadaptatie investeren, dan komt het met de mitigatie (het tegengaan van klimaatverandering) ook goed.

Verder ben ik een warm voorstander van laagbouw en van het ontwerppunt dat groen en water niet de invulling van restruimte moet zijn maar de dragers van elk woningbouwplan. Groen en water creëren menselijke interactie en de voordelen op termijn zijn navenant.

Een goede ontwikkeling in dit opzicht is het Collectief Particulier Opdrachtgeverschap, waarmee gezamenlijk groen wordt geborgd. We hebben dit soort initiatieven destijds vanuit de Provincie gefaciliteerd.

Het eerste voordeel betreft de lagere kosten, want er is geen projectontwikkelaar nodig. Ten tweede wordt sociale samenhang gecreëerd en is betrokkenheid bij de naaste omgeving bevorderlijk voor het behoud van de kwaliteit ervan.

Op langere termijn geeft dit meer levensgeluk, gezondheid en minder criminaliteit. De adder onder het gras is dat openbaar groen ooit een potentiële bouwlocatie kan worden, in tegenstelling tot privaat groen. Overigens ben ik sterk voor verkoop van corporatiewoningen aan

Delfland is het meest verharde Waterschap van Nederland, ondanks de veenachtige bodem.

Manita Koop

Water als leidend principe



KLIMAATKRACHTIG DELFLAND 

-  Wateropgave moet leidend zijn bij locatiekeuzes voor ruimtelijke ontwikkelingen
-  Pas ná locatiekeuze komt vraag: 'hoe' Klimaatbestendige maatregelen afstemmen op de opgaves van de omgeving.
-  Geef Waterschappen 'aanwijzingsbevoegdheid' en de juiste instrumenten om vóórin het proces te kunnen sturen.

"Breng provincies en gemeenten onder bij de waterschappen"

zittende huurders voor de 'bewoonde staat prijs'. Bewoners gaan dan investeren in hun woning en omgeving; dit maakt een hele buurt groener. En corporaties krijgen liquiditeit voor nieuwbouw en klimaatbestendig maken van hun bezit.

Wat betreft het klimaatkrachtig bouwen zie ik een hoofdrol voor de ingenieur. Die moet kritische vragen stellen, proactief zijn, kaders stellen en ook buiten deze kaders kunnen denken. Ingenieurs kunnen dat als geen ander."

“De Unie van Waterschappen heeft het kabinet daarom verzocht om water en bodem (en groen) sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening van Nederland.”

Rol van de ingenieur

- o Stel kritische vragen: is het logisch om hier te bouwen?
- o Denk buiten de kaders
- o Werk voor mensen en klimaat
- o Wees nieuwsgierig naar nieuwe oplossingen
- o Help bewoners bij zelfbouwprojecten
- o Denk na over risico's

"Een succesvol ingenieur helpt klimaatkrachtig te bouwen"



“Als we aan CO₂-doelstellingen en aan circulariteit denken, dan is focus numero één het benutten van het bestaande vastgoed.”

Roy Geerlings

biobased materialen

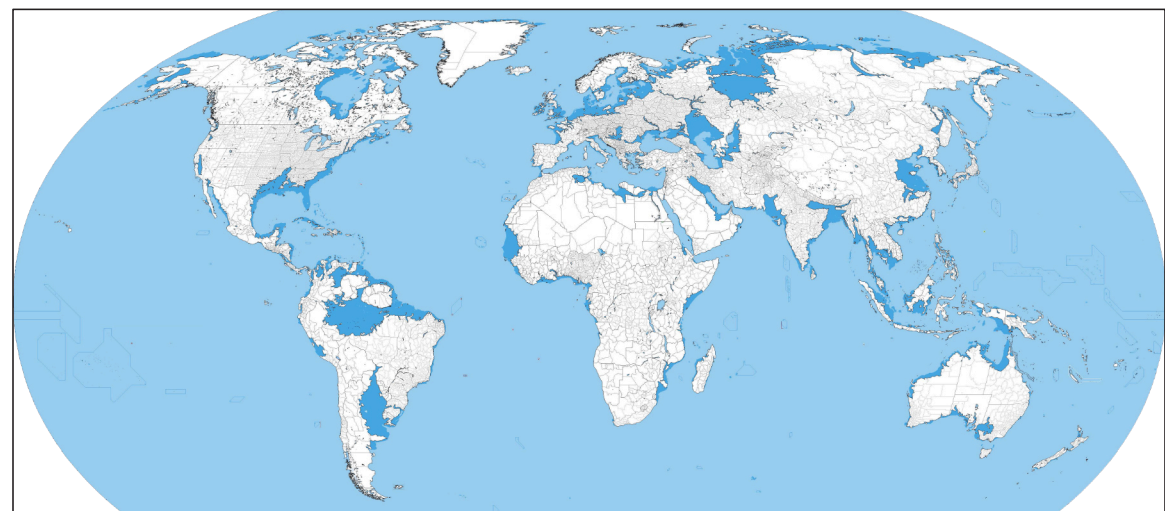
Roy Geerlings is werkzaam als Architect bij Sweco Architects in Utrecht. De ontwerpvisie en cultuur binnen dit bureau strookt met zijn grote belangstelling voor circulaire architectuur. Zijn interesse hiervoor werd gewekt tijdens zijn studie bouwkunde aan de TU Eindhoven, die hij de laatste twee jaar combineerde met parttime werk voor INBO Eindhoven. Met zijn afstudeerproject sloeg hij de richting in waarin hij zich als jonge architect verder wil specialiseren.

“Een aantal hot topics inspireerde mij tot het onderwerp van mijn afstudeerproject. Zo was er het nieuwsbericht waarin KNMI de bovengrens van de zeespiegelstijging had opgeschroefd naar maar liefst twee meter in het jaar 2100.

Confronterend was vooral de wereldkaart rond het jaar 2500, in het geval van niet ingrijpen. Deze wereldkaart laat zien dat een groot deel van Nederland onder water komt te liggen.

De zeespiegelstijging is een resultaat van de stijgende gemiddelde temperatuur op aarde, wat weer een resultaat is van de hoge CO₂ uitstoten.

In 2016 is berekend dat wij tot 2050 een maximum van 800 gigaton CO₂ mogen uitstoten om de gemiddelde temperatuur met twee graden Celsius te laten stijgen.



Het streven is 1,5 graad, want uit onderzoek blijkt dat 2 graden al rampzalige gevolgen heeft voor mens, dier en natuur. 800 gigaton klinkt als een riante hoeveelheid, echter verbruikt een gemiddeld persoon tien ton CO₂ per jaar. Een simpele berekening toont aan dat die 800 gigaton dus niet in 2050 maar in 2027 reeds wordt bereikt.

Daarnaast vormt zoals bekend de CO₂-uitstoot niet het enige grote probleem. Jaarlijks kampt de EU met meer dan 2,5 miljard ton afval. Die hoeveelheid zal in 2050 met 70% zijn gestegen, terwijl de afvalverwerking nu al ondercapaciteit heeft.

We leven in een lineaire economie met een ‘take, make en waste’ cultuur. Door hoog in te zetten op circulariteit

De wereldkaart rond het jaar 2500, in het geval van niet ingrijpen. In blauw de ondergelopen gebieden.

Roy Geerlings

biobased materialen heb ik iets vergelijkbaars gedaan. Meer dan 80 toepasbare materialen heb ik ingedeeld in categorieën van het gebouw, zoals bijvoorbeeld constructie en gevelbekleding. Dit document dient als ondersteuning voor het kiezen van materialen bij een project.

Uitermate leerzaam waren de uitdagingen die zoal passeerden. Om er een aantal te noemen: beschikbaarheid van gewenste afmetingen, extraheren van materialen, eigendomsverhouding-en en de smalle basis van gedegen onderzoek naar de thema's.

Daarnaast wordt hergebruik dominant ten opzichte van esthetiek, dit is voor de architect een leuke uitdaging. Toch kunnen wij met elkaar de verandering maken. Bouwafval minimaliseren door toekomstgericht te ontwerpen zal extraheren en hergebruiken van bouwmaterialen vereenvoudigen.

Daarnaast moeten hernieuwbare, biobased grondstoffen doorontwikkeld worden. Op die manier buigen we samen de lineaire economie om tot een circulaire wereld.

Als Architect bij JHK Architecten, part of Sweco, zet ik me dagelijks in om een bijdrage te leveren aan deze circulaire wereld. JHK pleit ervoor dat de grote

hoeveelheid vierkante meters leegstaand vastgoed in de steden als belangrijke opgave gezien wordt voor een circulair antwoord op het huisvesten van bedrijven en organisaties én voor het oplossen van bijvoorbeeld de huidige woningnood.

De complexiteit van transformaties in een stedelijk gebied wordt regelmatig als argument ingezet om te kiezen voor nieuwbouw buiten stedelijk gebied. Ja, het is wellicht complexer, ja, je hebt meer omgevingsfactoren en engineering, maar ik ben van mening dat juist op die stedelijke plekken vaker toekomstbestendig en duurzaam moet worden gebouwd.

JHK Architecten, part of Sweco; Genneper Parken, Eindhoven. Een energieneutrale parkeer-garage met geïntegreerde ambulancepost. De gevels zijn uitgevoerd in geprefabriceerde bamboe elementen, gecombineerd met een natuurlijk begroeide plint.



Roy Geerlings

Als we aan CO2-doelstellingen en aan circulariteit denken, dan is focus numero één het benutten van het bestaande vastgoed. Daar bestaat geen twijfel over. Alleen niet-bouwen is minder milieu belastend. De architect moet volgens mij een aanjagende functie vervullen binnen de circulaire (bouw)economie. Die gedachte draag ik uit wanneer het maar kan.”

“Daarnaast wordt hergebruik dominant ten opzichte van esthetiek, dit is voor de architect een leuke uitdaging.”

JHK Architecten, part of Sweco; Filmhuis Lumière, Maastricht. Het rijksmonumentale complex is gerestaureerd en nieuw leven ingeblazen. De filmzalen zijn ingepast volgens een doos-in-doo's principe en grotendeels gemaakt van biobased materialen.



“Het klassieke natuurbeleid - dat onder meer uitgaat van bescherming - is niet langer toereikend.”

Franc van der Steen

Overheidsregie

Sinds december 2019 is Franc van der Steen lid van het Managementteam Natuur bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, met in de portefeuille verbinden natuur met samenleving en natuurwetgeving.

Na zijn studie geschiedenis aan de Radboud Universiteit Nijmegen werkte hij bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, bij Mobiliteit als projectmanager voor de Amsterdam Zuidas en programmamanager Hoogfrequent Spoorvervoer en bij Water als afdelingshoofd voor de bestuurlijke organisatie van waterbeheer, het algemene waterbeleid en programma's voor klimaatadaptatie.

“Dat we in Nederland geconfronteerd worden met wereld-problematiek wordt gestaafd door uitvoerig internationaal onderzoek. Zo laat bijvoorbeeld het IPBES-rapport Transformation Change Needed zien dat de biodiversiteit zich wereldwijd in een neerwaartse spiraal begeeft.

Het klassieke natuurbeleid - dat onder meer uitgaat van bescherming - is niet langer toereikend. Het is zaak de fysieke condities buiten de natuurgebieden te verbeteren, anders wordt hooguit 60% van de Vogel- en Habitatrichtlijn-doelen gehaald.

De Nederlandse overheid onderschrijft om tal van redenen dat de gebouwde omgeving zich moet ontwikkelen van grijs naar groen. Het is goed voor het behoud

en herstel van biodiversiteit, natuurbeleving en het vermindert de gevolgen van klimaatverandering.

Bovendien is het bevorderlijk voor de fysieke en mentale gezondheid, de sociale cohesie en het algehele welzijn.

Natuurinclusiviteit stimuleert ook het vestigingsklimaat van bedrijven, en is in die zin een goede impuls voor de economie. Natuurinclusiviteit betekent de natuur inbegrepen. Het 'meenemen' van de natuur in ons denken en doen heeft drie componenten: voorzorg, kans en stimulering. Als specifieke doelen valt te denken aan een kleinere ecologische footprint, natuurinclusief gedrag, brede welvaart, verbetering van de basiskwaliteit van de natuur en de verbetering van de condities van de

IPBES: Transformational change needed

Media Release: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rates 'Accelerating'



Nature is declining globally at rates unprecedented in human history — and the rate of species extinctions is accelerating, with grave impacts on people around the world now likely, warns a landmark new report from IPBES, the summary of which was approved at the 7th session of the IPBES Plenary, meeting last week (29 April – 4 May) in Paris.



07-05-19 14:24
The loss of [#biodiversity](#) makes news headlines around the world.

- 🍌 The food we eat depends on it.
- 🌬️ The air we breathe depends on it.
- 💧 The water we drink depends on it.

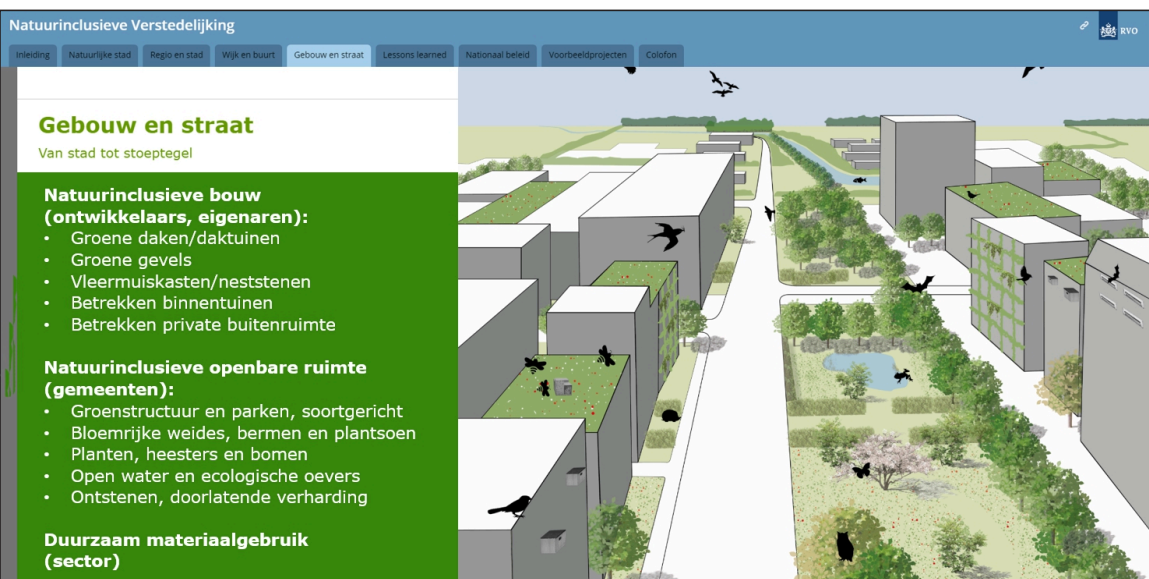
Life as we know it wouldn't exist.

[#GlobalAssessment #ZeroHunger pic.twitter.com/MAYuVPd0hD](#)

Naar een natuurinclusieve samenleving

'Klassieke' natuurbeleid (beschermen van soorten en natuurgebieden) is noodzakelijk, maar onvoldoende. VHR-doelen bereiken in 2050 = ook de fysieke condities buiten de natuurgebieden verbeteren en basis natuur op orde.

Franc van der Steen



NNN- en N2000 gebieden, voorheen bekend als de ecologische hoofdstructuur.

Voor de overheid is het essentieel om condities te scheppen waardoor de gebouwde omgeving kan worden vergroend zodat nieuwe projecten gebaseerd kunnen worden op natuurinclusiviteit.

De vergroening betreft alle schaalniveaus, bottom down beschouwd van complete stad tot stoeptegels. Daarin onderscheiden wij de componenten natuurinclusieve bouw, natuurinclusieve openbare ruimte en duurzaam materiaalgebruik. De stikstofcrisis is uiteraard een grote belemmering voor de bouw, maar een groter probleem is het verdwijnen van biodiversiteit en ecosysteem-diensten voor

de mens. Het Rijk signaleert ook de knelpunten. Dat die zijn geconcentreerd rond kennis en beleid is geen persoonlijke inschatting, want daarnaar hebben we binnen Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit onderzoek verricht.

Herhaaldelijk is vanuit de bouw- en natuurwereld een oproep aan overheidsinstanties gedaan om te ondersteunen bij het natuurinclusief bouwen. Met name op lokaal niveau is er echter nog onvoldoende kennis om als overheid te kunnen faciliteren, waardoor het beleid moeizaam op gang komt. Verder zijn er knelpunten op organisatorisch niveau. Zo is er bijvoorbeeld nog geen sprake van een integrale benadering en zijn er, niet in de laatste plaats, financiële barrières. Uiteraard zetten wij vol in op het oplossen van de problemen. Fundamenteel daarbij is de interdepartementale werkwijze en het afgeven van signalen aan het landsbestuur. Zo hebben we onlangs de Tweede Kamer schriftelijk geïnformeerd over de koers die wij varen.

De noodzakelijke regie van het Rijk is in voorbereiding en zal op termijn ook praktische realiteit worden. Het is aan het huidige kabinet om dit op te pikken, al is de kans voor bijvoorbeeld een nieuwe ministerspost vooralsnog niet aangegrepen.”

“Schaarste in personeel vraagt om een andere aanpak, zoals pre-fabricage en robotisering.”

Gerard Streng

Data als brandstof voor verduurzaming

KIVI-bestuurslid Gerard Streng is sinds 2016 werkzaam als directeur Project Developing en Marketing & Sales bij Strukton Worksphere, dat in maart 2022 een samenwerking is aangegaan met het bedrijf Société Parisienne pour l'Industrie Electrique (SPIE).

De SPIE is Europees leider in multi-technische diensten voor energie en communicatie en combineert kennis en ervaring met Strukton Worksphere, specialist in slimme en duurzame gebouwdiensten met expertise in datagedreven energie-efficiëntie-oplossingen. Hij legt zich toe op het op de markt brengen van innovatieve producten en systemen. Innovatie is als een rode draad in zijn loopbaan, die startte bij Heijmans.

“Er zijn tal van ontwikkelingen in de bouwsector, alleen al vanwege de immense opgave in de woningbouwsector. Schaarste in personeel vraagt om een andere aanpak, zoals prefabricage en robotisering.

Er worden op dit moment in Nederland door grote aannemers en installateurs fabrieken gebouwd om woningbouwprojecten straks te kunnen versnellen, en op duurzame wijze uit te voeren.

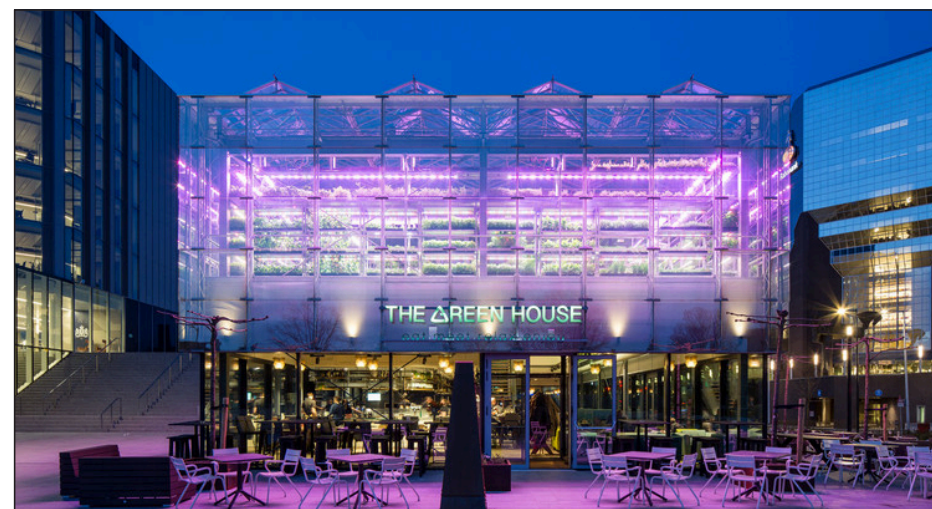
Omdat de uitstoot door de bouwsector enorm is, wordt naast het milieubewust

ontwerpen ook de wijze van bouwen steeds relevanter. Alle grote actoren in bouwland Nederland werken achter de schermen aan drastische verbeteringen. Naast de bouwplaats zijn ook de logistiek en het transport fundamenteel.

In de praktijk manifesteert zich hier en daar een omslag van het traditionele, statische bouwen naar een circulair proces. Als voorbeeld haal ik Greenhouse in Utrecht aan. Dat is een volledig te demonteren en remonteren gebouw, dat grotendeels is samengesteld uit materialen van gebouwen in de omgeving.

Architectenbureau Cepezed werkte hiervoor aan de hand van een catalogus met te recyclen materialen en bouwdelen.

*Greenhouse, Utrecht. Architect
CePeZed*



Gerard Streng

Toch is mijn kritische kanttekening dat bouwers gemiddeld genomen in de aanbestedingen nog onvoldoende tot verduurzaming worden uitgedaagd door opdrachtgevers en overheid. Het gaat nog te vaak om de laagste bieding, in plaats van de financiële meerwaarde op termijn.

Ook de kennis over smart cities en smart buildings is nog geen gemeengoed. Zo heerst nog de misvatting dat louter het aanbrengen van sensoren – een dure investering – leidt tot een ‘slim gebouw’.

In mijn optiek staat of valt het met data. Het uitgangspunt is om alle data van een gebouw (inclusief de input van de gebruiker) samen te brengen op een veilige plek. Die data moeten permanent geanalyseerd worden aan de hand van de prestaties van het gebouw.

Dat kan uitstekend met een robothond die door het gebouw en de directe omgeving rondsnuffelt en permanent meet. Enkele ingenieursbureaus en leveranciers hebben hiervoor simulaties ontwikkeld. Dat is software voor de analyse van data in real time. De gegevens worden dus simultaan vergeleken met de uitgangspunten van het ontwerp.

Het gaat er niet alleen om de prestaties van gebouwen en hun omgeving transparanter te maken, maar ook om af te steven op een dynamisch systeem van beoordelingen. Het huidige systeem met de energielabels en BREEAM-certificaten is statisch en daarnaast grotendeels window-dressing.

Het gaat er helemaal niet om wat het gebouw kan presteren bij oplevering.

Cruciaal is hoe het zich gedraagt tijdens het gebruik. Het doel is dus het dynamisch waarderingssysteem. Ik geef toe dat het verzamelen van alle data een intensief en langdurig proces is, maar na afronding zijn de mogelijkheden bijna onbegrensd. De data kunnen gespiegeld worden, bijvoorbeeld aan het weer, de bezetting van het gebouw of aan voorspellingen.

Computers detecteren de verschillen, verklaren die en repareren. Er komen geen mensen meer aan te pas. Dit hoeft geen toekomstmuziek te zijn, want de technologie is al ontwikkeld.

Een bijzonder aspect van het dynamisch waarderingssysteem is de gegarandeerde prestatie, want met deze technologie wordt de exploitatiefase pas echt belangrijk.

Ik voorzie dat binnen tien jaar nieuwe bedrijven actief zijn, die gebouw- en hopelijk ook gebiedsprestaties gaan garanderen. Dat wordt een kleine revolutie in de vastgoedketen.

Energielabels worden dan vervangen door certificaten van prestaties. Dat kan extra worden gestimuleerd door bijvoorbeeld korting op de OZB of een andere financiële bonus bij goed presteren.

“Het huidige systeem met de energielabels en BREEAM-certificaten is statisch en daarnaast grotendeels window-dressing.”

Gerard Streng

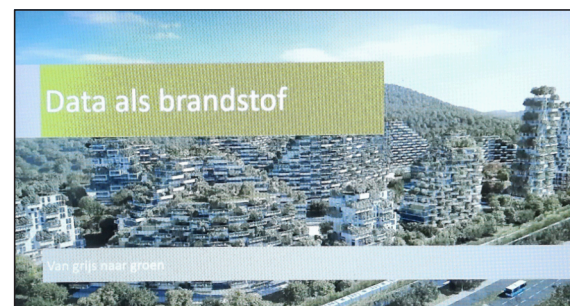
Verder constateer ik dat bij verduurzaming het accent te veel op objectniveau wordt gelegd. Op basis van de dataverzameling liggen er grote kansen voor gebiedsanalyse.

Er is een grote pilot gestart door een team, waarvan ik deel uitmaak, dat werkt aan het energieneutraal maken van het stationsgebied van Utrecht in 2020-2030. Zowel voor de infrastructuur als voor alle gebouwen analyseren we het verloop van de energiestromen. We signaleren bijvoorbeeld overschotten op momenten dat er op andere plekken een tekort is. Na verzameling van alle data kan uitwisseling van die stromen plaatsvinden. Tot op heden is er met dit soort energiebalansen niets gedaan.

Uiteraard ligt de grootste opgave van verduurzaming in de bestaande voorraad gebouwen, waarvan TNO heeft berekend dat 70% niet aan de nieuwe ontwerpuitgangspunten voldoet. Data kunnen niet alleen een rol spelen om de prestaties van die 70% te verbeteren, maar ook helpen om gebouwen efficiënter te benutten. Daarbij doel ik onder meer op het gebruik van kantoren in het post-corona tijdperk, waarvan de huidige bezetting van 30-40% uiteindelijk zal schommelen tussen 50-60%.

Het is laaghangend fruit dat we niet morgen maar vandaag moeten plukken. De real time ontsluiting van alle beschikbare

data in en rondom een gebouw is voor mij de oplossing bij uitstek. Wij hebben al 800 gebouwen volgens dit principe behandeld. Data als brandstof is voor mij de metafoer voor de transitie van grijs naar groen.



Taco van Hoek

Kansen voor woningmarkt en woningbouwbeleid

Taco van Hoek is sinds 2006 werkzaam als directeur van het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB), een onderzoeksbureau voor toegepaste economische analyse. Zowel in opdracht als op eigen initiatief verricht het EIB onderzoek voor marktpartijen en overheid.

Hij studeerde cum laude af in de economie aan de Universiteit van Amsterdam. Hierna werkte Taco van Hoek korte tijd voor de OESO in Parijs en bekleedde vervolgens diverse functies op verschillende terreinen voor het Centraal Plan-bureau, onder meer als plaats-vervangend directeur.

“Wat betreft de woningmarkt wil ik drie aspecten aan de orde stellen: feiten inzake de woningnood, verduurzaming van de

woningvoor-raad en kansen voor het woning-bouwbeleid in deze kabinets-periode.

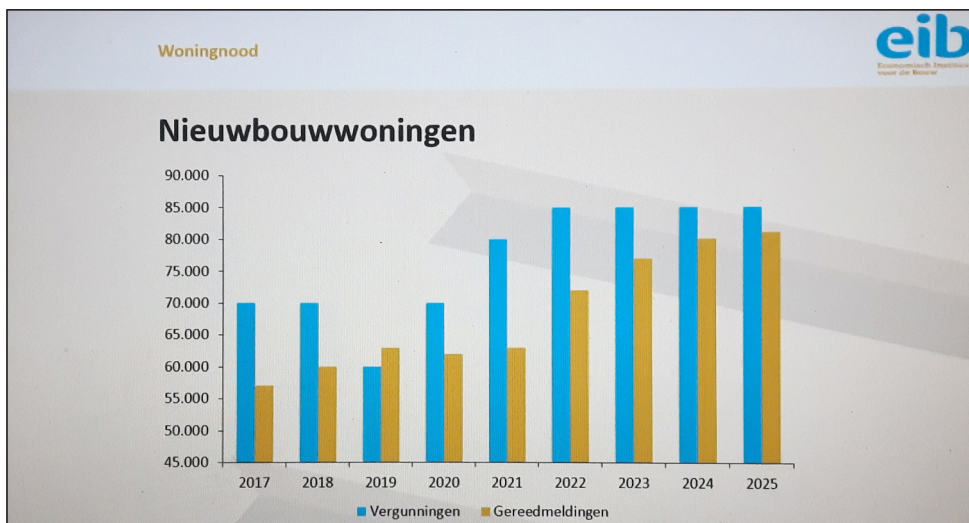
Wat betreft de woningnood: bij de verleende vergunningen van nieuwbouwwoningen de laatste jaren, valt de stevige daling op in 2019. De belangrijkste verklaring is de stikstof. Het was het jaar waarin velen werden overvallen door de uitspraak van de Raad van State.

Daarna trokken de cijfers weer wat aan en 2021 liet zelfs een sterke stijging van het aantal vergunningen zien. Vanaf 2022 was het verwachtingspatroon dat de vergunningen weer zouden aantrekken en de de aantallen gereedmeldingen volgen dan, zij het met enige vertraging.

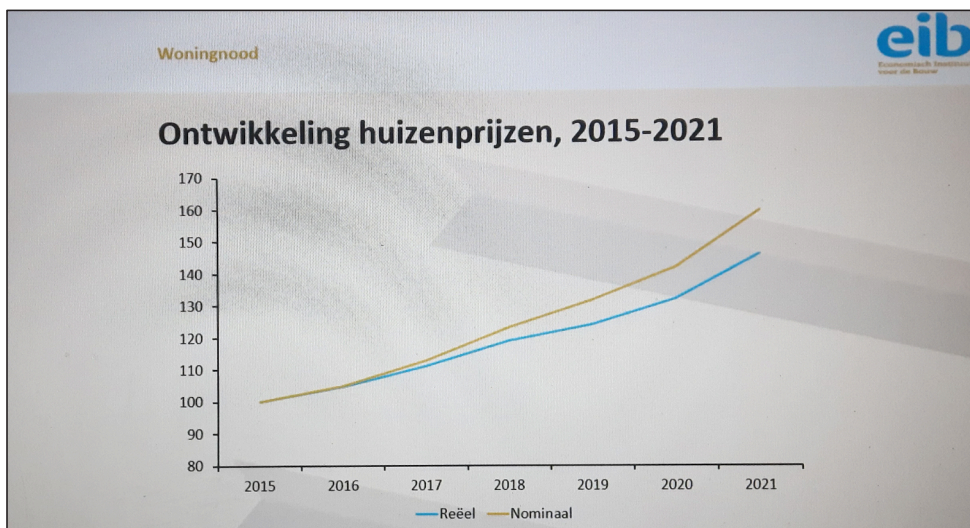
Met het oog op het aantal te verwachten nieuwe huishoudens zijn het relatief gezien vrij lage aantallen. Om de woningnood te lenigen is meer groei nodig.

Gelet op de ontwikkeling van de huizenprijzen vanaf 2015 zou hier ook veel ruimte voor moeten zijn.

Verwacht mag immers worden dat exploitaties bij nieuwbouw-projecten uitstekend uit kunnen, ondanks de bouwkostenstijging en de bijzondere kosten om te kunnen ontkoppelen van het gasnet.



Taco van Hoek



Met andere woorden, er zou stevig verdiend kunnen worden.

Huizenprijzen zijn immers de opbrengsten bij nieuwbouw.

Eén centrale vraag is waarom er bij deze huizenontwikkeling dan toch extra subsidies nodig zijn.

Dit heeft twee belangrijke achtergronden. De eerste is dat er op steeds moeilijkere binnen-stedelijke locaties moet worden gebouwd. Steeds meer verdichten met complexe herstructureringen die de kosten fors opdrijven. De tweede factor is het betaalbaarheidsbeleid waardoor woningbouwers maar op een beperkt deel van de woningen markt-prijzen kunnen hanteren. Dit beperkt de opbrengsten.

Het woningtekort is overigens geen goede graadmeter voor de spanning op de woningmarkt.

Het tekort van 300.000 woningen is grotendeels gebaseerd op woningdelers van 25 jaar en ouder. Voor jonge mensen tussen 25-30 jaar die heel graag in het centrum van historische steden willen wonen is het delen van een woning op te vatten als een normaal gegeven, op dit soort locaties zal dit zich altijd voordoen.

Dit gaat dan ook niet om een woningtekort dat je moet oplossen.

Een derde van het berekende woningtekort betreft arbeidsmigranten. Zij hebben baat bij het delen van een woning, want ze zijn primair in Nederland om geld te verdienen.

Dan is er nog een categorie mensen die tijdelijk een woning nodig hebben, bijvoorbeeld na een echtscheiding. De conclusie luidt dat dit administratieve woningtekort niets zegt over de feitelijke spanning op de woningmarkt. Tekenend is ook dat er geen enkele samenhang is met de prijsontwikkeling op de huizenmarkt. Volgens het bureau dat het berekent zou het tekort in 2022 zijn gedaald terwijl in dat jaar de huizenprijzen spectaculair zijn gestegen.

Het woningbouwbeleid is sterk gericht op het financiële instrumen-

“Daarbij geeft 90% van de gezinnen de voorkeur aan een eengezinswoning. Zelfs voor echtparen zonder kinderen ligt dat percentage nog op 70%.”

Taco van Hoek



tarium, maar volgens het EIB ligt de grootste, kansrijke uitdaging bij het ruimtelijk beleid. Daar ligt de kern ook van het probleem, want voor nieuwbouw zijn nu eenmaal locaties nodig.

Met het huidige planaanbod wordt sterk ingezet op binnen-stedelijk bouwen, met een groot aandeel appartementen. De doelstelling van het kabinet was gericht op grootstedelijke projecten en dat zou leiden tot meer bouwen in de stad en nog meer appartementen.

Wij denken dat er veel meer aandacht moet worden geschonken aan groene ruimtes en eengezinswoningen. De voordelen zijn een snellere realisatie, een betere aansluiting van aanbod op vraag en

het bevorderen van de doorstroming die essentieel is voor starters.

Binnenstedelijk bouwen gaat in de regel nu eenmaal langzamer dan het ontwikkelen van een vrije locatie. Daarbij geeft 90% van de gezinnen de voorkeur aan een eengezinswoning. Zelfs voor paren zonder kinderen ligt dat percentage nog op 70%. De oplossingen voor starters liggen niet in alleen in de nieuwbouw, maar juist vooral in de bestaande woningvoorraad. 85% van de starters koopt een bestaande woning. Dat betekent dat er meer woningen moeten worden gebouwd voor de zogenaamde doorstarters, waardoor er voor starters ruimte komt in de bestaande voorraad. Ik hoop dat tijdens deze kabinets-periode meer in deze kansrijke richting wordt gekoerst.

Wat betreft verduurzaming en de aardgasvrije wijken heeft het EIB twintig proeftuinen van minister Ollongrin geanalyseerd. Geen ervan ligt op schema en in geen van de gevallen heeft dat te maken met ondeskundigheid. De praktijk is weerbarstig en dat brengt een fiks aantal problemen met zich mee.

Die zijn van technische en organisatorische aard en hebben ook te maken met draagvlak en

Realistisch zijn betekent ook vaker opteren voor gasarm in plaats van gasloos.

Taco van Hoek

marktordening. Draagvlak is een kernpunt, want vooralsnog is de deelname van de bewoner vrijwillig. Verduurzamen is met gemiddeld 40.000 Euro kosten per woning een dure investering.

De opbrengsten blijven echter ver achter bij de kosten, wat het onrendabel maakt als particuliere investering.

Kansrijk is volgens ons het beleid dat een realistische inschatting maakt van deze knelpunten en de beschikbaarheid van de vereiste middelen. Bovendien zou het accent wat kunnen verschuiven van een collectieve aanpak, naar meer differentiatie en meer selectiviteit. Opteren voor gasarm in plaats van gasloos. Te denken valt aan de toepassing van onder meer extra thermische isolatie en hybride warmtepompen. Maak zorgvuldige afwegingen en vergeet daarbij niet: no pain no gain!



Met het tekenen van het Energieakkoord en het opstellen van de Uitvoeringsagenda 2018 zijn belangrijke stappen gezet richting het verduurzamen van de Nederlandse economie. De gebouwde omgeving is een van de domeinen die hieraan een betekenisvolle bijdrage moet leveren. Hiertoe zijn onder meer doelen gesteld rond de productie van hernieuwbare energie en energieneutraliteit/-besparing in de gebouwde omgeving.

Jan Brouwer

Volkshuisvesting 4.0: naar een gezonde woningmarkt

Jan Brouwer is onderzoeker, docent, publicist en tevens actief als bestuurder en adviseur van diverse bouwgerelateerde organen.

Hij studeerde in 1974 cum laude af in de toegepaste wiskunde aan de Universiteit Twente en was achtereenvolgens wetenschappelijk onderzoeker bij de Rijksuniversiteit Groningen en bij het ministerie van VROM. Hij hield zich daar bezig met toekomst-onderzoek, financiering en huisvestingsbeleid. Sinds 1986 vond dat plaats binnen zijn eigen bedrijf ABF Research. Van zijn hand verschenen onder meer *De eindeloze trap*, een boek over het ontstaan, de ontwikkeling en het creëren van kennis en *Rekenen aan de Stad*, een boek over bouwen en economie.

“Mijn stelling is dat een goed functionerende sociale huur-sector de basis is voor een gezonde woningmarkt. Het is vergelijkbaar met de fundering van een gebouw. Als opmaat tot de huidige situatie een korte terugblik.

Volkshuisvesting 3.1 markeert de periode vanaf de Woningwet tot 1940, waarin sociale woningbouw volledig een particuliere bedrijfstak was.

Met Volkshuisvesting 3.2 werd in 1945 een sterke steun door de Rijksoverheid ingeluid.

Volkshuisvesting 3.3 startte in 1995, met een voorraad van 2,3 miljoen sociale huurwoningen. Het keerpunt was de bruteringsoperatie, met als doel verzelfstandiging van woningcorporaties.

Alle toezeggingen aan hen werden contant betaald, maar vice versa moesten alle uitstaande leningen per omgaande worden terugbetaald.

Beide totaalbedragen waren ongeveer 25 miljard gulden.

Onder staatssecretaris Heerema heeft ABF Research de bruterings-operatie doorberekend en geanalyseerd.

Ik was er persoonlijk een warm voorstander van en had eerder verkenningen gedaan naar de toekomst van de sociale sector.

Niemand geloofde de voorspelling dat het heel goed zou gaan met de corporaties. Er werden noodmaatregelen genomen om het door het ijs zakken te voorkomen. Dat is niet gebeurd, in tegendeel.

De schulden waren ineens spectaculair gedaald. Ze hadden minder lasten en meer inkomsten.

De gemiddelde schuld per huurwoning bedroeg omgerekend 30.000 Euro, en die is sindsdien nauwelijks toegenomen.

De eerste jaren na de bruteringsoperatie kenmerkte zich door schandalen, de meeste door wanbeleid. Die leidden tot

De crux is dat de corporaties er 25 jaar geleden zeer riant bijzaten en de totale sociale woningvoorraad wel drie keer had kunnen worden verduurzaamd.

Jan Brouwer

een parlementaire enquête in 2012. Vanaf toen zijn de woning-corporaties kort gehouden. Een noviteit was de beruchte verhuurdersheffing, een soort boete voor de corporaties. Die loste alleen het probleem niet op en het leidde zelfs tot totale inactiviteit.

Weliswaar werd in 2012 het pamflet Volkshuisvesting 4.0 gepubliceerd, maar het is helaas nooit uitgevoerd.

De laatste tien jaar waren er meerdere goede aanzetten van belanghebbenden en politieke partijen. Zo werkte in 2013-2014 een aantal corporaties aan een goede herstructurering, onder meer door het beëindigen van hypotheekrente. Het bleef helaas bij een plan.

Wat niet veranderde was het instrumentarium van de jaren zeventig, met onder meer huurprijsregulering en huursubsidie. De crux is dat de corporaties er 25 jaar geleden zeer riant bijzaten en de totale sociale woningvoorraad wel drie keer had kunnen worden verduurzaamd. Er is echter nooit enige afspraak gemaakt.

Plat gezegd is 25 jaar alleen maar wat aangemodderd. Daardoor functioneert deze sector momenteel totaal niet, met de kanttekening dat de diepere oorzaak van een niet goed werkend beleid bij de rest van de woningmarkt ligt.

Wat betreft de verduurzaming van de woningvoorraad is het de hoogste tijd voor een andere koers. Het is kansrijk omdat er toereikende liquide middelen zijn en

bovendien is er binnen de sociale sector nog voldoende potentie.

Om enkele negatieve ontwikkelingen nog even samen te vatten. Ondanks de dalende rente (van 70% voor de brutering naar 20% daarna) en lage schuld kwam er huurprijsstijging boven op de inflatie en zijn de beheer-kosten tot zeer hoog opgedreven.

Er zijn enorme prijsstijgingen in de koopsector. De woningtekorten blijven maar oplopen, terwijl opgaves als verduurzaming blijven liggen.

Tenslotte zijn daar de hoge energielasten. Het is natuurlijk ongekend dat Stef Blok het ministerie van VROM heeft opgeheven, wat aangeeft hoe onjuist de woningmarkt wordt benaderd.

Destijds heb ik herhaaldelijk aan Gerrit Brokx uitgelegd hoe bijzonder de woningmarkt is. Het is geen gewone markt die de varkenscyclus volgt. Vraag en aanbod hebben een veel complexere relatie, met een zeer lage prijselasticiteit. Ook is het een soort markt waarin wachten soms lonend kan zijn, maar bijna alles is anders en dat vraagt om maatwerk

Hoe dan ook zie ik een grote rol voor de overheid en pleit voor de herinstallatie van het Ministerie van VROM, onder meer voor een actief beleid in de ruimtelijke ordening. Er is veel behoefte aan samenspraak, die er

Er zijn enorme prijsstijgingen in de koopsector. De woningtekorten blijven maar oplopen, terwijl opgaves als verduurzaming blijven liggen.

Jan Brouwer

ooit wel was maar een nogal bureaucratisch karakter had.

Ik zie veel perspectief in beleidsmatige lange termijn verkenningen, met daaruit voortvloeiend bindende afspraken voor wonen. Die waren er ooit, maar werden afgeschaft. Het is tevens evident dat de totale energie-problematiek grondiger en zorgvuldiger moet worden aangepakt.

In de algehele hernieuwde bemoeienis met de sociale huursector moet wel geduld worden betracht. Vergeet niet dat de stadsvernieuwing en Vinex-operatie respectievelijk dertig en vijfentwintig jaar hebben geduurd.

Ik heb vier nogal verschillende scenario's gecompileerd die zijn in te zetten.

Scenario 1 is gebaseerd op eerdere ideeën van Johan Remkes, een beetje vermengd met het gedachtengoed van Stef Blok.

Scenario 2 van Adri Duivesteijn richt zich op kleinschalige coöp-eraties, terwijl **scenario 3** van Jesse Klaver is geënt op het verbreden van de huidige corporaties.

Bij **scenario 4** van Jesse Frederik liggen de oplossing in de ruimte. Het zou de opmaat kunnen zijn tot vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

Ik stel daarmee de verschillende wegen die naar Rome leiden ter discussie, ervan uitgaande dat het gezond maken

van de sociale woningbouw de sleutel is. Vergeet niet dat er een paar honderd miljard Euro ligt, een bedrag dat alleen maar geactiveerd hoeft te worden."



SCENARIO 1:

JOHAN REMKES en een beetje **STEF BLOK**

1. Sociale huur alleen voor zij die het echt nodig hebben; halvering huursector
2. Doorzetten verhuurdersheffing
3. Bevorderen verkoop aan zittende bewoners en beleggers
4. Scherper toezicht op corporaties en toelating bewoners
5. Evenwicht tussen verkopen, heffing en betaalbaarheid

Jan Brouwer

SCENARIO 2:

ADRI DUIJVESTEIJN



1. Herstel van sociale structuren en meer zelfredzaamheid
2. Van enkele woningcorporaties naar vele wooncoöperaties; verkoop aan zittende groepen bewoners.
3. Terug naar de menselijke maat
4. Nieuwe taken oude corporaties
5. Groepen met gezamenlijk beheer, zorg, onderhoud, groen- en voedselvoorziening
6. Gereguleerd in- en uitstappen

SCENARIO 3:

JESSE KLAVER



1. Zekerheid bieden voor huurders
2. Versterking huidige woningcorporaties
3. Ruimer
4. Afschaffen verhuurdersheff toelatingsbeleiding
5. Ruimte oor uitgaven groen en leefbaarheid
6. Extra aandacht voor energiebeheer
7. Woningverbetering met neutrale woonlasten (huur + energie)



SCENARIO 4:

JESSE FREDERIK

1. Ruimte maken is het beste middel
2. Evenwicht brengen op de woningmarkt door bouwen, bouwen en bouwen
3. Via ruimtelijke ordening ruime plancapaciteit creëren
4. Er is op dit moment al voor 900 duizend woningen aan plancapaciteit
5. Voor beeld is de kantorenmarkt met veel ruimte, zelfs leegstand en stabiele prijzen
6. Wel minder scherpe kwaliteitseisen

“We zullen moeten bouwen, bouwen en nog eens bouwen en op korte termijn starten met transformaties voor vergroening.”

Daniel Koerhuis

Politieke verantwoordelijkheid

Daniel Koerhuis werd in 2017 op de VVD-kieslijst verkozen tot Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, voor Bouwen en Wonen.

Hij studeerde econometrie aan de UVA en werkte van 2004 tot 2010 als onderhandelaar en adviseur bij het Ministerie van Financiën. Vervolgens was hij tot 2015 bij de Europese Commissie actief op het gebied van Europese financiële stabiliteits-faciliteiten. Tevens was hij werk-zaam bij de bankenunie voor het directoraat ECFIN en FISMA.

Vervolgens trad hij op als teamleider bij Single Resolution Board, een Europees agentschap dat zich bezighoudt met de ordelijke ontbinding van banken.

“Dat de beleidsmatige oplossing in de Ruimtelijke Ordening ligt, daarvan ben ik met onder andere Jesse Frederik overtuigd. Ik kreeg van hem bijval in een redactioneel stuk, want ik ben een politicus die veel gebruik maakt van sociale media, onder meer Twitter.

We hebben een budget van 100 miljoen Euro weggezet, als subsidie voor de onrendabele top. We zullen moeten bouwen, bouwen en nog eens bouwen en op korte termijn starten met transformaties voor vergroening.

Het voordeel is dat het vastgoed voorhanden is. Ik denk daarbij aan snelle en relatief goedkope oplossingen, zoals de flexwoningen.

Die worden volledig geprefabriceerd, en in feite is alleen een bouwlocatie nodig. Inmiddels is geregeld dat die woningen voor een periode van vijftien jaar bestemmingsvrij kunnen worden geplaatst en zijn de bezwaarprocedures verkort.

Alleen de Raad van State kan nog een bottleneck vormen.

Verder denken we aan het herbestemmen van recreatie-parken. Daarin wonen nu 55.000 Nederlanders; 60% functioneert; 10% is ondermijning (en zal worden afgebroken) en 30% betreft tijdelijk verblijf.

Die laatste categorie moeten we omzetten naar permanente bewoning. Deze korte termijn acties hebben globaal consensus in de Kamer.

Op middellange termijn zal veel moeten worden gebouwd. Het mantra tot nu toe luidt: eerst binnenstedelijk en dan buiten-stedelijk. Mijn partij vindt dat die ontwikkelingen simultaan moet-en plaatsvinden.

Het NEPROM stelt dat de helft van de 1 miljoen woningen buitenstedelijk

Verder denken we aan het herbestemmen van recreatie-parken. Daarin wonen nu 55.000 Nederlanders; 30% betreft tijdelijk verblijf.

Die laatste categorie moeten we omzetten naar permanente bewoning.

Daniel Koerhuis

moet worden gerealiseerd en het EIB pleit voor een nog hoger percentage.

Volgens het Centraal Plan-bureau duurt een bouwproject vijf tot vijftien jaar. Het viel ons daarom op dat de veertien projecten van minister Ollongren vooral spoor- en kanaalzones betreffen. Die zijn complex en daardoor tijdrovend. Ik heb daarover in de Kamervragen gesteld, onder meer vanwege de enge typologische selectie en het buiten schot laten van de rest van Nederland.”



*Groene Mient, Den Haag.
Natuurinclusief bouwen in collectief
particulier opdrachtgeverschap*

*Moderators van het interactieve debat
zijn namens het KIVI
ir. Celina van den Bank en ir. Ton Voets.*

Forumdiscussie



Van links naar rechts:
boven: Jan Brouwer, Bertram de Rooij,
Franc van der Steen en Eva Stache.
Midden: Gerard Streng en Ton Voets
Onder: Rob Stark en Celina van den
Bank

Naar aanleiding van de inleidende presentatie van Bertram de Rooij merkt Ton Voets op dat in ons land eeuwenlang het water werd beschouwd als 'vijand'. Om het water tot 'vriend' te maken, is voor Nederlanders een soort cultuurshock.

Bertram de Rooij:

"Zeker, waterveiligheid zit in onze genen, maar we moeten dit dogma weten te verschuiven naar een gezonde balans tussen te veel en te weinig water. Wij zijn nog te veel op buitenhouden en afvoeren gericht, maar hebben daarmee nog te weinig oog voor waterzekerheid."

Eva Stache signaleert dat de integrale samenwerking waar-voor Bertram de Rooij pleit, in de praktijk zo lastig te organiseren is en dat dit al vaak vruchteloos is geprobeerd. *Bertram de Rooij:* "Dat klopt en integraal werken is ook niet eenvoudig. Alles met alles verbinden is ook onmogelijk, maar bewust op en door alle

schaal-niveaus werken is een goede eerste stap. Een gemeenschappelijk begrip en beeld van de natuurlijke basis kan daarin helpen. De meest belangrijke stap is wel om de dezelfde taal te gaan spreken. Vaak denken we dat we het over hetzelfde hebben, maar is dat dan ook zo? Denk daarbij aan een begrip als circulair. Er bestaan goede methodieken om de noodzakelijke verbindingen te leggen. Die moeten we nu goed weten in te zetten."

Ten aanzien van de presentatie van Eva Stache merkt *Jan Brouwer* op: "er is meer experiment en onderzoek in dit vlak. Ik vind het fundamenteel, maar het moet niet alleen permanent bewezen worden maar ook gecommuniceerd worden. Het moet in de mainstream terecht komen!"

Eva Stache beaamt dit en ondanks verwoede pogingen lijkt het alsof het gewicht van het probleem niet wordt onderkend en discussies vaak naar morgen worden doorgeschoven. Via de chatbox suggereert *Gert Schouwstra* dat de ontwerpvisie is te sonderen in de lokale omgevingsplannen.

Jan Brouwer informeert of is onderzocht hoe de strategie van haar onderzoeksteam functioneert in de woningexploitatie op een grotere schaal.

Forumdiscussie

Delft: Een park wordt van de stad, wanneer je het samen maakt. De afgelopen jaren hebben mensen van binnen en buiten Delft hun ideeën voor het park gedeeld. Meer dan 80 mensen deden mee aan de inspiratiebijeenkomst met de stad op in 2016. Deze ideeën zijn samengevat in zeven ontwerptheema's en opgenomen als leidraad in het Programma van Eisen. Op basis van een prijsvraag koos Delft voor het schetsontwerp van Baljon landschapsarchitecten. Dit resulteerde in 2018 in een voorlopig ontwerp.



Eva Stache: "eerder was ik betrokken bij een project in Alphen aan den Rijn om het totale centrum te vergroenen. We kwamen met veel enthousiaste mensen in een soort flow. Wij hebben exact berekend waar en hoeveel groen er nodig was, en dat waren beslist geen restryimtes. We hebben een lucratieve winst-berekening gemaakt en een Groenfonds opgezet. Toen de uitvoering dicht-terbij kwam haakten onder-nemers één voor één af. Het doek viel toen de gemeente besloot geen geld meer aan het project te besteden."

Architect *Ineke Hulshof* voegt hieraan toe dat in Delft wordt gemonitord wat de effecten van groen in de Spoorzone zijn. Daarbij is het teleurstellend dat dit niet op een hoger schaalniveau is in gebracht in de omgevingsvisie van de gemeente.

In het licht van de bouwopgave van 1 miljoen woningen signaleert *Ton Voets* de gespannen voet tussen het pleidooi van Eva Stache voor laagbouw in het groen en lopende binnenstedelijke projecten, die bijna allemaal hoogbouw betreffen. *Ton Voets: "en dan moet het ook nog 'iconische' woontorens zijn, waarmee wethouders zich kunnen profileren. Hoe denken jullie tegen deze stroom in te kunnen zwemmen?"* *Eva Stache: "met bovenmense-lijke krachtsinspanningen! Ik word niet goed van de winsten die ontwikkelaars maken op 'iconische' gebouwen met geen of weinig natuurinclusiviteit.*

Wanneer de tender is gewonnen, wordt 70% van de duurzaamheidsmaatregelen eruit gefileerd. Het Bouwbesluit is onaantastbaar. De gemeente eist de duurzaamheidsregelen meest-al wel, maar heeft daarna geen poot meer om op te staan. Alleen de rijksoverheid zou nog kunnen ingrijpen met een verankering in de wet. Nog beter verwoord: betrokkenen moeten zodanig goed geïnformeerd worden over natuurinclusiviteit dat het een harde eis wordt."

Ton Voets: "is 'de door jullie berekende toename van 30% van de vastgoedwaarde door vergroening te

Ik word niet goed van de winsten die ontwikkelaars maken op 'iconische' gebouwen met geen of weinig natuur-inclusiviteit.

“In dit licht is het stuitend hoe marginaal veel architecten vandaag de dag functioneren. Ze worden hoog opgeleid, om vervolgens nauwelijks aan het woord te komen.”

Forumdiscussie

bewijzen voor ontwikkelaars, bijvoorbeeld in een hoogbouwproject?”

Eva Stache: “de keren dat het is gelukt, waren min of meer toevallig. In de regel zien ze a priori te veel risico’s en haken af als het proces te ingewikkeld wordt.”

Namens de chatbox vraagt *Celina van den Bank* of hoogbouw met veel hoogteverschillen oplossingen kan bieden.

Eva Stache: “ik ken inderdaad ook goede voorbeelden, maar wil het niet tot algemene regel verheffen. Elk project is weer anders en het groenaandeel moet per situatie en per gebouw worden berekend. Verder zie ik mogelijkheden voor laagbouw in de stad. Vergeet niet dat de meeste mensen nu eenmaal niet graag in hoogbouw wonen. De overheid zou beter overtuigd moeten worden dat de oorsprong van veel sociale problemen in de bouwtypologie ligt, hoogbouw in het bijzonder. Helaas is geld bijna altijd de crux. In dit licht is het stuitend hoe marginaal veel architecten vandaag de dag functioneren. Ze worden hoog opgeleid, om vervolgens nauwelijks aan het woord te komen.”

Constructeur *Rob Stark* van IMD ziet goede kansen voor laagbouw in het weiland: “wij werken aan het plan Eemgoed in Almere. Daar wordt het weiland als het ware over de woningen getrokken. Wat straks resteert zijn een paar bulten in het landschap, een gemeenschapshuis voor bewoners en een tractorparkeerplaats

voor gezamenlijk onderhoud. Het zijn echter maar 40-50 woningen en bovendien groot, waarmee ze niet appelleren aan de starters-woningen, waarvoor Taco van Hoek pleitte.”

Jan Brouwer: “maar ligt het niet voor de hand om te beginnen met natuurontwikkeling? De opgave luidt in vijftien jaar 1 miljoen woningen te bouwen. De benodigde ruimte is te berekenen en te plannen. Vervolgens worden de gebieden vergroend die bebouwd gaan worden. Dan kunnen kale weilanden transformeren naar biodiverse natuurgebieden. Ik heb veel samengewerkt met Teke de Jong, hoogleraar milieukunde aan de TUD. Volgens hem heeft Zoetermeer het meest biodiverse grondgebied van Nederland.”

Ineke Hulshof: “als boeiend voorbeeldproject wil ik jullie wijzen op EVA-Lanxmeer bij Culemborg. Dat is al vanaf de jaren zeventig in ontwikkeling.

Er wordt natuurinclusief gebouwd. Er zijn diverse woonvormen en typologieën, inclusief sociale woningbouw. Overigens mis ik als sluitstuk van de presentatie van Taco van Hoek de gulden middenweg van de woningbouwlocaties.

Die is: laag stapelen in de stad, want de geconstateerde voorkeur voor de eengezinswoning gaat ook gepaard met de wens om in de stad te wonen.”



‘t Eemgoed; ontwerp CePeZed, Delft

Op een kavel van ruim zeven hectare omvat het project in totaal 82 woningen en een gebouw met gedeelde voorzieningen. De brede, eenlaagse huizen met aflopend dak hebben verschillende formaten voor verschillende soorten huishoudens. De woningen liggen geschakeld in licht gebogen rijen en zijn omgeven door een wandelroute. ‘t Eemgoed is geheel autovrij: parkeren kan alleen aan de rand van het terrein.

“laag stapelen in de stad, want de geconstateerde voorkeur voor de eengezinswoning gaat ook gepaard met de wens om in de stad te wonen.”

Forumdiscussie

Ton Voets vraagt of de tijd rijp is voor radicale veranderingen in de totale woningbouwsector. *Eva Stache*: “dat weet ik niet en heb de status niet om die in gang te zetten, maar de urgentie is zeer groot en ik draai het dus om. Ik houd geen positief verhaal want daartoe is geen aanleiding. De andere kant op kijken en weg bewegen zijn latent.”

Gerard Streng haakt hierop in: “bij een opgave voor woningbouw werken projectontwikkelaars wel-bewust met stichtingskosten die gelimiteerd zijn tot het te ontwikkelen object. Daar zit de belemmering. Die berekening zou veel breder getrokken moeten worden, met groen en water of de hele stad, maar in ieder geval met een deel van de omgeving. Gemeentes die tenders op de markt brengen zouden daarin kunnen sturen.”

Ineke Hulshof: “gemeentes hebben al een instrument dat beter gebruikt kan worden. Dat is de anterieure overeenkomst, die gesloten moet worden op het moment dat een bestemming wordt gewijzigd. Het is een middel om dit soort oplossingen te financieren en af te dwingen. Dat gebeurt zelden, want het vergt stevige onderhandeling, en daar zijn gemeentes niet goed in. Ontwikkelaars wel, want dat is hun vak.”

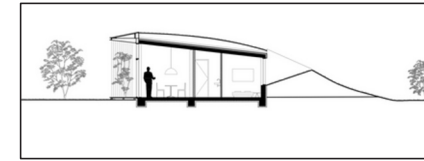
Eva Stache: “een sprekend voorbeeld van de kosten en baten van groen is het stadskantoor in Venlo. Ik zou met de

leverancier de 2000 m² groengevel gaan bekijken. Die haakte af en daarna bleek dat er geen onderhoudscontract was afgesloten. Na twee jaar was de helft van de plantjes eruit gevallen en waren de pijpjes verstopt en losgeraakt. Een jaar later liet de leverancier weten dat de gevel was hersteld. Het onderhoud kwam neer op 50.000 Euro per jaar en dat is een fors bedrag. Wij zijn gaan rekenen en constateerden dat als door het groen het ziekteverzuim met 1 % daalt, dat 60.000 Euro bespaart. Dat voorzag de gemeente niet, eenvoudigweg omdat groen en ziekteverzuim verschillende afdelingen betreft.”

Gescheiden werelden binnen de gemeentelijke organisatie herkent *Ton Voets* in zijn eigen woningbouwprojecten:

“het moest altijd zo goedkoop mogelijk. Ik stelde dat het vanuit het oogpunt van onderhoud wellicht beter zou zijn een ander bouwproduct te kiezen. ‘Nee, dat hoort bij een andere afdeling. Wij beheren alleen onze eigen portefeuille.’”

Gerard Streng herkent het vanuit het marktmechanisme: “de focus ligt bij de Capex en er wordt zelden gevraagd om een aanbieding voor exploitatie, beheer en onderhoud. Het lijkt mij uitermate zinvol om naar de kosten van de totale levenscyclus te kijken.” *Rob Stark* voegt hieraan toe dat dergelijke



De daken zijn bedekt met groen dat een voortzetting van het landschap vormt. Alle bewoners hebben hierdoor een zo natuurlijk mogelijk uitzicht en veel privacy. Voor daglichttoetreding zijn aan de achterkant van de woningen openingen in de groenbedekking gemaakt.

Forumdiscussie

Het Stads Kantoor Venlo is een kantoorgebouw in de Maaswaard in de Nederlandse plaats Venlo dat in 2016 in gebruik werd genomen. Het gebouw is gebouwd als kantoorpand om de gemeenteambtenaren van Venlo te huisvesten. Het ontwerp is van architectenbureau Kraaijvanger Urbis. en projectontwikkelaar was Ballast Nedam. De bouw begon in 2012 en het pand werd in augustus 2016 in gebruik genomen. De bouwkosten van stads Kantoor en parkeergarage bedroegen zo'n 34,5 miljoen euro.



contracten er tot voor kort wel degelijk waren, onder meer in tenders van de Rijksgebouwen-dienst.

De discussie verschuift naar de verhoging van de luchttem-peratuur door de opwarming van aan zonnestrallen blootgestelde vlakken. Namens de chatbox vraagt Ton Voets of de toepassingen van smalle straatprofielen soelaas kan geven. In zuidelijke landen is dit gebruikelijk en het zorgt voor schaduw in de straat.

Eva Stache: “een kleine skyview-factor is een prima oplossing. Er gelden in Nederland echter andere normen: minimaal vier meter voor ambulance en brandweer. Boven-dien hebben we in de bestaande steden nauwelijks zeer smalle profielen.”

Ineke Hulshof wijst op het nieuwe buurtje Little C aan de Rotterdamse Coolhaven, een mooi gedetailleerd verdichtings-project is in middelhoogbouw, met straten van vier meter breed. Het is uitgevoerd in

baksteen, mede vanwege het toenemend tekort aan hout als bouw-materiaal.

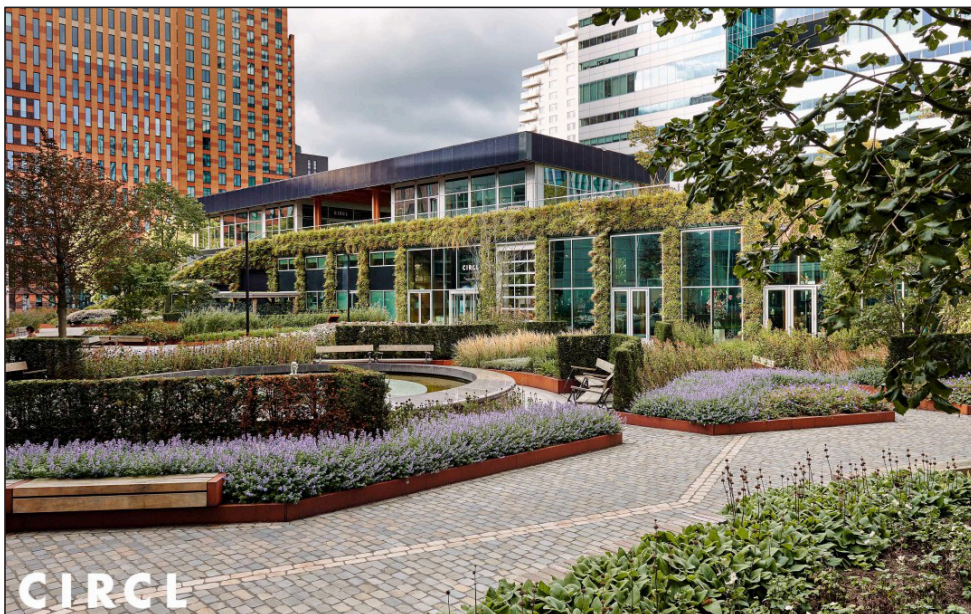
Bertram de Rooij vraagt zich dan ook af waar hout en andere biobased materialen vandaan moeten komen.

Roy Geerlings: “in Nederland kan de laatste jaren worden beschikt over nieuwe snelgroeiende soorten, zoals accoya-hout. Een voorbeeldig project vind ik het paviljoen CIRCL Amsterdam van ABN-AMRO op de Zuidas. In het ontwerp is gebruik gemaakt van lariks- en vurenhout, zo'n 850 m³. Dit betekent een CO2-vastlegging van ruim 600.000 kg. De Europese bossen slaan deze hoeveelheid CO2 op in ongeveer 45 seconden.

Het circulaire gebouw slaat CO2 op en het gebruikte hout voor de hoofddraagconstructie groeit snel weer terug. De overige houten onderdelen, zoals bijvoorbeeld de hergebruikte kozijnen, komen uit bestaande gebouwen. Hierbij was New Horizon betrokken.”

Franc van der Steen informeert of houtbouw kosten-efficiënter is dan traditionele bouw. *Roy Geerlings:* “het antwoord is niet eenduidig en enorm project afhankelijk. Een nieuwe start met houtbouw kan beduidend goed-koper zijn, maar verduurzaming later in

Forumdiscussie



Circl is een circulair platform op de Amsterdamse Zuidas waar de benodigde krachten uit de samenleving, business en finance samen in beweging komen voor een duurzame wereld.

“We have a dream”

het ontwerp proces kan juist weer resulteren in enorm hoge kosten. Het is belangrijk om zo snel mogelijk in het ontwerpproces je circulaire doelen en strategieën te bepalen om kosten, noch uren, te besparen. De ontwikkelingen gaan snel en naderen al het rendabele.

Wat het laatste betreft heb ik het over biobased materialen in het algemeen. Het extraheren van materialen uit gebouwen is altijd extreem moeilijk geweest, waar-door urban mining en adaptief hergebruik in het verleden vaak te duur was.

Door bij het ontwerpen al na te denken over de ‘end-of-life’ cycle van een product zal het extraheren van materialen steeds



*Little C(oolhaven), Rotterdam.
Architect: CULD-INBO*

makkelijker worden en zal dit bijna met de dag goedkoper worden.

Hierop vult Rob Stark aan: “zowel hergebruik van bestaand vast-goed als de toepassing van houtconstructies kunnen financieel aantrekkelijk zijn, althans in de utiliteitsbouw.

Houtconstructies in de woningbouw zijn dat in beginsel niet. Daar spelen veel bouwfysische aspecten waardoor het totaalpakket te duur wordt. Daartussen zit typologisch én prijstechnisch het zogenaamde donorskelet, waar-bij een bestaande constructie wordt hergebruikt in een nieuw project.”



“Het extraheren van materialen uit gebouwen is altijd extreem moeilijk geweest, waardoor urban mining en adaptief hergebruik in het verleden vaak te duur was”

Forumdiscussie

Ineke Hulshof gaat nader in op het grote belang van de vergroening van de bestaande bebouwing: “die is zeer omvang-rijk en heel grijs. Hoe maakt de overheid de koppeling naar de Regionale Energiestrategie? Worden weilanden grijs gemaakt met zonnepanelen?”

Alleen al wat betreft bedrijfs-ruimtes zijn er enorme opper-vlakken van platte, kale daken. Om substantieel iets te bereiken kunnen al die daken vergroend worden en bedekt met panelen. Zou het Rijk dat niet kunnen integreren in haar beleid?”

Hiermee is *Franc van der Steen* aangesproken: “dat is een ongekend grote opgave die heel veel geld gaat kosten. Als er een financieel gat is, wordt al snel naar het Rijk gekeken, maar eerlijk gezegd beschik ik hiervoor niet de over de financiële middelen.

We zouden het Bouwbesluit of andere regelgeving kunnen wijzi-gen. Het is de vraag of daarbij de bestaande bouwvoorraad moet worden betrokken. Inhoudelijk wel, maar formeel gezien wordt dat gecompliceerd.”

Dhr. X in de zaal gaat door op de overheidsregie: “die is op verschillende manieren vorm te geven. Uw presentatie verwijst naar faciliteren, afstemmen en coördineren. De Grondwet vermeldt als overheidstaak het bevorderen en verbeteren van het leefmilieu. Dat

impliceert dus meer. Hoe denkt u daarover?”

Franc van der Steen: “het gaat er vooral om hoe wij ons instrumentarium inzetten. Een deel heb ik benoemd, maar we denken ook aan wetgeving. Daarmee kunnen we als overheid eisen opschroeven. Ik voorzie dat dit gaat gebeuren en wellicht komt er ook weer een minister van VROM. Op het politieke toekomst-proces heb ik natuurlijk geen zicht.”

Die toekomst wordt onherroepelijk bepaald door innovaties. De door Gerard Streng geschetste ontwikkelingen komen aan de orde.

Jan Brouwer vraagt zich af of in het gebruik van data voor de optimalisering van gebouw- en omgevingsprestaties voldoende rekening is gehouden met het gedrag van mensen: “in mijn tijd bij het ministerie van VROM bepaalde de secretaresse van de minister of de ambtenaren het warm of koud hadden.”

Gerard Streng: “je hebt tot op zekere hoogte gelijk, maar met menselijk handelen wordt in de voorspellingen wel degelijk rekening gehouden. Het is technologisch mogelijk de data zo betrouwbaar mogelijk te maken. Vergeet daarbij niet dat systemen nog volop in ontwikkeling zijn.



Het grootste zonnepark van Nederland ligt op dit moment in het plaatsje Delfzijl in de provincie Groningen. Het zonnepark heeft een opgesteld vermogen van 31 MWp. De Noorderlingen zijn hiermee gelijk koploper in Nederland op het gebied van gerealiseerde zonneparken.

Forumdiscussie



afbeelding: het zonnepark in het Amerikaanse Ivanpah.

Volgens Hoogleraar zonne-energie **Wim Sinke** van de Universiteit Amsterdam, heeft Nederland voor haar huidige energiebehoefte een zonnepark nodig ter grootte van de provincie Utrecht. Een zonnepark van circa 35 bij 35 kilometer kan in Nederland echter niet gerealiseerd worden. Echter, als alle daken in Nederland voorzien worden van zonnepanelen in de optimale richting, dan is een oppervlakte van 25 bij 25 kilometer al voldoende, verteld Sinke. Hij zegt dit in navolging van Elon Musk (CEO Tesla). Musk pleit al langer voor meer grote zonneparken in de Verenigde Staten die in de energiebehoefte van de Amerikanen moet voorzien.

Een toepassing van meer integratie van de gebruiker is het Provinciehuis Zuid-Holland. Na de renovatie is een simulatie van Arup operationeel gemaakt. De gebruikers kunnen bijvoorbeeld met een app op de mobiele telefoon op afstand de temperatuur van een bepaalde ruimte instellen. Bij binnenkomst herkent de ruimte de specifieke gebruiker.”

Ineke Hulshof wijst erop dat deze technologie vooral toepasbaar is in utilitaire gebouwen, waarmee de grote bestaande woningvoorraad buiten schot blijft.

Gerard Streng ziet in de binnenstedelijke stapelbouw desondanks grote kansen met de data-technologie.

Rob Stark is bezorgd over het menselijk aspect in het algemeen, vooral na zijn bezoek aan de dubbele woontoren Bosco Verticale in Milaan: “de bewoner zien bijna alleen maar lucht. Er is zoveel groen en borstwering dat naar boven kijken de enige optie is.

Daardoor is het ook vrij donker binnen. We moeten dus wel iets creëren wat leefbaar is.”

Rob Stark nuanceert de stelling dat de overheid de markt meer moet prikkelen: “ik wil een lans breken voor onze overheid, in het bijzonder het Rijksvastgoedbedrijf.

Wij wonnen met CePeZed twee tenders omdat die op duurzaamheidsniveau goed waren uitgeschreven:

de tijdelijke Rechtbank in Amsterdam en de tijdelijke huis-vesting voor de PI in Scheveningen, waar vooral de bouwplaats belangrijk is, met het voorkomen van uitstoot van stikstof.”

Ook *Gerard Streng* stelt dat het Rijksvastgoedbedrijf tot de koplopers mag worden gerekend, maar ziet de genoemde projecten – inclusief het Provinciehuis Zuid-Holland – wel als topje van de ijsberg.

Een ander aspect is handhaving. *Eva Stache*: “de mooie wijken die mooi zijn gebleven, zijn allemaal pilot-projecten. In veel wijken die met artist impressions het thema ‘wonen in het groen’ kregen, is van het groen nu weinig te bekennen. In het bijzonder doel ik op de Zaanstreek. Ik vrees dat als er geen kaders of wettelijke veranderingen komen, we gaan bouwen aan de Vinex-wijken van morgen.”

Dit krijgt bijval van *Bertram de Rooij*: “het is gevaarlijk om groen te vrijblijvend te definiëren. Wanneer bijvoorbeeld ‘30% groen’ wordt gereserveerd, dan leidt dat in de praktijk tot een paar ‘tafellakens’.

Daarbij zie je ook dat de rekenen van groen bij andere sectoren terechtkomen, zoals in de gezondheidszorg of het verzeke-

“in mijn tijd bij het ministerie van VROM bepaalde de secretaresse van de minister of de ambtenaren het warm of koud hadden.”

Forumdiscussie



MILAAAN-Bosco Verticale Wereldwijd produceren steden ongeveer 70% van de CO2 die in de atmosfeer aanwezig is, terwijl bossen en wouden er 40% van kunnen absorberen. Het vergroten van beboste gebieden binnen en rond steden zou de veerkracht van stedelijke gebieden vergroten en de productie van CO2 drastisch verminderen, dankzij plantaardige fotosyntheseprocessen.

ringswezen. Voor de ontwikkelaar is er beperkt direct financieel voordeel. Eigenlijk moet worden gestreefd naar een complete herijking van het financiële systeem rond bouwprojecten.

Hetzelfde geldt voor de regelgeving. Die mag enerzijds niet te specifiek zijn, om adaptief te kunnen bouwen. Anderzijds is kleur bekennen nodig om ontwerpaspecten toetsbaar te maken.”

Eva Stache: “voor de Vinx-locatie in de Zaanstreek hebben wij met het oog op vergroening berekend hoeveel platte daken bebouwbaar zijn. Geloof het of niet, maar dat zijn vele hectaren. Het is jammer dat het als reële optie niet eens is overwogen.”

Ineke Hulshof: “bebouwing van platte daken is weer een heel actueel thema. Jan Brouwer en ik hebben in 2001 de *stichting Bovenstad* opgericht. Op een manifestatie in Rotterdam hebben we getoond op welke platte daken in de havenstad gebouwd zou kunnen worden. Dat waren er ongekend veel. Gelet op het werk van Eric Vreedenburgh van Archipel-ontwerpers in Den Haag, zie ik de bijzondere vorming van een bovenstad rond de Tweede Scheveningse Haven.

En toch heb ik het gevoel dat elke keer het wiel opnieuw moet worden uitgevonden. Wij hebben een kantoorgebouw in de Haagse Binckhorst geher-structureerd tot kluskavels en opgetopt. Daar hadden nog minstens twee bouwlagen bovenop gekund. Dat vond men toch een beetje eng. Het kantoorgebouw stond lang leeg, want de boek-waarde bleek te hoog.

En daarom staan er enorm veel lege kantoren te wachten tot ze meer waard worden. Ik weet dat ik hiermee een andersoortig probleem aankaart.”

Rob Stark haalt de door de gemeente Rotterdam geïnitieerde studie *Licht Verdicht* aan. Het betreft een planboek met een verzameling van op te toppen plekken. “Er is volgens mij weinig van gerealiseerd. De studie toont wel de potentie aan, die erin bijna alle steden wel is. We hebben met

“Hetzelfde geldt voor de regelgeving. Die mag enerzijds niet te specifiek zijn, om adaptief te kunnen bouwen. Anderzijds is kleur bekennen nodig om ontwerpaspecten toetsbaar te maken.”

“In veel wijken die met artist impressions het thema ‘wonen in het groen’ kregen, is van het groen nu weinig te bekennen”

Forumdiscussie

drie projecten meege-daan en bij één er stiekem een gebouw bij betrokken, één van de lelijkste gebouwen van Rotterdam.

Dat gebouw was deels van een woningcorporatie en deels privaat verpand. Onbegonnen werk. Een groot probleem bij deze vorm van verdichting zijn dus de eigendoms-verhoudingen.”

Er zijn verschillende vormen van verdichting door intensiever grondgebruik.

Bertram de Rooij benadert het uit zijn brede toekomst-perspectief: “verdichting in de Randstad heeft grote gevolgen voor het economisch potentieel in West-Nederland.

Door verdichten wordt de economische waarde nog hoger, waardoor ook het veiligheids-niveau omhoog moet. Dan denk ik aan de zeespiegel die in het niet ongunstigste geval 1,2 meter zal stijgen. De opgave wordt nog complexer, maar ook boeiender. De hamvraag is dan ook of het niet veel efficiënter is om hierop voor te sorteren en de opgaven naar Oost-Nederland te verplaat-sen.”

Vanuit de zaal wordt het beeld rond de zeespiegelstijging genuanceerd: “1,2 meter is een bovenschatting. De gemiddelde schatting is 40 centimeter en de lage schatting zelfs 20 centimeter.

En de genoemde twee meter is niet gekoppeld aan eind 2100 maar aan eind 2200.



Bij de Bouwdienst verhoog-den wij bij dijkverzwaring al jaren geleden de dijken met 25 centimeter vanwege de zeespiegel-stijging.

Het boek *Leefbaar Laagland* kwam uit in 1993 en daarin wordt al een raming gemaakt van 90 centimeter per eeuw. De KNMI kwam naar buiten met ramingen die dezelfde waren als acht jaar geleden, maar onder het mom van nieuwe informatie.

Bovendien wordt het allemaal veel emotioneler gebracht, maar dat is klaarblijkelijk de huidige Zeitgeist.”

Vanuit de zaal vraagt *Arjan Klem* of *Manita Koop* de visie van haar Waterschap kan verwoorden op de

Bamboe Bovenstad was een bouwset uit bamboesteigers, als een labyrint-achtige 'stad', die in het kader van Rotterdam 2001 Culturele Hoofdstad van Europa door steigerbouwers uit Shanghai bovenop het monumentale hogeschoolgebouw uit 1930 in het Museumpark werd gebouwd.

Forumdiscussie

bouwlocaties van 1 miljoen woningen, met de gewenste laagbouw als gegeven.

Manita Koop: “ten eerste wil ik wijzen op een experimenteel project in de Zuidplaspolder, in de buurt van Capelle aan den IJssel. Het is een nieuw dorp met alleen maar laagbouw, op een zeer slappe bodem. Verder constateren wij dat er binnen-stedelijk nog heel veel ruimte is door uitplaatsing van bedrijven, bijvoorbeeld in Rotterdam.

Het betekent wel dat er klein-schaliger gebouwd moet worden en dat de tijd van winstmaximalisatie voorbij is. We moeten dit soort plekken samen inventariseren. Tenslotte beschikken de gezamenlijke corporaties in Nederland over 2,3 miljoen woningen; een groot deel van de voorraad kan verdicht worden.

Door uitponding te faciliteren worden de wijken altijd groener. Daarmee kun je tevens de liquiditeit van de corporaties herstellen en de organisaties herstructureren. Wij denken dat er minder plekken nodig zijn dan voorondersteld wordt.”

In de zaal constateert *Bart Schulz* dat verstedelijking vele malen sneller gaat dan de klimaatverandering.

Manita Koop nuanceert deze impressie: “tijdens mijn presentatie passeerde een eeuw in vijf seconden. Zo snel gaat het nu ook weer niet. Wat betreft de verstedelijking zijn afspraken gemaakt met de glastuinbouw voor extra waterberging. Daarvoor is een

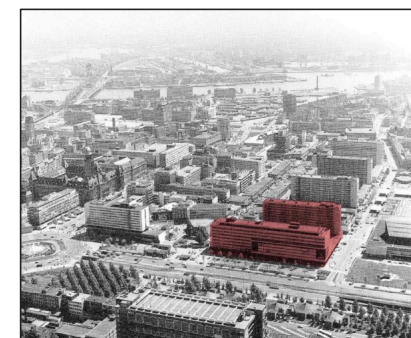
stimuleringsregeling geïntroduceerd, die heel goed functioneert.

Verder wordt bijna permanent het poldersysteem uitgebreid, onder meer door de vergroting van bassins. Daarnaast is ook een stimuleringsregeling ingevoerd voor VvE's, corporaties en bewoners-groepen die initiatief nemen tot vergroenen.”

Bart Schulz: “in de Waterschapsverkiezingen van 2009 konden voor het eerst politieke partijen hun intrede doen. Wat voor effect had dat op de discussies binnen de Waterschappen?”

Manita Koop: “die zogenaamde geborgde zetels zijn niet van blijvende aard. Het voordeel van deze verkiezingen was dat het waterbewustzijn veel breder werd gemaakt. De politiek is gewend met verantwoording te werken en dat is aangescherpt. Anderzijds is binnen de Waterschappen eigenlijk geen ruimte voor al te veel politieke discussie.”

Eva Stache: “het Waterschap is een instituut dat het belang van water centraal stelt. Een soortgelijke instantie is er niet voor ecosystemen. Voordat er een Ministerie voor Ecosysteemdiensten komt, is er een kans dat de Waterschappen het accent ook op groen gaan leggen?” *Manita Koop:* “dat doen we al, want water is de basis voor een ecosysteem. Vice versa wordt waterkwaliteit verbeterd door een goed ecosysteem, waarvan het groen



De gemeente Rotterdam heeft zich tot doel gesteld meer woningen toe te voegen aan het centrum van de stad. De eigenaren van drie binnenstedelijke locaties (GGD, Weenapoint, Lumière) werkten samen met de gemeente en de BNA om te onderzoeken hoe dit het beste kan. De ontwerpstudie Licht Verdicht laat de resultaten zien van zeven interdisciplinaire ontwerpteams voor verdichting van de naoorlogse stad. Uit: Licht Verdicht

Forumdiscussie

deel uitmaakt. Daarom leggen we natuurvriendelijke oevers aan, zijn voorzichtig met maaien en hebben protocollen voor ecologisch baggeren. We werken nauw samen met gemeentes maar ook met de glastuinbouw, mede om de lozing van biologisch niet afbreekbare beschermingsmiddelen op oppervlaktewater te voorkomen.”

Celina van den Bank en Ton Voets concluderen dat alle aanwezigen de urgentie van de transitie naar groen onderschrijven en dat hiervoor een spectrum van potentiële oplossingen is aangedragen. Het is duidelijk dat veranderingen niet marginaal maar fundamenteel moeten zijn. Juist daardoor rijst de slotvraag:

‘hoe reëel is dat en gaat de grote groentransitie eigenlijk wel plaats-vinden?’

Gerard Streng: “als we 2050 als horizon nemen, ben ik redelijk optimistisch. Ik bespeur namelijk intrinsieke motivatie bij de nieuwe generatie, om het radicaal anders te doen. Jongeren kijken al anders naar de wereld, veel meer naar levens-kwaliteit en niet meer alleen naar geld.”

Jan Brouwer: “die motivatie is inderdaad de voorwaarde voor echt grote veranderingen. Die nieuwe generatie kan bovendien veel sneller schakelen. Ik blijf erbij dat de grote voorraad grijze woningen van die verenigingen moet worden aangepakt. Maar laat ik stellen dat

daarvoor een compleet nieuwe generatie bestuurders nodig is.”

Bertram de Rooij: “Ik heb het gevoel dat we aan de vooravond staan. Die nieuwe generatie staat al klaar, en dat bleek overduidelijk ook uit een recente NOS-enquête van Ipsos. Hun boodschap zou veel krachtiger moeten worden uitgedragen worden naar politici en de totale bevolking.”

Franc van der Steen: “het is significant dat ook de Nederlandse Bank zich in de discussie gaat mengen. Zij heeft financiële instellingen gewaarschuwd dat het verlies van biodiversiteit en klimaatverandering veel geld gaat kosten. Op welke termijn is nog onduidelijk, maar dit leidt ertoe dat de Nederlandse Bank risicomanagement gaat eisen. Verzekeraars gaan andere afwe-gingen maken en wellicht komen de eerdergenoemde bonussen voor goed energetisch presteren aan de orde. Alleen al in economisch perspectief zijn dus grote veranderingen op komst.”

Afsluitend sluit *Eva Stache* zich bij allen aan: “met genoeg zien ik de enorme groei van studenten Ecological Engineering aan TUD. Onlangs begeleidde ik een afstudeerproject dat uitging van het overleven van een bosuil. Het gebouw mocht dat niet verstoren en dat vond ik een ongelooflijk mooie invalshoek.....”

Conclusies

conclusies en aanbevelingen

1.0 alle maatschappelijke uitdagingen en grote transitie culminerend in één ruimtelijke context: het onbegrensde landschap, met per gebied een specifieke natuurlijke onderlaag (biosfeer)

1.1 definieer de natuurlijke basis en creëer specifiek toegesneden oplossingen, met op de natuur geïnspireerde ontwikkelingen. Doe dit altijd vanuit een breder ruimtelijk perspectief, op verschillende schaalniveaus en samenwerkend in een zo breed mogelijk maatschappelijk veld.

2.0 de traditionele ontwerpmethodiek - gebaseerd op een scheiding van functies en met het primaat aan gebouw boven omgeving - is ontoereikend in de transitie van grijs naar groen, noch in nieuwbouw, noch in verduurzaming van de bestaande bouwvoorraad.

2.1 de nieuwe ontwerpmethodiek is gebaseerd op een ecologische integratie van functies.

Gebouw en omgeving zijn gelijkwaardig qua invloed op het klimaat, maar het vertrekpunt ligt bij de berekening van de hoeveelheid water en groen, om het stuk te bebouwen grond te ontzien van klimatologische overbelasting.

Vervolgens kan bouwvolume worden 'toegevoegd'.

3.0 de door het Rijk gedefinieerde natuurdoelen worden niet gehaald met als enige inzet het klassieke natuurbeleid van bescherming, uitbreiding en beheer van natuurgebieden.

3.1 het Rijk entameert de verandering in de manier waarop mensen zich tot de natuur verhouden, door in alle maatschappelijke domeinen het belang en de waarde van natuur te verankeren. Tevens worden door de natuur en natuurlijke processen gestimuleerd en benut, als bijdrage aan oplossingen voor opgaven op andere maatschappelijke terreinen. Te denken valt aan klimaatadaptatie, waterbeheer, gezondheid, welzijn, leefbaarheid, stikstofreductie en voedselvoorziening.

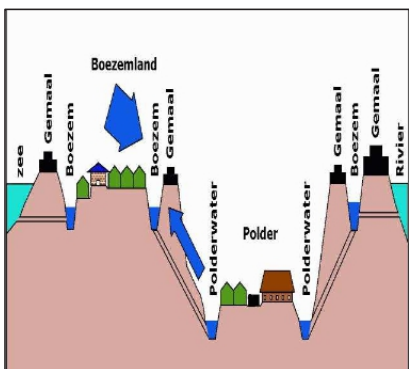
4.0 exploitatiebegrotingen zijn sterk gebaseerd op eigendomsverhoudingen en in beperkte mate op de ruimtelijke ordening, laat staan op de baten op termijn van groen- en watervoorzieningen.

4.1 ecosysteemdiensten worden integraal onderdeel van de door de lokale overheid geleverde nutsvoorzieningen.

Deze facilitaire verplichting voor gemeentes wordt wettelijk vastgelegd.

“dat verstedelijking vele malen sneller gaat dan de klimaatverandering.”

Conclusies



5.0 Als toezichthouder bepaalt de Provincie de normen voor de Waterschappen, die met water, bodem en groen als leidende principes bouwen aan aantrekkelijke, leefbare en veilige dorpen en steden.

5.1 De in voorbereiding zijnde Omgevingswet positioneert de Waterschappen als toezichthouder.

6.0 De wereldeconomie is in hoofdzaak lineair van karakter door het proces van take, make en waste. De bouw is de grootste vervuiler.

6.1 De wereldeconomie moet een circulair, cyclisch karakter krijgen. Dit kan onder meer door bouwafval te minimaliseren, bouw-materialen te hergebruiken en hernieuwbare, biobased grond-stoffen verder te ontwikkelen.

7.0 Bij het oplossen van de huidige woningnood wordt vaak het accent gelegd op nieuwbouw door uitbreiding en verdichting.

7.1 De grote hoeveelheid vierkante meters leegstaand vast-goed in de steden moet als belangrijke opgave gezien worden voor een circulair antwoord op het huisvesten van bedrijven en organisaties én voor het oplossen van de huidige woningnood.

8.0 Circulair bouwen wordt regelmatig beschouwd als sluit-post en wordt daardoor relatief laat in het ontwerpproces inge-bracht.

8.1 Het is belangrijk om zo snel mogelijk in het ontwerp-proces je circulaire doelen en strategieën te bepalen. Ervaring leert dat het behalen van de ambities staat of valt met het vroegtijdig betrekken van keten-partners (adviseurs, bouwers en leveranciers) en het commitment van deze partners aan de geformuleerde circulaire ambi-ties. Integrale samenwerkingen, kennisuitwisselingen en kruis-bestuivingen in de keten zijn onmisbaar voor de realisatie van een circulair gebouw.

9.0 aanbestedingen worden in de regel afgesloten door de laagste bieding. Daarin ligt om financiële redenen en veelal een gebrek aan ervaring te weinig uitdaging tot verduurzaming.

9.1 door de financiële meer-waarde van verduurzaming op termijn in de aanbesteding te betrekken, worden bouwers door marktpartijen en overheid uitge-daagd tot verduurzaming,

10.0 het waarderingssysteem

“Ik blijf erbij dat de grote voorraad grijze woningen van de woningbouwverenigingen moet worden aangepakt. Maar laat ik stellen dat daarvoor een compleet nieuwe generatie bestuurders nodig is.”

**“Ik bespeur
namelijk
intrinsieke
motivatie bij de
nieuwe
generatie, om
het radicaal
anders te doen”**

Conclusies

voor energetische prestaties van gebouwen is statisch, omdat het gericht is op de situatie bij oplevering.

10.1 met inzet van data en geautomatiseerde monitoring en modificaties van bouwfysische prestaties kan het waarderings-systeem transparanter worden en bovendien dynamisch in de beoordelingen. Cruciaal is hoe het gebouw zich gedraagt tijdens het gebruik.

11.0 zowel het particulier initiatief als het rijksbeleid heeft de laatste jaren sterk ingezet op binnen-stedelijk bouwen, met een groot aanbod van appartementen.

11.1 er moet worden gestreefd naar het realiseren van veel meer groene ruimtes en eengezins-woningen, op vrije locaties. De voordelen zijn een snellere realisatie, een betere aansluiting van aanbod op vraag en het bevorderen van de doorstroming die essentieel is voor starters. Minstens de helft van de 1 miljoen woningen wordt buitenstedelijk gerealiseerd.

12.0 De sociale woningbouw-sector – vanaf 1901 ontwikkeld om te voorzien in de woonbehoefte van velen – wordt sinds 1995 kort gehouden door de rijksoverheid. Dit beleid resulteerde in zeer hoge liquiditeit van de corporaties, die echter niets kunnen en mogen.

12.1 De totale voorraad sociale huurwoningen wordt de komende 25 jaar (zonder subsidies) verduurzaamd en kwalitatief beter gemaakt en blijft betaalbaar. Een groot aantal verbeterde huurwoningen wordt op de koopmarkt gebracht.

Jan Brouwer

naschrift: Volkshuisvesting 4.0

Jan Brouwer -
20 september 2022

Op 4 november 2021 was er een congres van het KIVI over de grote transitie van grijs naar groen. Jan Brouwer hield een presentatie over de toekomst van de woningmarkt. De kern van het betoog betrof een nieuwe positie van de sociale huursector. Na de invoering van de woningwet in 1901 volgden er drie duidelijk te onderscheiden periodes in de volkshuisvesting. Nu de nood hoog is moeten we naar een nieuwe opzet met een nieuwe rol voor huurder en verhuurder (4.0). Dit artikel geeft een overzicht.

er is veel mis op de woningmarkt

De prijzen zijn veel te hoog, waardoor voor starters en huurders de koopmarkt ontoegankelijk is. Degenen die toch de sprong wagen, steken zich (vaak te) diep in de schulden en lopen grote risico's. Degenen die het niet aandurven vallen terug op de huurmarkt, maar daar is de particuliere markt ook veel te duur en de sociale huursector is vaak ontoegankelijk. De hoge

energieprijzen komen nog eens boven op de hoge marktprijzen. Vooral veel sociale huurwoningen zijn slecht geïsoleerd zodat huurders het dubbel moeilijk hebben.

de woningmarkt is geen 'gewone' markt

Beleidsmakers vallen vaak terug op de standaard markttheorie om tot maatregelen te komen, maar de theorie van de varkenscyclus geldt niet op de woningmarkt. De prijsstijgingen leiden niet tot een daling van de vraag en een grote toename van het aanbod. Het is eerder andersom.

Huishoudensvorming is vooral een cultureel verschijnsel en zet altijd door. De prijselasticiteit is zeer laag en de markt reageert zeer langzaam. Een bijzonder kenmerk is dat wachten met investeren vaak loont; vooral als de prijsstijging hoger is dan de rente, zoals de laatste jaren het geval is. En anders dan bij gewone producten heeft iedere woning een vaste plek, gaat tientallen jaren mee, vergt omvangrijke financiering en een actieve ruimtelijke ordening. De overheid heeft daarom een grote

Jan Brouwer

rol. Maar veel beleidsmakers volgen de theorie van de varkenscyclus hetgeen leidt tot onjuiste maatregelen.

bovendien nam de overheid de verkeerde afslag

De bijzondere omstandigheden op de woningmarkt vergen een langdurig volgehouden langetermijnbeleid met afspraken over het wonen (bestond maar is afgeschaft). Het vergt samenspraak tussen overheid, aanbieders en bewoners (bestond maar is ook afgeschaft), regie op dit complexe veld (ministerie was opgeheven en is ten dele hersteld) en een hernieuwde bemoeienis met de sociale huursector (alle mogelijke maatregelen bestaan nog, maar worden slecht gebruikt). De achterliggende gedachte bij al deze demontage was dat een grote vrije koopwoningenmarkt de kern is van een goed functionerende woningmarkt en dat deze zichzelf kan redden. Dat is de laatste 25 jaar geprobeerd waarbij de sociale huursector is gemarginaliseerd tot een tehuis voor moeilijke gevallen. Dat experiment is mislukt.

de basis voor een goed functionerende woningmarkt is een

gezonde en goed functionerende sociale huursector

In Nederland bestaat de bijzondere situatie met een sterke en omvangrijke sociale huursector. Dat voordeel is de laatste jaren totaal niet gebruikt; diverse kabinetten hebben geprobeerd de sector kort te houden en kansen laten liggen. Na een periode van uitsluitend particulier initiatief (VHV 1.0) sinds de invoering van de woningwet in 1901 werd de sector na de Tweede Wereldoorlog sterk gesteund door de overheid (VHV 2.0). Daar kwam in 1995 een einde aan door de afkoop van subsidies en woningwetleningen - ook wel de bruteringsoperatie genoemd - met als doel verzelfstandiging van de sector (VHV 3.0) en een beperking van de onderlinge geldstromen. Deze periode kende een valse start gevolgd door een parlementaire enquête in 2012. Vervolgens werd de sector allerlei beperkingen opgelegd, inclusief een verhuurdersheffing. Er is in al die jaren nooit een goed doordacht langetermijnbeleid opgesteld om de sector een nieuwe plaats en een nieuwe rol te geven. Die nieuwe rol is meer dan de opvang van mensen

Jan Brouwer

die beslist niet kunnen kopen. Het is een springplank voor mensen die later willen kopen; een verblijf voor ouderen die de eigen woning te gelde willen maken; voor studenten en alleenstaanden die tijdelijk woonruimte zoeken en het is een plek voor groepen die niet alleen samen willen wonen maar het verblijf gebruiken als basis voor allerlei andere activiteiten, zoals zorg, energievoorziening en voedselvoorziening.

De zogenaamde wooncoöperatie is een initiatief van Adri Duivesteijn. De mogelijkheid om een eigen wooncoöperatie op te richten door huurders van de sociale sector is opgenomen in de nieuwe woningwet. Meer zelfbeheer kan grote besparingen op de huur opleveren, maar goed zelfbeheer is alleen mogelijk door de actieve medewerking van sociale verhuurders en die is tot nu toe niet groot gebleken.

omstandigheden zijn gunstig voor een langdurige aanpak, gericht op meer kwaliteit, duurzaamheid, diversiteit en natuurlijk betaalbaarheid

Er is een heel scala aan nieuwe samenlevingsvormen waarin de sociale huursector een grote rol kan spelen zonder een beroep te moeten doen op allerlei subsidies. Dat kan voor individuen en grote of kleinere groepen. De omstandigheden zijn gunstig. De huren liggen boven de kostprijs, de sociale huursector beschikt over zeer groot eigen vermogen en er is grote behoefte aan allerlei nieuwe woonvormen. Na de bruteringsoperatie in 1995 waren er 2,3 miljoen sociale huurwoningen met een gemiddelde zeer lage schuld van 30.000 euro per woning. Nu ruim 25 jaar later is de voorraad nagenoeg gelijk gebleven en is de schuld slechts beperkt gegroeid naar 35.000 euro per woning, maar de verkoopwaarde van huurwoningen is enorm gestegen. De gemiddelde verkoopprijs was volgens het CBS in 1995 gelijk aan 94.000 euro. Nu meer dan 25 jaar later is de gemiddelde verkoopprijs 335.000 euro, ofwel meer dan drie keer zoveel, terwijl de schuld nagenoeg gelijk is gebleven. De winst bij eventuele verkoop is dus ook veel groter. Om een idee te

Jan Brouwer

krijgen van de investeringsruimte kijken we naar het eigen vermogen. Dat is op basis van de verwachte verkoopprijs ongeveer 250 tot 300.000 euro per woning. Het theoretische eigen vermogen van de sociale huursector komt in de buurt van ons nationale inkomen ofwel ruim 600 miljard euro. Daar moet je toch wel iets voor kunnen doen.

Ambities kunnen en moeten omhoog

Het is toch te gek voor woorden dat een sector die is opgericht om te voorzien in de woonbehoefte van velen, wordt kort gehouden en een soort boete moet betalen. Dat leidt tot een bizarre en paradoxale situatie. De inspanningen van de corporaties van de laatste jaren staan keurig weergegeven op de site van Aedes, de koepel van alle corporaties. Er wordt aangegeven wat de laatste jaren is gebeurd aan nieuwbouw, aankoop, verkoop, sloop en verbeteringen en wat dat heeft betekend voor de financiële positie. We zien dan dat de schuld gelijk is gebleven (35.000 euro per woning) maar dat het eigen vermogen omhoog is geschoten. Het gevolgde beleid leidt tot steenrijke corporaties die niets kunnen en mogen. Het geld dat decennia lang is

opgebracht door vele huurders en de overheid zit vast in stenen.

Er is voor dit artikel een eenvoudig rekenmodel opgesteld om een idee te krijgen van de mogelijkheden. Daaruit blijkt dat als we de huidige inspanning met 50% verhogen en dat 25 jaar volhouden, er heel wat kan veranderen:

- De hele voorraad sociale huurwoningen kan duurzaam en kwalitatief veel beter worden gemaakt en toch betaalbaar blijven.
- Er komt een groot aantal verbeterde huurwoningen op de koopmarkt.
- De voorraad sociale huurwoningen zal licht toenemen.
- De schuld zal verdubbelen maar het eigen vermogen blijft nagenoeg intact.

De rentelasten gaan omhoog, maar laat dat nou gelijk zijn aan de verhuurdersheffing; een mooie start om afspraken te maken over de lange termijn. VHV 4.0 is sociaal, duurzaam zowel fysiek als financieel en divers.

Colofon

Tekst: Marcel Teunissen
Eindredactie: Marcel Teunissen en Ton Voets
Vormgeving: Ton Voets
Druk: BLURB V.S.
Oplage: 250

Het symposium is in zijn geheel te volgen via <https://youtu.be/BXSdJMx-NSo>

Auteur Marcel Teunissen is als Haags architectuurhistoricus actief als onderzoeker, publicist en docent, onder meer als studentenbegeleider aan de TUD.

Deze publicatie kwam organisatorisch en financieel tot stand dankzij het KIVI Den Haag



Ir. BERTRAM DE ROOIJ
Wageningen university
& research



arh. EVA STACHE MSc
TU Delft



drs. MANITA KOOP
Hoogheemraadschap
Delfland



ir. ROY GEERLINGS
TU Eindhoven



**drs. FRANC VAN DER
STEEN**
Rijksoverheid



ir. GERARD STRENG
Strukton Worksphere



drs. TACO VAN HOEK
Economisch Instituut
voor de Bouw (EIB)



dr. ir. JAN BROUWER
onderzoeker



drs. DANIEL KOERHUIS
Tweede kamer