



NATUURINCLUSIEF BOUWEN

INSPIRATIE MAGAZINE

4 'We moeten opnieuw
leren leven in steden.'

Tim Webb over Nationale Parksteden

Toolbox **12**
Natuurinclusief Bouwen

Hét instrumentarium voor een gezonde leefomgeving

Colofon

Natuurlijk

HET CONGRES VOOR NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Het Inspiratiemagazine Natuurinclusief Bouwen is een eenmalige uitgave op initiatief van Provincie Overijssel, in samenwerking met Natuur voor Elkaar, DuurzaamDoor, IVN Natuureducatie, Vogelbescherming Nederland, Zoogdiervereniging, Natuur en Milieu Overijssel en Het Oversticht.

Dit is een uitgave van:
Acquire Publishing bv
Schrevenweg 3
8024 HB Zwolle
T: 038-4606384

Uitgever: Geert Dijkstra

Redactie: Reinoud Schaatsbergen

Aan dit nummer werkten mee:
Anneke Coops, Erwin Stoffer, Eva Stache, Henk Jonkers,
Jessica Winter, Kim van der Leest, Laura van Heeswijk, Marc
Ottel , Ruud van der Koelen en Tarsy Lössbroek.

Grafische vormgeving: Acquire Publishing

Druk: Drukkerij Veldhuis Media B.V. – Raalte

Foto op cover: Lars Soerink, Vogelbescherming Nederland
Foto's van congres Natuurlijk 2019: martinhols.com

Voor vragen en opmerkingen kunt u mailen naar
klantenservice@acquirepublishing.nl

  Acquire Publishing. Alle rechten voorbehouden. Reproductie in enige vorm of op enige wijze verboden zonder voorafgaande toestemming van de uitgever. Op alle aanbiedingen, offertes en overeenkomsten van Acquire Publishing zijn van toepassing de voorwaarden die zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel in Zwolle. Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave uiterste zorg is besteed, aanvaardt de uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten en onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan.

Voorwoord

Beste lezer,

Voor je ligt een uniek blad: een verzameling verhalen van mensen die allemaal hun eigen inspiratie bieden om natuurinclusief bouwen werkelijkheid te maken. Of je nu vooral op zoek bent naar meer overtuigende bewijskracht voor meer groen in de steden, of liever geraakt wordt door een enthousiast verhaal over waarom we niet zonder bomen en vogels kunnen; we hopen je te bedienen met mooie voorbeelden!

In Overijssel geloven we in het bij elkaar brengen van mensen die elkaar kunnen helpen en inspireren om onze steden en dorpen natuurinclusief te maken. Tenslotte hebben we eeuwen samen met de natuur geleefd, maar is er de laatste decennia steeds minder ruimte gemaakt voor vogels, bomen, vleermuizen, bijen en vlinders. En wat missen we ze! Gelukkig is er een ware beweging te ontdekken van overheden, architecten, ontwikkelaars en aannemers die hier verandering in willen brengen. Hun verhalen lees je hier, zodat ook jij je weg weet naar de voorbeelden en tools die inmiddels voor handen zijn.

Bouw natuurinclusief en breng de natuur dichtbij mensen.
Veel leesplezier!

Namens de Overijsselse projectgroep,



Jessica Winter,
Laura van Heeswijk,
Tarsy Lössbroek,
Jelle de Jong,
Stefan Vreugdenhil,
Birgit Brenninkmeijer,
Anneke Coops,
Martijn Wubbolts,
Ilja Zeilstra,

Provincie Overijssel
Provincie Overijssel
DuurzaamDoor (RVO)
IVN Natuureducatie
Vogelbescherming Nederland
Vogelbescherming Nederland
Het Oversticht
Natuur en Milieu Overijssel
Zoogdiervereniging

Meer informatie?

Neem contact op via natuurvoorelkaar@overijssel.nl
Of volg de Overijsselse beweging en het netwerk natuurinclusief bouwen via:

www.natuurvoorelkaar.nl

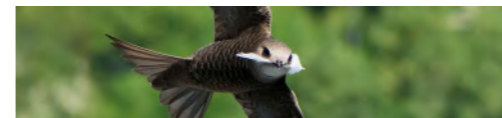
Inhoudsopgave

04. Interview met Tim Webb



08. De natuurinclusieve ambities van provincie Overijssel

12. Faunaprojecten: Soortenmanagementplan stelt biodiversiteit voorop



Toolbox Natuurinclusief bouwen 14.

16. Top 11 inclusies voor opdrachtgevers

20. Green Art Solutions: De sublieme groene ruimte

22. Beeldverslag Congres Natuurlijk 2019



24. Evaluatiemodule voor Urbane Ecosysteemdiensten

26. De vergroening van Oost Nederland

30. FSC: Of kan het nog natuurinclusiever?

32. Natuurinclusieve maatregelen voor dak en gevel



Olstergaard: een wijk van nu 33.

36. Lichtplan houdt rekening met flora en fauna

38. Eco Reest: 'Natuurinclusief bouwen moet aansluiten bij oorspronkelijke landschap'

40. Het Levende Gebouw: goed voor mens, natuur, klimaat en economie

‘We moeten opnieuw leren leven in steden.’

Tim Webb, trustee bij National Park City Foundation

Interview met Tim Webb

‘Laten we nationale parksteden maken die gevuld zijn met natuur en waar iedereen er baat bij heeft om buiten te verkennen, te spelen en te leren. Steden waar iedereen kan genieten van kwalitatieve openbare ruimtes en groene zones, waar we schone lucht kunnen ademen en in schoon water kunnen zwemmen. Samen kunnen we van steden groenere, gezondere, eerlijkere en harmonieuzere leefomgevingen maken. Waarom niet?’

Auteur: Reinoud Schaatsbergen

Met die woorden start de Universal Charter for National Park Cities, een document voor steden die in aanmerking willen komen voor de status van nationale parkstad. Londen is de eerste stad die deze status heeft behaald, op initiatief van de National Park City Foundation. Tim Webb, belangenbehartiger van de stichting, verzorgde op 20 november de keynote tijdens het congres Natuurlijk. Wat opviel was dat zijn verhaal niet ging over noodzaak of urgentie – woorden die haast en spanning oproepen – maar over passie en gevoel, over hoe groen mensen bij elkaar brengt. Vandaar: waarom niet?

Wat houdt de National Park City Foundation in?

“Het idee achter onze stichting is om (wereld)steden schoner, groener en wilder te maken. Onder andere door het stimuleren van groen ontwerp en groene faciliteiten in de gebouwde omgeving, zoals parken, groene gevels, het definiëren van ecosysteemdiensten om te werken aan klimaatadaptatie en -bestendigheid. Men is nog vaak in de war over wat dat precies betekent, maar wij zien onszelf graag als een beweging om bij anderen dat gedrag te activeren.”

“Het begon allemaal met een gesprek met guerrilla geograaf en ontdekkingsreiziger Dan Raven-Ellison. Hij vroeg: ‘Wat nou als we van Londen een nationale parkstad maken?’ We lachten erom, vonden het een gek idee, maar een dag later raakten we ervan overtuigd dat het helemaal geen slecht idee was. Nu, zes jaar later, is het zover: Londen is de eerste nationale parkstad ter wereld. Intussen zetten we het concept in als werkmodel om andere steden te helpen dezelfde status te behalen.”

Wat is jouw rol daarbij?

“Ik ben een van de belangenbehartigers van de stichting. Ik heb meegeholpen aan het creëren en uitwerken van het concept. Op dit moment promoot ik het gedachtegoed en werk ik aan de criteria waar andere steden aan moeten voldoen om ook nationale parksteden te worden. Dat gebeurt op basis van *lessons learned* van onder andere World Urban Parks en Salzburg Global Seminar.”

Wat zijn die criteria?

“We hebben zeven meetbare criteria opgesteld die steden kunnen behalen, ongeacht wat voor overheid of besturingsvorm ze hebben. Die hebben te maken met





Een supporter rekruteert National Park City Rangers, vrijwilligers die het gedachtegoed van de stichting verspreiden. © Ben Smith



Hiphop artiest Loyle Carner bij het Nature Needs Heroes evenement ter promotie van London National Park City, gesponsord door Timberland. © Timberland



‘De macht ligt in de handen van actieve burgers. Door participatie aan te moedigen en te vieren, verbeter je hun welzijn, fysiek én mentaal’

gezondheid, welzijn, flora en fauna, water, luchtkwaliteit, samen leren en delen en meer, gelinkt aan de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties. Het belangrijkste deel is dat dit bottom-up gebeurt. De projecten die wij initiëren zijn niet gedreven door de overheid, al is die wel een deel van het proces. Nee, de mensen hebben eigenaarschap, zodat zij in controle zijn van het verbeteren van de stad.”

“Waar het om gaat, is dat mensen de omgeving ten volste benutten. Of dat nou een boom aanplanten is, of een tuin aanleggen of een groenstrook tussen twee wegen onderhouden. Wij zijn van mening dat als mensen geven om wat ze doen, dat ze dan meer verantwoordelijkheid nemen om hun omgeving schoon en veilig te houden. Dat ontstaat door een kleine handeling en kan uitgroeien tot iets groots. Met die aanpak winnen we allemaal.”

Kun je een voorbeeld geven hoe steden zo'n aanpak kunnen faciliteren?

“In west-Londen bracht een moeder elke dag haar kinderen lopend naar school. Ze werd de rommel die ze telkens op straat zag liggen zat, pakte een vuilniszak en begon op te ruimen. Ouders uit de buurt zagen dat en begonnen mee te doen. Ze gingen zelfs bloemen planten om de route mooier te maken. Het gebied rond de school is nu groener, schoner en biodiverser. Ouders voelden zich plotseling comfortabeler om hun kinderen lopend naar school te brengen, in plaats van met de auto, en meldingen van opstandig gedrag daalden.”

“Het is een lichtend voorbeeld van hoe een kleine ingreep uitgroeit tot een gebiedsgerichte aanpak. Het levert zoveel voordelen op: minder auto's, minder files, minder luchtvervuiling, mensen worden fitter door te lopen, ze worden socialer en gelukkiger. De ervaringen van deze

aanpak gebruiken we als leermiddel, in de hoop dat die uiteindelijk door heel Londen gaat spelen.”

Wat voor werkzaamheden verrichten jullie verder?

“Er is veel informatie op onze website te vinden, maar ons voornaamste streven is om mensen te ondersteunen en ze een kans te geven om een verschil te maken. Door ze aan te moedigen bouw je trots en zelfverzekerdheid op, zodat ze zich niet meer geïsoleerd voelen maar juist versterkt in wat ze doen, voor zichzelf én voor hun omgeving.”

“Heel praktisch gezien verspreiden we de lessen die we leren, de best practices, zodat anderen daarop kunnen doorbouwen. Die ervaringen verzamelen we in onze zogeheten *bank of good ideas*, waarbij je kunt denken aan expertkennis over plantsoorten, aanleg en onderhoud. Wat ik vooral belangrijk vind, is dat de activiteiten worden gevierd. Dat gebeurde vroeger nooit, toen waren zulke zaken de verantwoordelijkheid van lokale overheden. Nu ligt de macht in de handen van actieve burgers. Door participatie aan te moedigen en te vieren, verbeter je het welzijn van gemeenschappen, fysiek én mentaal.”

Je geeft aan dat de tijd veranderd is. Wat is volgens jou de oorzaak daarvan?

“Het VK heeft een economisch moeilijke tijd doorstaan, net als de rest van Europa. Er zijn op allerlei vlakken bezuinigingen geweest, zo ook op sociaal vlak en op buurtprojecten. Ik weet niet wanneer het is begonnen, maar er is een sterk verlangen naar saamhorigheid ontstaan, om een community te vormen waarin mensen betekenis vinden. Wij proberen samen met deze gemeenschappen het vacuüm te vullen, want er zijn veel goede ideeën maar ook veel sociale problemen die aangesproken moeten worden.”

“We zijn bijvoorbeeld samen met lokale huisartspraktijken een pilot gestart om mensen met depressie of obesitasklachten geen medicijnen voor te schrijven, maar om zich in buurtactiviteiten te mengen, zoals tuinieren of wandelen. Zo worden ze gestimuleerd sociaal en actief te zijn. Veel dokters onderschrijven dat deze methode efficiënter is dan ze medicijnen te laten slikken. Dat niet alleen, het bespaart geld én je werkt aan de oorzaak van het probleem, in plaats van aan een symptoom.”

Welke maatregelen voorzie je in de toekomst om een groenere, leefbaardere omgeving te creëren?

“Nu steeds meer mensen in steden leven of gaan leven, moeten we een manier vinden om de stad duurzaam te maken, om optimaal gebruik te maken van onze ruimte. Je zou kunnen zeggen dat we opnieuw moeten leren leven in steden. Ons huidige model kan daar niet in voorzien. Wij geloven dat een stad als Londen nog kan groeien, maar wel op zo'n manier dat het ook groene ruimte toevoegt. Denk aan groene muren of lopers, maar ook aan stadslandbouw. Er bestaat al een bedrijf dat microgroentes kweekt in een oude ondergrondse bunker en daarmee lokale supermarkten en restaurants voorziet.”

“Er moet nog veel meer gebeuren. We moeten meer groene omgevingen creëren door bedachtzame projectontwikkeling die rekening houdt met het behoud van bestaand groen, bijvoorbeeld door nieuwe projecten te verbinden aan nabijgelegen habitatten. We moeten kennis delen over hoe groen waarde kan toevoegen aan ontwikkelingen. Er is al concreet bewijs dat groene gevels en daken gebouwen energie-efficiënter maken en helpen om zware stortbuien op te vangen. Groene infrastructuur en ecosysteemdiensten zijn nu echt belangrijk. Door al deze elementen bij elkaar te brengen, kun je een sterk argument vormen.”

Wat, en vooral wie, staat er aan het roer van die ontwikkeling?

“Mensen staan aan het roer. Individuen zoals jij en ik die pleiten voor of werken aan groenere omgevingen. Wij werken onder andere samen met ontwikkelaars als AECOM en Arup, die zoeken nu al naar manieren om ecosysteemdiensten te verwerken in hun ontwerpen. Er zijn voldoende andere projectontwikkelaars die graag willen leren hoe dat moet, maar nog niet weten welke opties er zijn. Dat kunnen we versnellen door mensen met elkaar in contact te brengen.”

“We organiseren ook jaarlijks vieringen en festiviteiten om voorbeelden uit te stallen, maar wel op zo'n manier dat bezoekers tegelijkertijd de groene ruimtes in worden getrokken. Niet alleen samenkomen, maar echt laten zien waar het over gaat. Al moeten we natuurlijk onverminderd met elkaar blijven praten. Hoe meer hoe beter, waar we maar kunnen; conferenties, locatiebezoeken en één-op-één afspraken.”

“Bedenk dat ook de banken en verzekeringsmaatschappijen hun zorgen beginnen uit te spreken. Ook zij zien in hoe nuttig en kostenbesparend de natuur voor stedelijke omgevingen kan zijn, maar ze weten nog niet wat de oplossing is. Aan ons de taak om te laten zien dat wij niet losstaan van de natuur, maar er allemaal onderdeel zijn.”

Iedereen en alles natuurinclusief

De natuurinclusieve ambities van provincie Overijssel

Op 20 november verzamelden ruim 240 professionals binnen de groene sector zich in Olst voor het congres Natuurlijk, een initiatief van de provincie Overijssel in samenwerking met diverse partners. Het congres was een samenkomst voor het vieren van natuurinclusief bouwen, maar ook om uit te zoeken hoe we samen de volgende stap kunnen zetten om Overijssel (en Nederland!) verder te vergroenen. Jessica Winter en Laura van Heeswijk van de provincie Overijssel delen hun visie.

Auteur: Reinoud Schaatsbergen

Wat is de ambitie van provincie Overijssel op gebied van natuurinclusief bouwen?

Jessica Winter: “Onze hoofdambitie is: iedereen en alles natuurinclusief. We willen dat heel Overijssel natuurinclusief gaat bouwen, dat iedereen, of je nu bouwer, ontwikkelaar of inwoner bent, nadenkt over de kansen voor mens én natuur voordat je iets doet in een omgeving. We willen dat zij een natuurinclusieve gedachte hebben bij alles wat ze denken en doen.”

Hoe is die ambitie ontstaan?

Laura van Heeswijk: “We zijn begonnen met het organiseren van zogenaamde ‘groene tafels’, een proces waarin groene Overijsselse stakeholders bij elkaar kwamen om samen vorm te geven aan het Overijssels natuurbeleid. Daar is het koersdocument Natuur voor Elkaar uit gekomen. Daarin stonden zo’n vijftig kansen voor mens en natuur, waaruit eind 2017 negen prioritaire acties zijn gekozen. Natuurinclusief werken in bouw en infra was daar een van.”

“Ik kwam indertijd vers binnen. Ik was aangenomen om natuur en economie te verbinden, wat mooi samenkwam door mijn achtergrond in het bedrijfsleven en een studie bos- en natuurbeheer. In natuurinclusief bouwen komen al die onderdelen samen. Wat mij opviel is dat er veel basisprincipes in het thema zitten die je overal kunt toepassen: het laten zien van mogelijkheden, mensen verbinden en het op gang brengen van een beweging.”

“Omdat het een nieuw onderwerp is, besloten we eerst een netwerk op te bouwen. We zochten partners die

er iets mee wilden, maar daarnaast wilden we ook praktische tools kunnen laten zien. Als iemand vraagt wat natuurinclusief bouwen is, is daar geen blauwdruk voor te geven die overal en in elke situatie toe te passen is. Wij wilden anderen helpen ermee aan de slag te gaan, een koffertje paraat hebben dat men vertelt wat het onderwerp inhoudt en richting geeft aan wat men zou kunnen doen. Drie tot vier keer per jaar organiseren we daarom een netwerkbijeenkomst voor onze partners.”

Wat was het streven van deze netwerkbijeenkomsten?

Jessica Winter: “Het doel was om concrete oplossingen te bieden voor casussen die deelnemers inbrachten en we merkten dat natuur daar altijd wel een oplossing of bijdrage in kon leveren. Dat begon bij een sessie in de Droom van Zwolle in het voorjaar van 2018. We verzamelden een heleboel foto’s in A3-formaat van projectlocaties en gebouwen en lieten de deelnemers met stift en al los gaan met de vraag: hoe maken we dit natuurinclusief? Aan het eind gaven velen aan dat dit belangrijk is: bij elkaar komen, mensen helpen met plannen en in contact komen met de groene kant. Dat is hoe het netwerk natuurinclusief bouwen werd geboren.”

“Dat bleek een succesformule. Iedereen nam tekeningen en schetsen mee naar de bijeenkomsten waarmee ze samen aan de slag gingen. Telkens onderzochten we hoe we de kennis op zijn plek krijgen. We bezochten wisselende locaties en bleven onze antennes uitsteken om nieuwe mensen te leren kennen en het netwerk te laten groeien, waaronder architecten, projectontwikkelaars en



Laura van Heeswijk,
strategisch adviseur natuur & duurzaamheid bij provincie Overijssel

kennisinstellingen. Bij iedereen stelden we de vragen: waar zijn jullie mee bezig, waar loop je tegenaan, waar is behoefte aan?”

Laura van Heeswijk: “Door het succes zijn we ook natuurateliers gaan organiseren. Partners die bij ons komen met een vraagstuk rondom een ontwikkeling helpen we in een ateliersessie, waarin we allerlei (lokale) stakeholders samen om tafel zetten. Samen verkennen zij alle aspecten van de opgaven en kansen die groen kan bieden, bijvoorbeeld als het gaat om sociale cohesie, veiligheid en klimaatadaptatie. We zien altijd dat – ondanks dat de deelnemers vaak geen ecologische achtergrond hebben – er altijd enthousiasme ontstaat voor groen, vlinders en vogels. Menig project heeft een stevige groene ambitie geformuleerd.”

Wat leverden deze sessies op?

Jessica Winter: “We kwamen vrij vlot uit op de behoefte aan een instrumentarium om mensen in natuurinclusief bouwen te faciliteren. We raakten in contact met Vogelbescherming Nederland en Zoogdierverseniging, die in opdracht van provincie Noord-Brabant bezig waren met precies zo’n toolbox. Wij investeerden toen mee, net als de RVO, om het nog groter te maken en mensen te verleiden het onderwerp op te pakken.”

“Natuur en Milieu Overijssel en Het Oversticht zijn het veld ingegaan om de wereld alvast warm te draaien voor de komst van de toolbox. Ze organiseerden werksessies voor professionals, maar ook voor vrijwilligers en belangenbehartigers, die vanuit hun gedrevenheid nog wel eens dwars voor ontwikkelingen willen gaan liggen. Wij wilden juist dat zij hun expertises over vleermuizen



Jessica Winter,
beleidsontwikkelaar natuur bij provincie Overijssel

en vogels vroegtijdig inzetten in projecten, dus vooraan in het proces, zodat ze kunnen meedenken en meewerkten. Dat ze een maatje en adviseur kunnen worden van de ontwikkelaar.”

“Dat kwam allemaal samen op de grote dag, tijdens het congres Natuurlijk op 20 november. Dat moest eigenlijk een vierde sessie van Het Oversticht worden, maar we wilden ook de toolbox lanceren, onze derde netwerkbijeenkomst houden en iets organiseren voor provinciale ambtenaren. Met alle netwerken bij elkaar opgeteld werd het een stuk groter dan we eerst dachten. Zo konden we de ontzettend mooie energie van dit netwerk goed inzetten.”

Hoe kijken jullie terug op het proces, van de eerste ateliers tot aan het congres?

Laura van Heeswijk: “Het is een beetje een schouderklopje voor alle partners die betrokken zijn. Een van de redenen dat er zoveel kracht in de netwerken zit, is omdat we telkens met alle mensen proberen te praten, om te voelen waar er behoefte aan is, waar de energie zit. We hebben de rol van kennismakelaar vervuld door mensen bij elkaar te brengen en de touwtjes aan elkaar te knopen.”

“Een van de krachten van natuurinclusief bouwen zagen we terug binnen het netwerk: iedereen heeft het gevoel dat ze durven samen te werken. Mensen zijn niet bang om een hulpvraag neer te leggen, om een tekening of schets mee te nemen van hun project, ondanks dat die zich nog in een pril stadium bevindt. Men is bereid om experts los te laten gaan en samen te ontdekken, te durven en te pionieren.”

Wat zijn de plannen voor de toekomst?

Jessica Winter: “Nu we het programma aan het evalueren zijn, merken we dat mensen zich thuis voelen in het netwerk en dat ze zich na elke bijeenkomst zo geïnspireerd voelen. Ik hoor van velen dat ze vooral door willen gaan, maar ook dat het onderwerp nog lang niet goed beklijft in hun organisatie. Velen zitten nog in een zoektocht om het gedachtegoed intern verder te brengen.”

Laura van Heeswijk: “We gaan zeker door met het netwerk: samen ontdekken, verkennen en goede voorbeelden in het zonnetje zetten. Tegelijkertijd willen we qua uitvoering wat verbreden. Er worden acties binnen Natuur voor Elkaar uitgezet die zich richten op de gebouwde omgeving, met thema's als klimaatverandering, vergroening van steden en dorpen en ook gezondheid. Die maatschappelijke opgaves leven bij zowel partners als de provincie. Die kant willen we op: om natuurinclusief bouwen de wijken in te brengen en als integraal thema op te pakken. We zijn uiteindelijk allemaal gelukkiger als er groen om ons heen is, en je pakt direct wateroverlast en biodiversiteit aan.”

“Een ander belangrijk component wordt het thema gedragsverandering. We willen echt meer aandacht aan de inwoners besteden, de sociale kant. Hoe gaan we ervoor zorgen dat mensen hun achtertuin niet vol tegels gooien? Bij het isoleren van hun spouwmuur ook aan de vleermuizen denken? Er valt nog veel te winnen op dat vlak.”

Nog meer integraliteit stimuleren, dus?

Jessica Winter: “Klopt, ja. We merkten in onze projecten dat we soms met schotjes werkten. Die willen we verder naar beneden halen. We gaan ons meer inzetten op samenhang om dichterbij de bewoners te komen, over de lijn van gedragsverandering. We proberen de groep mensen die mee wil doen steeds groter te maken, bijvoorbeeld door 1,1 miljoen bomen te laten planten door inwoners. Zo'n campagne staat op de planning, want daardoor voelen de mensen dat ze bijdragen aan hun leefomgeving. Dat handelingsperspectief, de vraag ‘wat kan jij doen?’, dat past helemaal bij Natuur voor Elkaar.”

Laura van Heeswijk: “Ook gaan we ons meer richten op samenwerking tussen medeoverheden, zoals waterschappen en gemeenten, om te kijken hoe we groen meer integraal kunnen oppakken. Wij hadden de neiging om vanuit projecten met gemeenten in gesprek te gaan, maar we willen nu verkennen hoe koplopersgemeenten het gedachtegoed zelf kunnen implementeren. Dan is het ook aan de gemeente om aan te kaarten waar behoefte aan is in hun gebied, zodat we het hele onderwerp bij de horens kunnen pakken.”

Wat kunnen we de komende tijd nog verwachten?

Laura van Heeswijk: “De grote klappers moeten nog aangekondigd worden, maar we gaan niet op onze handen zitten. We gaan in ieder geval verder met de inspiratiebijeenkomsten, waarvan de eerste waarschijnlijk in februari is.”

Jessica Winter: “En natuurlijk de volgende editie van Natuurlijk, op 19 november 2020. We willen het gedachtegoed blijven delen, dat merken we ook aan bijvoorbeeld Het Oversticht en Natuur en Milieu Overijssel: die willen een vervolg en hebben daar ideeën voor. Het is ook niet alleen aan ons. Onze partners voelen en ervaren dat er kansen zijn. Het is niet alleen een ambitie die achter een paar provinciale tafels is ontstaan, maar juist van alle Overijsselse stakeholders, zodat we in onze provincie alleen nog maar natuurinclusief gaan bouwen.”

“Natuurinclusief bouwen is razendsnel een belangrijk thema geworden. Mensen worden zich daar bewust van, ze zien dat er iets aan het veranderen is. Wij zijn onderdeel van die beweging. Dus geen *what if*, we gaan het gewoon doen!”

Jelle de Jong, directeur IVN Natuureducatie



**NATUUR
VOOR ELKAAR**

Ook meedoen aan het netwerk natuurinclusief bouwen?

Deelt u de passie en inspiratie om Overijssel meer natuurinclusief te maken?

Sluit u dan aan bij het netwerk via natuurvoorelkaar@overijssel.nl.

Op dat mailadres kunt u ook terecht voor vragen, tips en ideeën voor Natuur voor Elkaar.

Het natuurinclusieve succes

Soortenmanagementplan stelt biodiversiteit voorop

Nederland staat aan de vooravond van een grote verbouwing. In de komende jaren wordt een groot deel van het Nederlandse woningbestand gerenoveerd en verduurzaamd als gevolg van het klimaatakkoord van Parijs. Met deze renovaties verdwijnen op grote schaal nest- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogel- en vleermuissoorten. Zonder hoogwaardige mitigatie en compensatie zal de instandhouding van deze soorten sterk negatief worden beïnvloed. Het is onze missie om deze grote verbouwing tot een natuurinclusief succes te maken.

Auteurs: Henk Jansen en Sicco Jansen, Faunaprojecten

Wat gaat er mis?

In de huidige situatie is er vaak conflict tussen de bescherming van soorten en de dagelijkse bouwpraktijk. Een woningbouwcorporatie of andere initiatiefnemer is wettelijk verplicht om onderzoek uit te laten voeren naar het voorkomen van beschermde soorten. Vaak gaat dit in de bebouwde omgeving om vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Als deze soorten aanwezig zijn, moet een ontheffing aangevraagd worden en die zorgen voor veel planningsproblemen. Het gevolg: veel stress bij initiatiefnemers en bewoners.

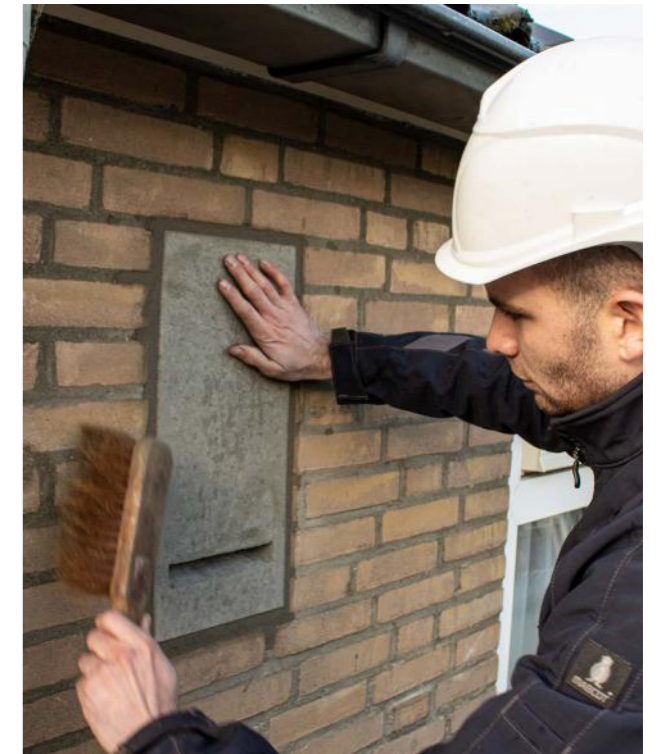
De oplossing is een meer planmatige aanpak: het soortenmanagementplan (SMP). Hierin wordt geen ontheffing aangevraagd op projectbasis, maar op het gehele woningbestand van de initiatiefnemer of van meerdere initiatiefnemers. Het resultaat is een ontheffing die voor de gehele woningvoorraad tien jaar geldig is. Plannen wordt hierdoor een stuk gemakkelijker.



Hoe ziet dat eruit?

Het SMP is door adviesbureau Arcadis opgesteld en creëert een basis van waaruit woningcorporaties aan hun vastgoedbeheer kunnen werken. “Voor de ontheffing wordt nog steeds onderzoek gedaan, maar die is meer vlakdekkend. Elke woning komt aan bod,” vertelt Martijn Stevens, adviseur ecologie bij Arcadis. “Het belangrijkste van het SMP is dat het onderzoek niet meer leidend is voor de planning: als een woning geschikt is voor gebouwbewonende dieren, dan gaan we ervan uit dat ze er zitten. Dat is het uitgangspunt. Met die zekerheid kun je veel sneller aan de slag.”

Onder andere Woonstichting JOOST maakt gebruik van het SMP. Dat stelt de stichting in staat om invulling te geven aan de verduurzamingsambities, alsook om actief soorten te beschermen. “Het SMP levert aantoonbaar een plus voor biodiversiteit, op de instandhouding van soorten,” zegt Stevens. “Er worden, ongeacht of er wel of geen dieren in een wijk zijn, nestplekken aangebracht. Die garantie biedt het SMP. Zo zorgen we ervoor dat er altijd uitwijkplaatsen zijn voor de dieren. Dat doet Woonstichting JOOST heel sterk.”



“Faunavoorzieningen moeten echt onderdeel zijn van het gebouw”

- Sicco Jansen, Faunaprojecten

Momenteel laat Woonstichting JOOST een reeks van ruim 80 woningen renoveren. Nog voordat bouwbedrijf elk@ de spouwmuren isoleert, worden 78 gierzwaluwkasten en 102 vleermuis kasten in de gevels gemonteerd om de woningen weer geschikt te maken. Dit wordt gedaan door Faunaprojecten, producent van faunavoorzieningen die optimale ecologische kwaliteit nastreeft door de voorzieningen onderdeel te maken van de bebouwing. Zo maakt Faunaprojecten ook de dakpannen van de woningen geschikt voor huismussen om in te nestelen.

“Voor dit project is specifiek gekozen voor deze maatregelen, maar dat verschilt per keer,” vertelt Stevens. “Het belangrijkste is dat er altijd beproefde maatregelen worden genomen, niets experimenteels, en dat er net zoveel nestgelegenheden terugkomen als dat er oorspronkelijk waren, of meer.” De voorzieningen die worden geleverd zijn door Faunaprojecten ontworpen en afgestemd op de systematiek van de gebouwen, in samenwerking met ecologen en kennispartners, en worden uitvoerig gemonitord en getest op gebruik.

Dat gebeurt telkens in overleg met de huurders. Voor dit project is door Faunaprojecten een folder gemaakt die bij bewoners wordt verspreid, maar er wordt ook persoonlijk contact gezocht om het project uit te leggen. “We proberen altijd van tevoren huurders bewust te maken van het nut en de noodzaak om dit te doen,” vertelt Stevens. “Ook wordt rekening gehouden met de plaatsing van maatregelen, bijvoorbeeld dat er geen nestkasten boven deuren worden geplaatst, of op het zuiden, waar mensen vaak in hun tuin zitten. Veel mensen staan positief tegenover de maatregelen. We maken het zelfs mee dat bewoners verontwaardigd zijn dat hun burens wel nestkasten krijgen en zij niet. ‘Ik wil ook!’ roepen ze dan. Er is al veel bewustwording.”



faunaprojecten

Toolbox Natuurinclusief Bouwen

Op 20 november was het voor velen eindelijk zover: de officiële lancering van de Toolbox Natuurinclusief Bouwen. Deze website staat boordevol tips en methoden om de stad te vergroenen en biodiversiteit te vergroten. Jip Louwe Kooijmans, teamhoofd Stad bij Vogelbescherming Nederland en aanjager van de toolbox, noemt het ‘toch wel een beetje een mijlpaal’. Een interview over de functie en ambitie van de toolbox.

Auteur: Reinoud Schaatsbergen

Wat houdt de Toolbox Natuurinclusief Bouwen precies in?

“Voordat we Google hadden als zoekmachine, kwam je met internet op de startpagina. Zo zien wij de toolbox een beetje. Het is een platform waarop methoden zoals die nu zijn ontwikkeld voor natuur- en diervriendelijk bouwen samenkomen. Daar is behoefte aan: er ligt een enorme bouwopgave en er is enorme druk op biodiversiteit. Wat daarvoor moet gebeuren, is niet iets nieuws. We weten hoe het moet. De technieken en kennis zijn er.”

“Dus ja, het is een gereedschapskist, maar een die de staat van huidige kennis verzamelt. Het is echter niet iets statisch. We hopen dat nieuwe ontwikkelingen eraan worden toegevoegd, nieuwe ideeën van architecten en producten van ontwikkelaars. Ik denk dat iedereen in zijn eigen werkveld daar nu al mee bezig is.”

Kun je iets vertellen over het doel van natuurinclusief bouwen?

“Als je iets wil doen om soorten te beschermen, moet je met stadsprocessen meegaan. Oftewel: samenwerken. In de toolbox komt dat tot uiting: je bouwt, maar je houdt ook rekening met de soorten die ervan kunnen profiteren. Dat is een heel andere benadering dan als je stad en natuur van elkaar scheidt.”

“Dan is er de ecologische onderbouwing. Soorten zijn volgend aan het landschap, dat is overal zo. Een bos met bomen heeft spechten. Een plas water heeft eenden. De manier waarop wij ons landschap veranderen, bepaalt welke soorten er komen. Zeker in het stedelijk gebied zullen er soorten verdwijnen, maar sommige profiteren juist, zoals huismussen, gierzwaluwen en huiszwaluwen. Dat biedt kansen. Vogels en vleermuizen moeten een plek



hebben om te nesten, dus kun je denken aan neststenen, en als je een dak bouwt of renoveert, dan kun je hem groen maken.”

Hoe is het idee voor de toolbox tot stand gekomen?

“We werken al aan natuurinclusief bouwen sinds de huismus op de Rode Lijst is komen te staan in 2004. Dat is ook het moment dat ik werd aangenomen bij de Vogelbescherming. Voor die tijd werd er door de natuurbescherming laetdunkend naar stadsnatuur gekeken. Het straatgras en de huismussen werden voor lief genomen.”

“Dat is sterk veranderd. Bouwers en projectontwikkelaars werden ooit gezien als de vijand, maar tegenwoordig zitten hier de koplopers tussen die aan stadsnatuur meewerken. Het besef is er gekomen en er is ook bestuurlijk en politiek meer draagvlak voor. Dat er nu een platform is dat gezien kan worden als landelijke norm, gefinancierd door verschillende overheden, is prachtig. Het gedachtegoed waar wij ooit mee zijn begonnen, begint gemeengoed te worden. Ik zie de toolbox ook niet alleen als een website. Het is een landelijke standaardisatie van het natuurinclusieve gedachtegoed.”



‘Als je iets wil doen om **soorten te beschermen**, moet je met **stadsprocessen meegaan**’

Foto door Vogelbescherming Nederland

Wat zijn jouw ambities op gebied van natuurinclusief bouwen?

“Ik hoop dat het normaal wordt. Dat is eigen aan verandering. Ik vergelijk het wel eens met recycling: vroeger gooide je jouw jampotjes gewoon in de vuilniszak, maar nu heeft iedereen een doosje met glas. Dat is niet verplicht, maar men vindt het raar als je het niet doet. Veranderingen vinden geleidelijk plaats. Ik hoop dat dit ook met natuurinclusief bouwen gebeurt. De toolbox is daar een instrument voor.”

Hoe ziet de toekomst van de toolbox eruit?

“Voorlopig gaan we werksessies organiseren met stakeholders, onder andere in Brabant. Dus echt de praktijk in, tête-à-tête. Aan de andere kant hopen we

mensen te bereiken via social media, nieuwsbrieven, noem het maar op. Je bereikt dan zoveel meer mensen dan in een zaaltje. Toch, als je met mensen kan praten, kun je wel de zaadjes planten.”

“Dat vind ik ook het leuke aan samenwerken met bouwers. Ze zijn heel praktisch, wat een groot verschil is ten opzichte van de grote processen en diepgaande studies van ecologie. Een bouwer zegt: ‘Ik moet morgen aan de slag, dus zeg maar hoe het anders moet’. Dat is heel verfrissend!”

De Toolbox Natuurinclusief Bouwen is te vinden op bouwnatuurinclusief.nl.

blogs
interviews
factsheets
productinfo

Wie zitten er achter de Toolbox Natuurinclusief Bouwen?

De Toolbox Natuurinclusief Bouwen is een initiatief van de provincie Noord-Brabant, Vogelbescherming Nederland en Zoogdierverseniging, waar later ook provincie Overijssel en RVO bij aanhaakten. De toolbox is voor iedereen toegankelijk, maar is toegespitst op vier doelgroepen: architecten, gemeenten, projectontwikkelaars en woningbouwcorporaties.

De top 11 inclusies voor opdrachtgevers

De toenemende verstedelijking roept de vraag op hoe we onze leefomgeving toekomstbestendig maken. Het wordt steeds duidelijker dat de natuur daarbij een grote rol speelt. Natuur is dan ook geen luxe of decoratie, maar een volwaardige 'productiefactor' voor uiteenlopende maatschappelijke opgaven, zoals biodiversiteit, klimaatadaptatie, gezondheid, leefbaarheid, sociale cohesie, energietransitie en ruimtelijke kwaliteit. Natuur dus als krachtige bron voor meervoudige waardecreatie.

Auteurs: Tarsy Lössbroek, DuurzaamDoor, en Reinoud Schaatsbergen

Het nieuwe normaal

Dit noemen we ook wel natuurinclusief bouwen, ofwel het scheppen van weloverwogen ruimte voor flora en fauna bij de ontwikkeling van onze woon- en werkomgeving. Het is daarbij onvoldoende om te denken in toepassingen als nestkasten of bijenhôtels. Natuurinclusief gaat verder, breder, integraler. In iedere fase van het bouwproces, van ambitie en beleid tot bouw en beheer, moet slim nagedacht worden over de toegevoegde waarde die natuur kan bieden.

De stap van 'luxe' naar volwaardig onderdeel van het bouwproces is niet zomaar gemaakt. In de afgelopen jaren heeft het kennisprogramma DuurzaamDoor, samen met netwerkpartners zoals IVN, Heijmans, Provincies Noord-Holland en Overijssel, Vogelbescherming, Wageningen University & Research, NEPROM, NL Greenlabel, gemeente Den Haag en Ballast Nedam Development, in verschillende initiatieven gewerkt aan deze transitie.

Bouwen + Biodiversiteit

Een van die initiatieven was de prijsvraag Bouwen + Biodiversiteit. Deze was erop gericht om voorbeelden aan het licht te brengen van gemeenten die in aanbestedings-trajecten ook natuurinclusieve eisen hadden opgenomen. Oftewel: opdrachtgeverschap vieren, want opdrachtgevers kunnen anderen inspireren.

Uit de bus kwamen vier projecten*: de winnaar Kerckebosch Zeist, de nominatie Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord en de twee eervolle vermeldingen Wervenpark Dordrecht en Amstel-Stad Biodivers. De werkprocessen van deze projecten zijn geanalyseerd om te achterhalen hoe natuurinclusief bouwen vanuit de opdrachtgever gestimuleerd kan worden.

Inclusies

De analyse toont aan dat een transitie naar natuurinclusief bouwen ook een transitie in het werkproces van opdrachtgevers vraagt. Daarop is een elftal ingrediënten geformuleerd – we noemen ze inclusies – die opdrachtgevers consequent onderdeel dienen te laten zijn van hun werkproces.

1. Benut pushfactoren voor verandering

Zolang natuurinclusief bouwen geen onderdeel is van bestaand beleid kunnen gemeenten het niet afdwingen. Door een pushfactor kan verandering ontstaan. Bijvoorbeeld: een (nieuwe) enthousiaste bestuurder met ambitie die het onderwerp op de kaart zet, of een (lokale) ontwikkelaar met hart voor de omgeving. Ook een grote bezuiniging kan een *window of opportunity* zijn: als men iets wil maar traditionele oplossingen blijken te duur, dan staat men open voor innovaties. Een gebrek aan budget (vaak als beer op de weg genoemd) kan de weg openen naar een onconventionele en vernieuwende aanpak.

2. Maak natuurinclusief bouwen onderdeel van integrale duurzame ontwikkeling

Natuurinclusief bouwen kan bijdragen aan het kraken van vraagstukken op het gebied van biodiversiteit, wateropvang, bodemdaling, verzilting, klimaatadaptatie, circulair bouwen, energietransitie, et cetera. Door natuurinclusief een standaard onderdeel te maken bij de aanpak van deze thema's kan een waardevolle versnelling ontstaan. Labels en keurmerken zijn goede voorbeelden, maar overweeg ook natuurinclusief bouwen onderdeel te maken van de uitvraag, zoals gemeente Den Haag heeft gedaan met een puntensysteem voor natuurinclusief bouwen.

3. Trek aandacht en inspireer met experimenten

In Amstelstad werd een wadi ingericht als onderzoeksobject voor nieuwe toepassingen van beplantingen in allerlei omstandigheden. Deze wadi functioneerde als living lab en groen onderzoeksobject in een door kantoorgebouwen, parkeerterreinen en grote infrastructuur gedomineerd gebied. Dit type experimenten wekt nieuwsgierigheid op, creëert draagvlak en zet anderen aan tot eigen pilots.

Wat is DuurzaamDoor?

DuurzaamDoor brengt overheden en maatschappelijke initiatieven samen. Leren en samenwerken staat hierin centraal. We bouwen netwerken, we verbinden en delen leerervaringen met als doel: duurzame ontwikkelingen versnellen. DuurzaamDoor is een multistakeholder kennisprogramma waarvan het programmabureau is ondergebracht bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

**DUUR
ZAAM
DOOR**

*Uitgebreide verslagen van de vier geanalyseerde projecten van de prijsvraag Bouwen + Biodiversiteit zijn in te zien via de website bouwenplusbiodiversiteit.nl.

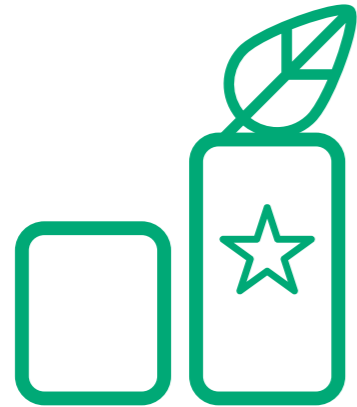
4. Benadruk dat de waarde van natuur niet altijd financieel te vertalen is

Voordelen als verhoging van vastgoedwaarde en reducering van ziekteverzuim lenen zich goed voor een financiële vertaling van groen, maar groen doet meer. Natuur en biodiversiteit maken een stad leefbaar en toekomstbestendig en dragen bij aan een gezonde en aantrekkelijke woon- en werkomgeving. Deze toegevoegde waarde van samenhang tussen leefbaarheid en sociale structuur is niet in geld uit te drukken, maar verdient onverminderde aandacht willen we het onderwerp op de agenda krijgen en houden.



5. Positioneer natuurinclusief als extra kwaliteit voor de leefomgeving

De link met de omgeving is essentieel om natuurinclusief te positioneren als meer dan een op zichzelf staand deel van het bouwproces. Identificeer de toegevoegde kwaliteit van groen voor de omgeving en laat die meetellen in de opgave, zoals enkele projectontwikkelaars in Amsterdam dat deden. Zij zagen in dat (biodivers) groen de kwaliteit van de leefomgeving verbetert, de vastgoedwaarde stijgt en het hun bedrijf een positief imago oplevert.



6. Organiseer intern ontwikkelkracht en doorzettingsvermogen

De ambitie om in het stedelijk gebied natuurinclusief te ontwikkelen is geen vanzelfsprekende onder professionals in stadsontwikkeling en -beheer. Door continu aandacht te blijven vragen voor natuurinclusiviteit, nut en noodzaak uit te dragen en de gemeentelijke professionals te blijven informeren en inspireren ontstaat er meer draagvlak. Dit vraagt binnen gemeenten om een interne trekker met goede communicatieve vaardigheden en de continue inzet om collega's mee te nemen.



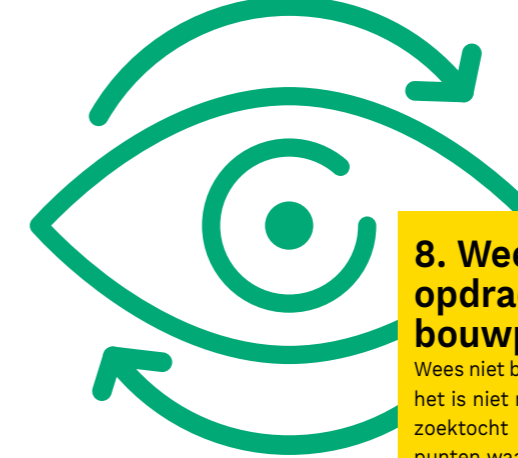
7. Maak samenwerking lonend

Bij gangbare processen worden met uitvoerders in de hele keten uitgebreide contracten opgesteld waarbij iedere stap in detail uitgewerkt is, met als gevolg dat partijen daar niet van willen/kunnen afwijken. Daag in plaats daarvan partijen uit om contracten zo op te stellen dat het voor partijen lonend is om via samenwerking kwaliteit toe te voegen. Dit baant een pad voor natuurinclusief bouwen, omdat groen op diverse vlakken meerwaarde levert.



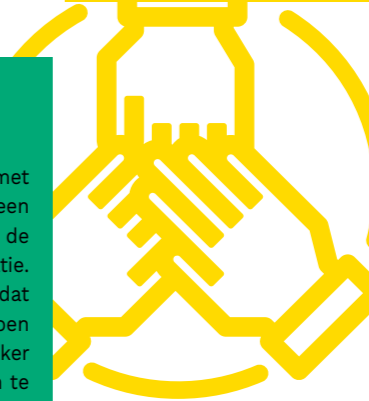
8. Wees een actieve en alerte opdrachtgever in het gehele bouwproces

Wees niet bang voor *trial and error*. Natuurinclusief is vernieuwend, het is niet meer dan normaal dat er fouten worden gemaakt in de zoektocht naar oplossingen. Formuleer gezamenlijke uitgangspunten waar op kritieke momenten naar verwezen kan worden en blijf daarbij de normale gang van zaken en routines ter discussie stellen. Door voldoende af te stemmen en open te staan voor feedback creëer je vertrouwen in het gehele proces en kun je alert blijven op inspirerende ideeën van samenwerkingspartners. Inbreng vanuit andere expertises kan voor eigenzinnige en creatieve inzichten zorgen. Beloon en vier bovendien inspirerende tussenresultaten.



9. Investeer in zorgvuldige participatie en communicatie

Maak extra budget vrij voor zorgvuldige afstemming met omwonenden. Zij kunnen natuurinclusief bouwen in een versnelling brengen, bijvoorbeeld door ze een rol te geven in de stedenbouwkundige visie en de selectiecriteria voor de locatie. Bied inzicht over de leefwijze van dieren en planten zodat omwonenden en andere stakeholders de haalbaarheid van groen en biodiversiteit inzien. Ook natuurorganisaties, die steeds vaker oog hebben voor stedelijke natuur, blijken meer dan ooit open te staan voor partnerschappen.



10. Blijf mede-betrokken bij beheer, onderhoud en kennisdeling

Natuurinclusief bouwen vraagt om onderhoud in dubbel opzicht. Na oplevering van het project is blijvend aandacht nodig voor beheer van het groen, bij voorkeur samen met bewoners en/of natuurorganisaties, of door een meerjarig onderhoudsplan met de aannemer. Ook de opgedane kennis en gevolgde werkwijze moet worden doorgegeven. Zeker in de pioniersfase zijn goede voorbeelden belangrijk voor andere initiatiefnemers om van te kunnen leren. Voel je medeverantwoordelijk voor de transitie en organiseer kennisoverdracht door gasten te ontvangen om je werkwijze en resultaten te delen. Naast publiciteit zorgt dit ook voor borging van de interne kennis.



11. Koester innovaties

Het traject van natuurinclusief bouwen is ontstaan uit de ambitie om het onderwerp te versterken en zover te komen dat het een normaal onderdeel van beleid en uitvoering wordt. Waar nieuwe werkwijzen, samenwerkingsvormen en betrokkenheid zorgen voor versnelling in de transitie, zijn concrete innovaties voer voor opschaling. Of het nu een opname van natuurinclusief in tenders is, een puntensysteem dat ontwikkelaars stimuleert na te denken over groene oplossingen of een compleet nieuwe innovatie; er zijn tal van kansen voor opdrachtgevers om te benutten. Oppakken toch!





De sublieme groene ruimte

Al vanaf het begin van de jaren zeventig staat het milieu in het middelpunt van onze belangstelling. De natuurlijke hulpbronnen zijn in discussie en het besef begint door te dringen dat er vergaande veranderingen nodig zijn. Sinds die tijd zijn er veel zaken veranderd, maar nog altijd staat natuur niet centraal.

Auteur: Eduard van Vliet, Green Art Solutions

Tijd voor verandering

Veel voorgangers hebben geroepen dat het roer om moet. Bijvoorbeeld de arts W. F. K. Gouwe in 1948, met de publicatie *Bodemgezondheid*. Volgens hem is een gezonde bodem het resultaat van biologische bodembewerking, die gericht is op het behoud van een evenwichtige toestand en die een gezonde samenleving van mens, dier en plant waarborgt. Zelfs Justus Von Liebig, de wetenschapper die kunstmest aan de wereld gaf, was zich ervan bewust dat hij een enorme fout had begaan.

Helaas is de gehele bodemgezondheid achteruit gegaan. We moeten nu gemiddeld drie keer zoveel groenten eten om dezelfde waarde uit één stuk groente te halen in vergelijking met vroeger. Aandacht en respect voor bodem, plant, insect, dier en mens zijn daarom cruciaal.

Het belang van de individu heeft te veel centraal gestaan. Wij zijn vergeten dat planten, dieren, flora en fauna op

onze aarde ook rechten hebben. Veel Nederlandse wijken zijn zulke versteende plekken geworden dat planten en dieren er moeilijk kunnen floreren, terwijl ook de mens het beste floreert in een omgeving die groen is. Een omgeving waar de geuren van kruidig landschap onze neus vullen, het gezoem van bijen en insecten ons rustig stemt en het gefladder van vlinders ons vrolijk doet zijn.

Kortom: onze stedelijke én landschappelijke visie over groen moet bijgesteld worden. Natuurinclusief ontwerpen in de bebouwde wereld is belangrijk voor onze eigen gezondheid, maar ook voor behoud van biodiversiteit in onze leefomgeving. Door steeds na te denken over de vraag hoe je kunt sturen op kwaliteit en waardecreatie door natuur centraal te stellen, zul je zien dat de mens, en het milieu erachter, gezonder wordt. Dat is zo in de stad, maar ook op het platteland.



Totaalbenadering

Al ruim dertig jaar lang worden er verschillende soorten daktuinen en -landschappen ontwikkeld, maar daarin is nog een grote slag te slaan. Waterbeheer via daken en gevels kan nog bijvoorbeeld intensiever benut worden voor allerlei aspecten van natuurinclusief bouwen, alsook voor het verkoelen van het stedelijk klimaat en voor waterzuivering. Ook groene gevels kunnen veel beter ingezet worden voor een gezonder leefklimaat, vooral voor vogels, insecten en vleermuizen.

Dit vraagt om een totaalbenadering waarin levend groen effecten als droge lucht, hitte en geluidsoverlast reduceren, zodat mensen elk dag van 'groene' voeding kunnen profiteren. Bij Green Art Solutions hanteren we zo'n benadering, waarbij daklandschap, gevel en wateropvang aan elkaar gekoppeld worden. Regenwater wordt op natuurlijke wijze opgevangen door het dak en gaat door de groene gevel naar een zwembad of natuurrivier. Dit water

wordt weer door een zonnepaneel het dak op gepompt, zodat het voor de juiste koeling en verdamping zorgt in en rondom het gebouw. Het regenwater wordt bovendien gezuiverd, zodat het ook in het gebouw gebruikt kan worden.

Zulke innovatieve producten worden nu in de markt gezet. Ze helpen ons inzien dat we moeten denken vanuit de bestaande natuur, want die bevordert een pand, een landschap en de mens met nog meer leven.

Beeldverslag Congres Natuurlijk 2019



Evaluatiemodule voor Urbane Ecosysteemdiensten

Bijna alle stedelijke klimatologische problemen zijn te herleiden naar het ontbreken van ecosysteemdiensten. Dat blijkt uit onderzoek van de TU Delft Faculteit Civiele Techniek, afdeling Materialen en Duurzaamheid. 'Ook vonden we dit gebrek medeverantwoordelijk voor veel stedelijke sociale problemen,' aldus de auteurs. Op basis van het onderzoek ontwikkelden zij een module die inzicht verschaft in de verbeteringen die ecosysteemdiensten ons bieden.

Auteurs: Eva Stache, Henk Jonkers en Marc Ottelé, TU Delft

Stedelijke ecosysteemdiensten

Momenteel woont meer dan 54 procent van de wereldbevolking in steden. Vanwege de aanhoudende verstedelijking neemt dit percentage naar verwachting toe tot ongeveer 74 procent in 2040. Deze groei levert veel sociale, financiële, ruimtelijke en milieuproblemen op. Door klimaatverandering zijn er langere perioden van warmte en droogte, toenemende overstromingen en een sterke toename van luchtvervuiling in steden. Deze verschijnselen zijn ook de oorzaak van veel sociale problemen: toegenomen absentie door ziekte, verminderde werkefficiëntie of vroegtijdige sterfte.

Ecosysteemdiensten – alle functies van de natuur die voor het menselijk welzijn gebruikt worden – vormen een substantieel en vaak beslissend onderdeel van de oplossing. Hoewel ze niet alle problemen direct of volledig oplossen, hebben grootschalige internationale onderzoeken aangetoond dat het gebruik van deze diensten niet alleen oplossingen biedt voor de klimaatbestendige stad, maar dat hun waarde ook financieel vertaald kan worden. Het gebruiken van ecosysteemdiensten brengt grote winsten met zich mee in vermeden schaduwkosten, in de orde van grote van miljoenen euro's per jaar per stad.

Uit ons onderzoek is echter ook gebleken dat de huidige toestand, hoeveelheid en soortenspreiding van ecosystemen niet toereikend is om hun diensten te kunnen benutten. De sporadische en incoherente aanplant van groen dient daarom te worden omgezet in een vraaggestuurd, permanent en continu groen; vraaggestuurd om stedelijke problemen gericht op te kunnen lossen, permanent om de continuïteit van de geleverde diensten te kunnen waarborgen en continu om de levensvatbaarheid van de ecosystemen te vergroten.

Een calculatiemodule

Om met de natuur als bouw materiaal te kunnen ontwerpen en bouwen, zijn berekening- en ontwerp instrumenten nodig voor zowel het ontwerp- als voor het toetsingsproces. Als een eerste stap heeft ons team aan de TU Delft CiTG een Evaluatiemodule voor Urbane Ecosysteemdiensten ontwikkeld (EUE) om stedenbouwkundigen en architecten in staat te stellen de klimaateffecten van hun ontwerpen beter in te kunnen schatten. Ook is het model bedoeld voor de overheid om de klimaateffecten van een bouwproject en gerelateerde ecosysteemdiensten te kunnen evalueren.

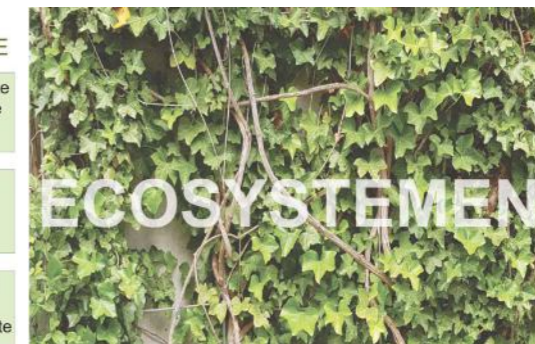
'Ecosysteemdiensten zijn alle functies van de natuur die voor het menselijk welzijn gebruikt worden'

De module is een gekwantificeerd antwoord op de groeiende behoefte aan berekeningsmethoden voor klimaatadaptieve en vegetatieve stedelijke maatregelen. De modellen en de ontwerpstrategie kunnen worden gebruikt voor zowel nieuwe ontwikkelingen als het opnieuw ontwerpen van bestaande gebieden op verschillende schalen: wijk, buurt, straat of gebouw.

De evaluatiemodule volgt een vraaggestuurde strategie waarin eerst het probleem wordt geïdentificeerd en een doel voor mitigatie wordt geformuleerd. Daarna worden de nodige ecosystemen vastgesteld in hoeveelheid, morfologie, soort en type. Ook worden alle andere effecten



STEDELIJK PROBLEEM	DOEL	STRATEGIE	RESULTAAT	EFFECT
HITTE EILAND	Reduceren de hoeveelheden voelbare warmte	Latente warmte door stedelijke vegetatie	Begroeide gevels	Verlaging luchttemperatuur met 7 °C
WATER TEKORT	Vasthouden regenwater voor droge tijden	Stedelijke vegetatie als wateropslag	Meer bomen	Waterneutraal gebied
STIKSTOF	Lokale stikstofreductie	Stadvegetatie met hoge stikstofbehoefte	Reeks bramen langs weg	60% minder stikstof in de lucht



(diensten) van het voorgestelde ecosysteem berekend. Het model brengt de financiële consequenties in kaart, in de vorm van directe en indirecte (schaduw)kosten.

De keuze van soort en type groen is volgens deze strategie niet meer alleen afhankelijk van esthetische factoren of restuimte. De strategie is juist omgekeerd: er is een hoeveelheid groen van een bepaalde soort en type nodig voor het oplossen van een probleem, dus dient er ruimte voor gereserveerd te worden in het ontwerp. Net zoals isolatiemateriaal en gevelbekleding berekend en ontworpen wordt voor een bepaald energiedoel, wordt een ecosysteem berekend en ontworpen voor een bepaald klimaatdoel.

Effectscan

In bovenstaande afbeelding is een voorbeeld gepresenteerd van een locatie, conventioneel afgewerkt met steenachtige materialen, en ernaast dezelfde locatie afgewerkt met klimaatadaptieve materialen. Er is een calculatie gemaakt en vergeleken voor hittestress veroorzaakt door de twee ontwikkelingen. Daarna zijn effectscans voor de urbane ecosysteemdiensten gemaakt en vergeleken, inclusief een schatting van kosten, baten en verliezen.

Een effectscan van 'bijvangst' ecosysteemdiensten voor het stenen complex laat een algemene verslechtering van de totale klimatologische situatie rond de nieuwe bebouwing zien, met relatief hoge kostenconsequenties. De 'bijvangst'

effectscan voor het begroeide complex laat daarentegen een algemene verbetering van de totale klimatologische situatie rond de nieuwe bebouwing zien, met relatief hoge financiële winsten.

De evaluatiemodule biedt informatie over de klimaateffecten van stedelijke bebouwing en de te bereiken verbeteringen met behulp van ecosysteemdiensten. Door een Effectscan Urbane Ecosysteemdiensten te laten uitvoeren kan in een vroeg stadium inzicht verkregen worden in het effect van een nieuwe ontwikkeling of stedelijke herinrichting. Het ontwerp kan dan aangepast worden voor verbetering van de klimaateffecten en voor een bijdrage aan een klimaatbestendige stad.

Draag bij aan de evaluatiemodule

De evaluatiemodule wordt in de komende maanden getoetst in de praktijk. Wenst u ook een effectscan te laten uitvoeren van ecosysteemdiensten voor uw bouwproject, dan worden de resultaten (anoniem) in het onderzoek meegenomen. Omdat uw project dan bijdraagt aan het onderzoek, worden in deze proefperiode alleen kosten in rekening gebracht voor de invoering van gegevens, maar niet voor de calculaties.

Voor meer informatie, neem contact op met ons door een mail te sturen naar [Eva Stache](mailto:E.Stache@tudelft.nl) via E.Stache@tudelft.nl.



Een veldverkenning naar de groenstructuren van Zwolle. Te zien is het openbaar groen en het water, minus de wegen en gebouwen.

 Boomteelt, Bouwland, Fruitteelt	 Gemengd bos, Groenvoorziening, Houtwal, Loofbos, Naaldbos, Struiken,	 Waterloop
 Duin, Grasland, Groenvoorziening, Houtwal, Loofbos, Naaldbos, Struiken	 Heide	 Watervlakte

De vergroening van Oost Nederland

Ook bij Architectuurcentrum Twente is biodiversiteit een thema dit jaar. We hebben ons in 2019 op verschillende manieren verdiept in groen, in en buiten de stad. Tijdens het congres Natuurlijk 2019 konden we een deel van onze activiteiten van dit jaar presenteren. Zo was er een expositie over groene woningbouwprojecten, van grootschalig tot het niveau van de geveltuin.

Auteurs: Ruud van der Koelen en Anneke Coops, Architectuurcentrum Twente

Architectuurcentrum Twente is begonnen met een veldverkenning naar groenstructuren van steden in Oost-Nederland. Een multidisciplinaire werkgroep voerde een quickscan uit met als tussenresultaat zeven kaarten van steden in Overijssel. De kaarten hingen tijdens onze workshop aan de muur; grote platen van dezelfde schaal waarop het (openbaar) groen en blauw te zien is en de wegen en gebouwen zijn weggelaten (zie een voorbeeld op de linkerpagina). Zo waren ze goed vergelijkbaar. Voor ons vormen ze een eerste aanzet voor een vervolgstudie naar natuurinclusieve stedenbouw.

Zombielandschappen

Voor de workshop van Architectuurcentrum Twente hadden we Paul Abels, uitgever en hoofdredacteur *Magazine Oosting*, en Dick Buursink, voormalig wethouder gemeente Enschede en voormalig gedeputeerde Provincie Overijssel, benaderd als moderatoren. Twee inleiders hielden een pitch waarin ze hun eigen visie op groen gaven. Landschapsarchitect Stephan Schorn vroeg aandacht en begrip voor de vijf V's in een ecosysteem: verblijfplaats, voedsel, verbinding, veiligheid en variatie. Wil je in stedelijk gebied niet alleen ruimtelijke kwaliteit maar ook biodiversiteit bevorderen, dan moeten al deze vijf V's aanwezig zijn. Als die er niet allemaal zijn, creëren we zombielandschappen: slecht gedijende, niet-duurzame en niet-natuurinclusieve omgevingen.

Harry Pierik had een heel ander verhaal. Bij hem staat schoonheid centraal. Schoonheid zou het eerste doel moeten zijn bij het ontwerpen van de groene stedelijke omgeving; schoonheid in combinatie met diversiteit en een zeer gewogen keuze van planten en vegetatie, niet alleen Nederlandse maar ook uitheemse soorten. Pierik toonde een aantal gerealiseerde voorbeelden van werkelijk prachtige tuinen. Hij betoogde hierbij dat groen belangrijk is om hittestress in steden te voorkomen, maar ook dat groen gelukkig maakt. Schoonheid kan worden ingezet als middel om mensen mee te krijgen en de politiek te overtuigen van het belang van een natuurinclusieve stad.

Natuurinclusieve stedenbouw

Al tussen de pitches door ontstond een discussie in de zaal. In twintig jaar tijd is de manier waarop tegen het gebruik en het belang van groen in de stad wordt aangekeken helemaal veranderd. Werd groen toen vooral gezien als een van de bijdragen aan verbetering van ruimtelijke kwaliteit terwijl er veel meer waarde werd gehecht aan begrippen als participatie en inclusieve samenleving, wordt nu 'slechts' twintig jaar later het besef steeds groter dat groen noodzakelijk is voor de leefbaarheid van mens én dier: van 'inclusieve stedenbouw' naar een 'natuurinclusieve stedenbouw'!



Een van de geselecteerde inspiratieprojecten:
Wonderwoods in Utrecht van Stefano Boeri



Een van de geselecteerde inspiratieprojecten:
project EVA Lanxmeer in Culemborg

Nog maar net begonnen

In het tweede deel van de workshop werd hier verder op doorgepraat aan de hand van de zeven kaarten. Anneke Coops, een van de werkgroepsleden, licht de kaarten en de hieruit al ontstane inzichten toe. Bijvoorbeeld: privétuinen zijn op de kaarten niet ingekleurd. Een stad als Enschede is toch echt veel groener dan de kaart aangeeft. In de discussie met de aanwezigen komt naar voren dat er wel een en ander is af te lezen aan de kaarten, maar dat ze geen inzicht geven in biodiversiteit, laat staan hoe de steden omgaan met het water in de stad; op de kaarten zijn de steden juist daaraan te herkennen. Het vervolg van de verkenning zal daarover moeten gaan: over beleid met betrekking tot biodiversiteit, over een ecologische stadsstructuur, over het belang daarvan voor verkoeling van de stad en andere aspecten van klimaatadaptatie. En wat te denken van de ontwikkelingen op het gebied van smart city?

De workshop heeft bij het Architectuurcentrum Twente tot het besef geleid dat het gesprek nog maar net begonnen is. We gaan kijken of we in Twente een vervolg kunnen geven aan de onderwerpen door een paar bijeenkomsten in 2020 te organiseren, gewijd aan de betekenis van de vijf V's, aan de betekenis van schoonheid en aan het belang van goede groenstructuurkaarten die in combinatie met nieuwe inzichten kunnen leiden tot nog beter beleid op het gebied van biodiversiteit in de stad.

“Betrek mensen en geef ze eigenaarsgevoel van hun omgeving. Probeer daarbij de taal van de ander te verstaan, zodat je over de grenzen van stad en land leert kijken. Doe je dat niet, dan blijf je denken vanuit je eigen visie en dogma's.”

Harry Boeschoten, Staatsbosbeheer



Of kan het nog natuurinclusiever?

Natuurinclusief bouwen, een nieuwe trend met prachtige mogelijkheden. We bouwen aan meer biodiversiteit en klimaatadaptatie, die urgentie hoeven we niemand uit te leggen. Bovendien ben ik ervan overtuigd dat de lokale, praktische insteek zorgt voor een groter groen bewustzijn onder bewoners van woningen en wijken. Toch valt er nog veel meer uit natuurinclusief bouwen te halen, vooral als we kijken naar de materialen die we gebruiken.

Auteur: Mark Kemna, FSC Nederland

Tastbaar, kleinschalig, laagdrempelig...

Even terug naar het begin: waar hebben we het eigenlijk over bij natuurinclusief bouwen? Binnen een woud van uiteenlopende definities houd ik me maar even vast aan de definitie die RVO Nederland geeft: 'Met eenvoudige voorzieningen aan gebouwen, zoals architectonische aanpassingen aan het ontwerp of het aanpassen van een werkwijze of de te gebruiken materialen, kan veel bereikt worden voor de biodiversiteit en leefbaarheid in de stad'.

Wat opvalt in deze definitie, maar ook in de vele voorbeelden van natuurinclusief bouwen, is de kleinschalige insteek in velerlei opzichten: 'eenvoudige voorzieningen aan gebouwen' voor de 'biodiversiteit en leefbaarheid in de stad'. Dat laatste nog het liefst vertaald naar wijk en woning. Die praktische insteek, het lokale denken en doen, maakt natuurinclusief bouwen tastbaar en laagdrempelig. Daar is niet zoveel mis mee, maar het kan beter.

... of toch groter denken?

Wat opvalt in de meeste voorbeelden en beschrijvingen van natuurinclusief bouwen is dat het feitelijke 'bouwen', en de keuzes die daarin gemaakt worden, wat ondersneeuwt in de praktische uitwerking. Terwijl juist in nieuwbouw en gebiedsgerichte inrichting van nieuwe wijken en stadsdelen een grote potentie ligt voor natuurinclusief bouwen. Je kunt vanaf het begin je gebouw of gebied vormen naar je doelstelling. We hebben het dan over ontwerpen, maar natuurlijk ook over de keuze van de materialen waarmee je bouwt.

Milieu-impact van bouwmaterialen

Al sinds we levenscyclusanalyses uitvoeren weten we dat de impact van grondstoffen en materialen op milieu en klimaat sterk wisselen per bouw materiaal. Die kennis vond de afgelopen jaren al zijn weerslag in de bouw. Zo is er inmiddels de Milieuprestatie Gebouwen (MPG), die bouwers verplicht de milieu-impact van een werk te meten. We hebben daarnaast grote circulaire ambities uitgesproken omdat, ook in de bouw, de grondstoffen opraken en de afvalberg groeit tot olympische proporties.

Globaal is ook lokaal

Kortom, bouwen zonder oog voor milieu-impact van de materialen die je kiest is niet meer van deze tijd. Ik kan het ook anders formuleren: gaat natuurinclusief bouwen meer werk maken van milieuvriendelijke materialen, dan biedt dat fantastische extra mogelijkheden om een verschil te maken. De geschetste problematiek lijkt de lokale, natuurinclusieve schaal wat te ontstijgen, maar laten we eerlijk zijn: luchtverontreiniging of temperatuurstijging op bovenlokale schaal heeft natuurlijk ook consequenties voor de lokale biodiversiteit. Alleen maar in lokale oorzaken en gevolgen denken zou naïef zijn.

Hout

Een voorbeeld: hout is een ideaal bouw materiaal, mits het afkomstig is uit een goed beheerd bos. We hebben tegenwoordig keurmerken om dat aan te tonen. Hout, en dat geldt voor de meeste biobased materialen, is bovendien een zeer milieu- en klimaatvriendelijke grondstof. De fabriek van hout, het bos, heeft geen schoorstenen die

allerlei toxische stoffen uitstoten. Sterker nog, het bos neemt juist CO₂ op. Bovendien is hout van nature circulair, omdat het hergroeibaar is. Die voordelen worden steeds meer herkend en erkend. Onderzoek bij grondgebonden nieuwbouw* toont aan dat consequente toepassing van hout in vloeren, deuren, kozijnen en casco kan leiden tot meer dan 40 procent CO₂-reductie in nieuwbouw.

Pleidooi

De vraag of een vleermuis het meeste profijt heeft bij een stalen, betonnen of houten woonplek is niet gemakkelijk te beantwoorden. Wat we wel weten,

is dat mensen blijer worden naarmate de hoeveelheid toegepaste natuurlijke materialen in hun omgeving toeneemt. Als gebruik van deze materialen bovendien aantoonbaar hoog scoort op de schaal van milieu- en klimaatwinst, is het verwonderlijk dat gebruik van hout en andere biobased materialen geen vast onderdeel zijn van de definitie van natuurinclusief bouwen.

Vanaf nu dan maar?



FSC-hout uitstootvrij?

FSC-hout is waarschijnlijk de meest klimaatvriendelijke grondstof. Bos is immers de enige 'fabriek' van bouwmaterialen die CO₂ opneemt in plaats van uitstoot. Kiezen voor FSC betekent heel selectieve houtoogst. Het bos blijft bos, kan zelf herstellen en doorgaan met CO₂ opnemen. Tegelijkertijd is CO₂ vastgelegd in het FSC-product zolang het (her)gebruikt wordt.



Beeld: Bert Rietberg voor J.P. van Eesteren



Beeld: Van den Berg Hardhout

Natuurinclusieve maatregelen voor dak en gevel

Natuurinclusief bouwen hoeft niet ingewikkeld te zijn. Dat statement bewijzen we graag, zoals met onderstaande voorbeelden. Deze zeven maatregelen zijn eenvoudig tijdens de woningbouw te realiseren zonder al te veel aanpassingen te maken in de structuur en zonder gevolgen voor de integriteit van de constructie.



1 Nokvorst

De opening onder de nokvorst kan de ingang zijn naar een nestplaats van de gierzwaluw. Ook vleermuizen maken hier graag gebruik van.



2 Boeiboord en betimmering

Ruimtes achter boeiboorden, windveren en betimmering in de nok van een kopse gevel zijn ideaal voor vleermuizen.



3 Spouw

Via stootvoegen of andere spleten kruipen vleermuizen graag in de spouw. Bij sommige huistypes nestelt de huismus ook in de spouw.



4 Goot

De huiszwaluw maakt zijn nest graag onder de dakgoot.



5 Kozijn en vensterbank

In kieren tussen kozijn, vensterbank en muur kunnen vleermuizen gaan zitten.



6 Dakpannen

Onder dakpannen kunnen nesten zitten van de huismus, spreeuw of gierzwaluw. Ook vleermuizen kunnen hier verblijven.



7 Dakoverstek

Ruimtes tussen de dakoverstek en de muur worden door vleermuizen gebruikt als toegang tot de spouw. Onder de onderste rijen dakpannen zitten vaak nesten van de huismus. De huiszwaluw maakt zijn nest graag onder de dakoverstek.



Olstergaard Geen wijk van de toekomst, maar een wijk van nu

In Olst, op steenworpafstand van de bekende Aardewoningen, verrijst een minstens zo ecologische wijk: Olstergaard. De wijk moet eind 2020 worden gebouwd, is samen met toekomstige bewoners ontworpen en schenkt volop aandacht aan klimaat, natuur en gezondheid. Of, zoals een toekomstig bewoner het noemt: 'Olstergaard wordt geen wijk van de toekomst, nee, van nu!'

Auteur: Erwin Stoffer, SVP architectuur en stedenbouw

Natuur en inclusief

Olstergaard ligt aan de voet van de IJssel in Olst. Het omliggende landschap kent een rijke geschiedenis met fruitteelt. Wie in de buurt gaat fietsen komt regelmatig een prachtig landgoed tegen of eindigt uiteindelijk in het centrum van Deventer. Het is er sereen en rustig; een droomplek om te wonen in harmonie met de natuur. Op een voormalige akker van circa 3,5 hectare hebben wij samen met toekomstige bewoners een stedenbouwkundig plan ontworpen met veel aandacht voor natuurinclusiviteit. Eigenlijk is Olstergaard meer 'natuur' en 'inclusief'. Er is namelijk plek voor iedereen, voor mens en natuur. Hoe wij die maken? Door middel van een flexibel stedenbouwkundig plan, spelregels en intensieve co-creatie.

Casco, ordening, kavels

Het stedenbouwkundige plan van Olstergaard lijkt op de tekening een gewoon plan. Niets is minder waar, want het plan is namelijk opgedeeld in drie delen. Het eerste deel is wat wij het casco noemen. Dit casco zorgt voor een organisch grid van groen dat door de hele wijk heen loopt. Deze lijnen zijn gevuld met bomen, houtwallen, struiken en ander struweel. Dit grid bewaakt de 'natuur' uit de natuurinclusiviteit. Het groen is gevarieerd en verbindt alle uithoeken van de wijk. Een verademing voor vogels, zoogdieren, insecten, maar ook mensen.

Daarnaast zijn er ordeningsprincipes vastgesteld. Deze zeggen bijvoorbeeld iets over de oriëntatie van de woningen, de locatie waar water wordt vastgehouden in bijvoorbeeld wadi's en routes die wenselijk zijn om woonvelden met elkaar te verbinden en een buurtgevoel te creëren. Ook tonen de ordeningsprincipes een aantal mandelige plekken. Deze zijn uitgeefbaar; samen met een paar burens wordt de invulling ervan bepaald, zoals een bloemen-, moes- of fruittuin. Dit is de 'inclusiviteit' uit natuurinclusiviteit.

Tot slot hebben we samen met de bewoners een proefverkaveling gemaakt waarin zij allemaal een plek hebben gevonden die past bij de wensen, behoeftes en financiële ruimte. De kavels zijn verdeeld in drie woonsferen - cultuurhistorisch, voedselrijk en ecologisch - die elk passen bij de directe omgeving. Zo liggen de kavels in de 'natuurlijk voedselrijk' woonsfeer bij boerderij 't Hooge.



Het stedenbouwkundige plan laat duidelijk een organisch grid van groen zien.
Beeld: SVP architectuur en stedenbouw

Spelregels

De woonsferen vormen de basis van de spelregels die we hebben opgesteld voor Olstergaard. Deze spelregels gaan in op de natuurinclusiviteit, circulariteit, ruimtelijke kwaliteit, klimaatbestendigheid en duurzaamheid van de buurt. Zo wordt afgesproken dat woningen energieneutraal worden gebouwd en er geen pesticiden worden gebruikt, maar bijvoorbeeld ook waar nestgelegenheid moet worden ingebouwd voor onder andere gierzwaluwen.

Met de spelregels wordt de algemene kwaliteit van Olstergaard bewaakt. Uiteraard zijn deze spelregels ook continu voorgelegd aan de toekomstige bewoners. Samen met hen hebben we gezocht naar gedeelde ambities en naar dat wat nodig is om deze ambities te realiseren. Naast de bewoners heeft ook een brede expertgroep, met onder andere Enexis, Saxion en Waterschap Drents Overijsselse Delta, tijdens het hele proces gereflecteerd op die keuzes die zijn gemaakt. Het resultaat: een breed gedragen plan.

Welke soorten komen terug in Olstergaard?

Het beeld in het landschap wordt gedomineerd door fruitbomen, notenbomen en bessenstruiken. Hieromheen staan bloemenranden, aangevuld met eetbare soorten als rabarber en artisjok. Het permacultuurprincipe zorgt voor een begroeide en gezonde bodem die water vasthoudt, waardoor beregening niet nodig is. Het landschap geeft de hele zomer door fruit aan bewoners (mens én dier). Door de structuur van het gebied voelen steenmarters zich thuis, de bloeiende heggen zorgen voor voedsel voor insecten en de grote bomen zijn uitkijkposten voor vogels zoals mussen, steenuilen en zelfs de torenvalk.



“Het ontwikkelingsplan van Olstergaard is een grote stap. Over een jaar zie ik hier al de eerste natuurinclusieve en circulaire huizen staan. Over twee jaar is Olst nog meer een duurzaam voorbeeld voor heel Nederland.”

Marcel Blind, wethouder Olst-Wijhe



Lichtplan houdt rekening met flora en fauna

Steeds meer denken we na over de mix van doelgroepen in onze openbare ruimte. Niet alleen de mens, maar ook het dier en de plant moeten zich daar thuis voelen. Licht speelt daar een belangrijke rol in. In het transformatieplan van stationsgebied Almere komt dat goed tot uiting.

Auteur: Reinoud Schaatsbergen

Nachtbeeld

In het stationsgebied van Almere wordt het knooppunt van verkeersstromen gecombineerd met een nieuwe groene inrichting van de buitenruimte. Centraal in de transformatie staat het vergroten van de ecologische kwaliteiten en de biodiversiteit van het gebied, maar ook een forse impuls voor de verblijfs- en belevingskwaliteit voor mens, plant en dier.

“Licht speelt hierin een belangrijke rol,” zegt Willem van der Laan, stedenbouwkundige en landschapsarchitect bij de gemeente Almere. “Het is onderdeel van de gemeentelijke ambitie om met lichtplannen ook nadrukkelijk het nachtbeeld mee te nemen in de plannen voor het stadscentrum. Het idee is dat specifieke kwaliteiten van een plek worden geaccentueerd. In het geval van het stationsgebied is dat het groen.”

Bosco horizontale

Samen met Buro Sant en Co is in het ontwerp gekozen voor enkele looproutes die omringd worden door groene zones. Er is daarbij gekozen voor een soortenbomenplein, door Sant en Co ook wel benoemd als *bosco horizontale*, dat een impuls aan de biodiversiteit geeft. “De hoofdroutes moeten voor wandelaars en fietsers stevig verlicht zijn,” vervolgt Van der Laan. “Het boomgebied ertussen wordt op subtiele manier geaccentueerd. Dit creëert een contrast waardoor de donkere gebieden donkerder lijken, wat de verschillen in belevingskwaliteit vergroot en ook de leefkwaliteit voor dieren.”

Dit creëert kansen voor insecten, vogels en vleermuizen, die in de nacht een moment van rust nodig hebben. “Daarbij is het dimmen van licht niet per definitie voldoende,” aldus Filip van der Heijden van het bureau Lichtvormgevers en



In het ontwerp is een duidelijk onderscheid in soorten bomen te zien. © Buro Sant en Co



bij het plan betrokken als lichtregisseur. “Als je gaat verfijnen, dus vanuit meerdere lichtpuntjes in een fijner raster, dan kun je de plekken waar mensen komen accentueren zonder de flora en fauna te verstoren. Dat is een heel ander beeld dan overdag.”

Lichtbeleving

Van der Laan benadrukt dat er wordt gestreefd naar een symbiose van biodiversiteit en leefkwaliteit. Bezoekers worden bijvoorbeeld door smalle looproutes uitgenodigd om in de groene zones te wandelen, waar omgevingslicht vanuit lage punten schijnt om de natuur niet te verstoren en tegelijkertijd een stedelijke intimiteit ontstaat. Er valt veel te bereiken met deze visuele perceptie, zegt Van der Heijden.

“Wat je veel ziet, is dat opdrachtgevers zich niet beseffen wat de impact is van licht in een omgeving, maar ze wel steeds meer moeten nadenken over het welbevinden van gebruikers van de openbare ruimte. De beleving van een ruimte, dat wat je ziet, heeft een onbewuste invloed op je psyche. Zo ook voor de flora: als je natuurlijke ecosystemen in de stad wil hebben, moet je nadenken over welke soorten zich gaan settelen in de omgeving. Hoe vind je daarin een balans?”

Belangen bundelen

Dat kan nog verder. Hoe reageren specifieke diersoorten op blauwer of juist warmer licht? Zulke vraagstukken worden nog onderzocht. “Wat licht precies betekent voor flora en fauna is nog veelal onbekend,” zegt Van der Heijden. “Daar zijn we in het geval van het stationsgebied nog niet, maar met het uitvoeren van dit project zijn we wel een stap dichterbij.”

Dat maakt van het project een uitstekend leermoment, beaamt Van der Laan. “Er komen hier veel belangen bij elkaar: verkeer, waterhuishouding, groen, beleving, reizigersstromen. Het is altijd al ons idee geweest om al die facetten met elkaar te verweven. Niet één ding is belangrijker dan de andere, het gaat om een samenspel van belangen. Daar is een bijzonder mooi integraal plan uit gekomen.”

Het stationsgebied van Almere wordt in fases uitgevoerd, startend met onder andere het aanplanten van de bomen in 2020. Het doel is om voor de Floriade in 2022 klaar te zijn, zodat er een groene entree ontstaat voor bezoekers van de wereldtuinbouwtentoonstelling.

‘Natuurinclusief bouwen moet aansluiten bij oorspronkelijke landschap’

‘Herstel en vergroten van de biodiversiteit in Nederland heeft op de lange termijn alleen kans van slagen als je aansluiting hebt met het oorspronkelijke landschap’, zegt Ronny Huls, directeur van het milieu- en ecologisch adviesbureau Eco Reest. Aan tafel met gemeenten, planontwikkelaars, architecten en groenvoorzieners wijst het bureau altijd naar het geo-ecologisch perspectief van de omgeving.

Kennis van de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de bodem en de ondergrond is voor gebiedsontwikkeling van onschatbare waarde. Een leefomgeving die uitgaat van de oorspronkelijke basis kan het verstoorde evenwicht herstellen. ‘Terug naar de basis’ is wat Huls in zijn ecologische advisering dan ook veelvuldig bepleit. Het goede is dat er steeds meer gehoor voor komt. “Het is fantastisch dat steeds meer partijen het belang inzien van natuurinclusief bouwen en de omgeving erbij trekken. Een bouwproject is hét moment bij uitstek om het natuurlijk voorkomende ecosysteem weer opnieuw op te bouwen.”

Natuurinclusief denken doet Huls van nature. Lang voordat het op de maatschappelijke duurzaamheidsagenda kwam en lang voordat het woord was bedacht, was hij al bezig met natuurinclusief bouwen. Het ontwerp van een nieuw kantoorpand, eind jaren negentig, was progressief en uitzonderlijk groen voor die tijd, met zonnepanelen, een groendak en voorzieningen voor vogels. De buitenruimte werd een groene beleving, van vele soorten struiken, bomen en planten; een oase voor vogels en insecten.

Redeneren vanuit de landschappelijke oorsprong

Huls is blij met alle aandacht voor natuurinclusief bouwen. Hij deelt het enthousiasme waarmee in nieuwbouwprojecten, renovaties van huizen en herinrichting van gebieden wordt

gereageerd om nestgelegenheden en schuilplaatsen voor vogels en vleermuizen mee te nemen. “Maar we moeten ruimer denken om de projecten te doen slagen en duurzaam te kunnen blijven beheren. Je moet het zien in de context van de fysieke leefomgeving. Natuurmaatregelen in en aan gebouwen hebben pas zin als ook de ruimte eromheen ecologisch wat te bieden heeft. In een versteende woonwijk zijn dakpannen voor gierzwaluwen, nestkastjes voor huismussen en schuilplaatsen voor vleermuizen een sympathiek gebaar, maar weinig zinvol als je niet ook de omgeving erbij betreft. Het moet een stap verder: redeneer vanuit de landschappelijk oorspronkelijke situatie, om een ecosysteem te creëren dat zichzelf in balans houdt.”

Huls heeft het over koppelkansen als hij praat over het creëren van een evenwichtige leefomgeving. Traditioneel kijken naar variatie in soorten om de biodiversiteit te vergroten, is te eenzijdig, vindt hij. “Wij benaderen een omgeving vanuit het perspectief dat de combinatie van cultuurhistorie, landschapshistorie, geologie en bodem, water en biodiversiteit van meerwaarde is voor het inrichten van een duurzame optimale leefomgeving.” Daarnaast blijkt uit onderzoek dat mensen zich meer met hun omgeving verbonden voelen als ze kennis hebben van haar ontstaansgeschiedenis. Dit verhoogt de betrokkenheid bij de inrichting ervan, bewustwording van de eigen identiteit en daarmee het algehele welzijn.



Het groene vermogen

Om natuur een vaste plek te geven in het bouwproces, zou natuurinclusief bouwen consequent moeten worden meegenomen in de planontwikkeling, vindt Huls. Hij verbaast zich erover dat er nog gemeenten zijn waar nieuwbouwprojecten worden ontwikkeld waarin de natuurparagraaf geheel ontbreekt. Wetgeving op dit vlak kan deze ontwikkeling een positieve impuls geven, maar of dat nodig is, hoopt Huls niet. Het veranderende maatschappelijke klimaat kiest steeds vaker de kant van groen. Temeer omdat natuur belangrijke ecosysteemdiensten levert. Groen in de wijk vermindert hittestress, verhoogt het waterbergend vermogen, absorbeert geluid en fijnstof, verhoogt de sociale cohesie en zorgt voor een gezonde leefomgeving.

Om relaties, zoals aannemers, woningbouwcorporaties, projectontwikkelaars en beleidsmakers te inspireren om groen mee te nemen in hun plannen, organiseert Huls graag en met regelmaat excursies naar ecologische wijken. “In de praktijk voel je pas wat het met je doet. Niet alleen planten en dieren, ook mensen voelen zich prettiger in de nabijheid van groen.”

Compleet advies

Eco Reest heeft de expertise in huis om een compleet geo-ecologisch advies te geven. Een multidisciplinair team van ecologen, biologen, bodemkundigen, fysisch geografen, milieukundigen en hydrologen werkt nauw samen in het ontwikkelen van degelijke, praktische en duurzame ontwerpen, gebaseerd op geohistorisch onderzoek. Het behoeft weinig uitleg dat een dynamisch ecosysteem ontstaat als je uitgaat van de oorspronkelijke landschappelijke situatie met vegetatie die van nature op die specifieke locatie voorkomt. Vanzelfsprekend worden bestaande natuurwaarden, zoals beeldbepalende bomen en struiken of landschappelijke structuren, zoals hagen en sloten, in het plan opgenomen.



Ronny Huls, directeur Eco Reest



Het Levende Gebouw Goed voor mens, natuur, klimaat en economie

Tijdens het congres Natuurlijk 2019 nam groene conceptontwikkelaar Kim van der Leest een volle zaal mee met een inspirerende inblik in *Het Levende Gebouw*, een op wetenschappelijk onderzoek gebaseerde handleiding voor opdrachtgevers, overheid, projectontwikkelaars, (landschaps)architecten en groenprofessionals. In dit artikel licht ze een tipje van de sluier.

Auteur: Kim van der Leest

Tijdig groen in proces

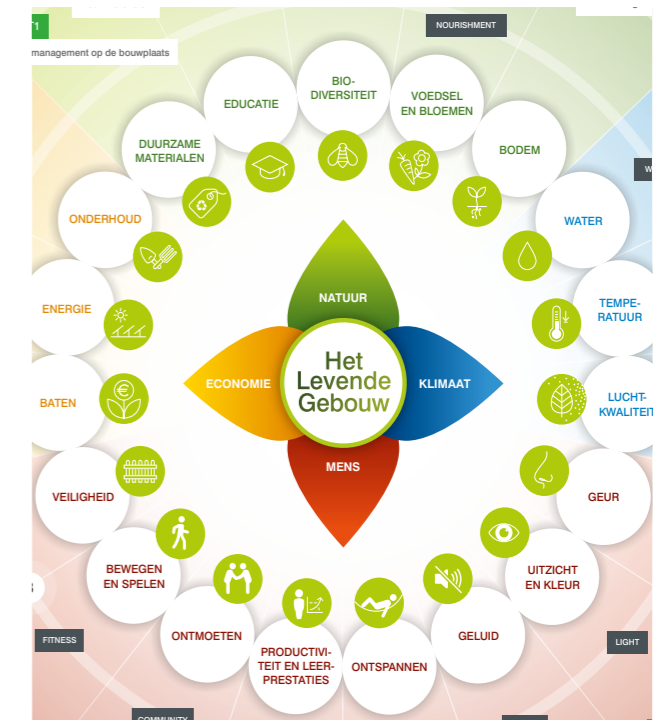
De handleiding *Het Levende Gebouw* helpt in gesprekken de mogelijkheden van groene oplossingen tijdig mee te nemen en maximaal in te zetten voor de gewenste functies. Zo is er direct afstemming vooraan in de keten, waardoor groen geen sluitpost is. Als dat lukt, worden er niet alleen betere groene gebouwen en locaties ontworpen, maar ook ontwikkeld tegen minder kosten en met minder onderhoud.

Integraal groen model

Het Levende Gebouw omvat negentien thema's waarvoor groen bewezen meerwaarde heeft. Denk aan water, temperatuur, luchtkwaliteit en biodiversiteit, maar ook ontspannen, ontmoeten of voedsel. De thema's zijn geordend onder vier pijlers: Mens, Klimaat, Natuur en Economie. De meeste aandacht gaat uit naar de thema's onder de pijler Mens. Groene meerwaarden kunnen zo goed worden gestapeld.

Het Orlyplein in Amsterdam heeft een grote metamorfose ondergaan. Het vroegere grijze betonnen dak van het station Amsterdam-Sloterdijk is volledig veranderd van een plek die je vermijdt in een waterbergende groene oase. Groen heeft verder bijgedragen aan een prettig plein met inkomsten voor de omliggende horeca, hotels en winkels. Criminaliteit en zwerfafval zijn juist sterk verminderd.

Foto door: Riske De Vries - Tree Ground Solutions - Het Levende Gebouw



Model Het Levende Gebouw in relatie tot een aantal certificeringen. U kunt het model ook goed gebruiken voor andere certificeringen. Het Levende Gebouw is een inspiratiebron voor een integrale benadering, waarbij de verschillende meerwaarden van groen tegelijk ingezet kunnen worden.



"Groen zien is de eenvoudigste maatregel voor gezondheid en welzijn zonder je levensstijl te hoeven veranderen" - Kim van der Leest



Ferrari groen

Personeelskosten vertegenwoordigen vaak 90 procent van de operationele kosten van een organisatie, tegenover huisvestingskosten (9 procent) en energiekosten (1 procent). De productiviteit van medewerkers heeft grote invloed op de bedrijfskosten. Met groene oplossingen is hier veel meer waarde te behalen. Een groene omgeving heeft grote invloed op onze productiviteit, leerprestaties en gezondheid. Verassend was het beeld van een groene werkomgeving bij autobabriek Ferrari. Hier werkt een combinatie van groen met klimaatinstallatie beter voor de luchtkwaliteit en temperatuur dan alleen een klimaatinstallatie!



We zijn vaak geneigd om alles technisch op te lossen. Veel is met groen eenvoudig en duurzaam op te lossen. Sterker nog: groen en techniek kunnen ook samenwerken of elkaar versterken. Foto door: Accenture/Rooftop revolution – Het Levende Gebouw

Meer praktijkvoorbeelden

Veel ambities voor de leefomgeving zijn niet groen, bijvoorbeeld bij het verminderen van geluidshinder, een betere luchtkwaliteit, een aantrekkelijk vestigingsklimaat of energiebesparing. De oplossingen hiervoor kunnen echter wel groen zijn, maar zijn niet altijd bij iedereen bekend.

Denk aan:

- Het verkoelende effect van een groendak op het rendement van zonnepanelen, wat kan resulteren in 6 procent meer energieopbrengst, alsook een trager verloop van het verouderingsproces van de panelen, waardoor vermogensverlies pas tien jaar later optreedt.
- Slimme gebouwen met groenblauwe daken die samen met het waterschap de waterhuishouding in de wijk regelen.
- Groen tussen hoge gebouwen als windbreker, maar ook om aantrekkelijkere wandelroutes en horecaexploitatie mogelijk te maken.
- Natuurdaken die het binnendringen van omgevingsgeluid tot 46 decibel kunnen verminderen, binnen gebouwen merkbaar aan verminderde geluidsoverlast van autoverkeer, treinen of overvliegende vliegtuigen.



Het congres Natuurlijk 2019 was een initiatief van



Download Het Levende Gebouw

In opdracht van de branchevereniging VHG is de handleiding *Het Levende Gebouw* ontwikkeld. De handleiding bevat vierhonderd gerealiseerde praktijkvoorbeelden van levende groene gebouwen, handig geordend en gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en gebruikerservaringen. Voor elk type gebruiksfunctie (wonen, werken, zorg, leren, mobiliteit & logistiek, retail & leisure) is er een mindmap: een compleet overzicht met groene mogelijkheden voor in gesprekken en in de ontwerpfase. Ook komen succes- en faalfactoren in aanleg, gebruik en onderhoud aan bod.

De handleiding is digitaal in te zien en te bestellen: ga naar de Kennisbank op www.vhg.org en kies voor Het Levende Gebouw.

NATUUR VOOR ELKAAR



Tot ziens op het congres Natuurlijk
We zien u graag terug op 19 november 2020



congresnatuurlijk.nl