**Drie manieren om stad en natuur met elkaar te verbinden**

**Zet een bioloog en een ingenieur aan tafel en er ontstaat chemie. Klinkt misschien gek, maar dat is precies wat er gebeurde toen Geertjo van Dijk, Wavin’s expert op het gebied van stedelijke weerbaarheid, in gesprek ging met stadsecoloog Marco Roos, die bij Naturalis onderzoek doet naar planten en dieren in de stad. Dit zijn drie belangrijke conclusies uit hun gesprek.**

1. **Stadsbomen worden ‘35 jaar te vroeg’ gekapt**

Drie V’s zijn cruciaal voor biodiversiteit: alleen als organismen Veilig zijn, genoeg Voeding hebben en zich kunnen Voortplanten, kan de natuur zijn gang gaan.

Bomen komen er in de stad, wat betreft de drie V’s, bekaaid van af. Veilig zijn ze meestal wel, maar voortplanten is geen optie want gemeenten willen zelf bepalen waar het groen in de stad komt. Voeding is ook een probleem: boomwortels kunnen niet makkelijk door de aangedrukte stedelijke grond heen komen, waardoor ze onvoldoende groeien en te weinig water op kunnen nemen.

Bomen met kleine wortels vormen een gevaar voor mensen en gebouwen, waardoor gemeenten ze al na zo’n 35 jaar kappen, precies wanneer ze klimaatneutraal zijn en co2 gaan opnemen.

Plaats bomen daarom in grote ondergrondse ‘boombakken’, die aarde bevatten met de juiste compactheid en die bovendien regenwater voor langere tijd kunnen opslaan. Zo kunnen de wortels zich ontwikkelen én los je het probleem van het watertekort op.

1. **Gebruik steden als waterreservoirs**

De natuurlijke cyclus moet terug, juist in de kunstmatige omgeving van de stad.

Om overstromingen te voorkomen, leiden we van oudsher het hemelwater zo snel mogelijk de stad uit. Dat is geen gekke reflex, want stortbuien en piekregen zorgen al gauw voor overlast. Nu het weer extremer wordt, met vaker heftige regenval en langere perioden van droogte wordt water zowel een gevaar als een kostbaar goed.

Daarom moeten we steden gaan beschouwen als reservoirs. Net als in de natuur moet het water onder de grond opgeslagen worden om te kunnen gebruiken als er een tijdje niets valt. Plaats daarom slimme ondergrondse wateropvangsystemen die zo veel mogelijk water opslaan, maar die zichzelf legen als er regen op komst is.

1. **Zie de stad als één eosysteem**

Mensen maken een verschil tussen de natuur en de stad, maar voor planten en dieren zijn steden gewoon een landschap. Zo zouden wij het ook moeten gaan zien.

We hebben al gauw de neiging om randen te maken tussen het groen en de bebouwing, maar de natuur laat zich niet in een hokje stoppen en gelukkig leren we steeds meer haar mee te denken. Maar er valt nog veel winst te behalen.

Daken van grote bedrijfspanden zijn steeds vaker ‘bauwgroen’: ze slaan regenwater op en er groeien planten op. De volgende stap is om deze met elkaar te verbinden zodat een grote, aaneengeschakelde groene zone ontstaat, waar planten en dieren zich vrij kunnen bewegen.

Maak oevers van grachten en kanalen glooiend in plaats van kaarsrecht. Zo ontstaan mini-ecosystemen waar plantjes en dieren zich helemaal senang voelen.

Dit zijn slechts twee losse voorbeelden. In steden zoals Amsterdam werken gespecialiseerde teams met een holistische visie op planten en dieren binnen de bebouwde kom. Zij weten dat een groene stad bijna letterlijk lééft.

Alles hangt met elkaar samen: van stadsplanning tot waterkwaliteit, van biodiversiteit tot dierenwelzijn.

Het geheim van de leefbare stad: het is een plek die ten dienste staat van alle organismen: mensen, dieren, planten en zelfs schimmels en bacteriën. Daarover zijn deze bioloog en ingenieur het roerend eens.

**Over Marco Roos**Marco Roos werkt als onderzoeker Stedelijke Biodiversiteit bij Naturalis en is Hoger Onderwijscoördinator en Examinator Biologie bij de Universiteit Leiden. Hij deed jarenlang onderzoek naar varens in het regenwoud maar verhuisde weer terug naar Nederland om zich toe te leggen op de natuur in de stad. Hij organiseert biodiversiteit-fietstours door de stad en staat geregeld met zijn poten in de modder (en op het asfalt) om meer te weten te komen over biodiversiteit binnen de bebouwde kom.

**Over Geertjo van Dijk**
Geertjo van Dijk is Global Product Manager Storm Water Management bij Wavin. Samen met zijn team ontwikkelt hij nieuwe oplossingen voor ‘climate resilient cities’ en is hij verantwoordelijk voor de implementatie van deze systemen in steden. Zijn missie is om onze planeet te behouden als veilige, gezonde en aantrekkelijke plek voor toekomstige generaties.