

SUZANNE DE BOER & NICOLIEN DE ROOIJ



**GELUK**  
zit in een  
**GROEN**  
hoekje

GENIETEN VAN MEER NATUUR IN JE TUIN

**Met originele ideeën  
voor terras, balkon en geveltuin**

KNNV UITGEVERIJ

# INHOUD



TEKST © 2021, Suzanne de Boer en Nicolien de Rooij

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ILLUSTRATIES Lily Li  
FOTO'S zie pag. 189  
VORMGEVING Lenaleen/Leentje van Wirdum

ISBN 978 90 5011 834 7  
NUR 424  
www.knnvuitgeverij.nl

NATUUR ONTDEKKEN EN BELEVEN

KNNV Uitgeverij is de uitgever van informatieve boeken over natuur & duurzaamheid. Je vindt bij ons inspirerende boeken op het gebied van Groene Lifestyle, Kind & Natuur, Wildlife & Reizen en Filosofie & Wetenschap. Daarmee geeft de uitgeverij waardevolle kennis door aan een breed publiek. Zo dragen we bij aan de bescherming van de Nederlandse natuur en aan het plezier dat je eraan beleeft.

• <b>Introductie</b>	HOI GELUKSVOGEL!	6
• <b>Inleiding</b>	TUINIEREN VOOR MEER BIODIVERSITEIT, TEGEN WATEROVERLAST EN VOOR EEN GELUKSGEVOEL	10 18 24
<b>1 • De voortuin</b>	THUISKOMEN BEGINT BIJ JE TUINHEK	30
<b>2 • De geveltuin</b>	STOEPLANTJES TOT VOORBIJ DE EERSTE ETAGE	44
<b>3 • De nieuwbouwtuin</b>	EEN NIEUWE TUIN OPSTARTEN? YES, YOU CAN!	56
<b>4 • De dierentuin</b>	BEESTJES BRENGEN JE TUIN TOT LEVEN	74
<b>5 • De kantoortuin</b>	WERKEN TUSSEN GETWITTER	94
<b>6 • De speeltuin</b>	KOM JE BUITEN SPELEN?	108
<b>7 • De snoeptuin</b>	ZO LEKKER ALS THUIS SMAAKT HET NERGENS	118
<b>8 • De pottentuin</b>	STILEREN OP DE VIERKANTE METER	138
<b>9 • De balkontuin</b>	GROEN GELUK OP DRIEHOOGRACHTER	156
• <b>Kwekerijenregister</b>	DE LEUKSTE NATUURLIJKE KWEKERS EN WEBADRESSEN	176
• <b>Fotoverantwoording</b>	ZIJ MARKTEN HET BEELD	189
• <b>Dankjewel!</b>	MET JULLIE WERD HET EXTRA LEUK	191

## INTRODUCTIE

# HOI GELUKSVOGEL!

Je hebt geluk! Want je hebt een eigen stukje buiten: een tuin, een patio, een balkon, of een dakterras. Dat geluk ga je pas echt voelen als je van je buiten een fijne, groene plek maakt. Zo eentje die beschutting biedt, ontspant, waar je vanuit huis heerlijk naar kunt kijken, en waar in alle seizoenen wat te zien is.



Een groen paradijs creëren is verslavend leuk. Met je handen in de aarde, je neus in het groen, je haar in de wind en je lijf in de zon beleef je de natuur van heel dichtbij. Zelfs als je niks doet, gewoon luidert in een stoel, kun je genieten van je tuin door te luisteren naar het zoemen van een bij of het bewegen van een vogel in de heg. Mindfulness gaat vanzelf in de tuin.

Het beeld dat tuinieren hard werken is, veel spitten en schoffelen, een continue strijd met plagen en plantziektes is echt achterhaald. In een gezonde bodem leven allerlei dieren die de aarde dag in dag uit los 'wurmen', opruimen en voeden met hun mest. Door steeds te spitten verstoort je die harde werkers. Beter is het om de bodem van bovenaf te verrijken. En klagen over 'onkruid' hoeft niet, want er zijn mooiere manieren om daarmee om te gaan dan uren en uren wieden.

*Wees dus vooral niet bang dat je jezelf met een groene tuin heel wat werk op de hals haalt.*

Het tegendeel is waar, zeker als je eenmaal inziet dat een groene tuin die niet overdreven netjes is, veel voordelen biedt. Bovendien: het 'de tuin in moeten' wordt vanzelf 'de tuin in willen' als je plezier beleeft aan je tuin. Het besproeien van je planten in de avondschemer wordt jouw zenmoment. Het aanbrengen van een dikke mulchlaag is een stevige work-out. Je kop thee drinken in die lekkere stoel, omringd door zacht ritselend groen, voelt alsof de wereld even op pauze is gezet. Dat is puur groen geluk, en altijd voorhanden. Want jij bent zo'n geluksvogel met een eigen tuin!

### Onderhoudsarm?

Veel mensen met een tuin en weinig tijd kiezen voor een onderhoudsarme tuin. Een tuin vol tegels, misschien een paar potten met groen, een paar leibomen voor de privacy, een loungeset, een parasol, een barbecue en klaar is Kees. Maar die tegels... zijn die nou onderhoudsarm? Die moeten schoongeveegd worden, daar mag geen al op komen, de vogelpoep maakt lelijke vlekken, net als het ijsje dat er per ongeluk op terecht kwam. Het weinige groen in zo'n tegeltuin moet toch water krijgen en voeding op zijn tijd. De leibomen verliezen blad, dat moet ook afgevoerd worden. En tussen de voegen van de tegels piept ook nog her en der ontembaar onkruid vandaan.

*Je kunt je afvragen: hoe onderhoudsarm is een onderhoudsarme tuin eigenlijk? En hoe leuk, inspirerend en ontspannend is dat vele vegen en werken met een hogedrukspuit?*

Buiten het feit dat een tuin vol tegels best veel werk is en sfeer ontbeert, kleven er nog een paar belangrijke bezwaren aan. Ten eerste spelen tegeltuinen een rol bij wateroverlast in Nederland. Regenwater kan zeker in stedelijk gebied vaak moeilijk de grond in. Bij de eerste de beste stortbui staan de straten blank en stromen de riolen over.

Een ander bezwaar van te veel tegels is, dat steen ons ecosysteem verder onder druk zet. Vogels, insecten, spinnen, vlinders, amfibieën, zoogdieren... ze vervullen allemaal een rol bij het in stand houden van het leven op aarde. Maar een tuin zonder planten heeft dieren weinig te bieden.

Een tegeltuin is ook nog eens jammerlijk voor je gezondheid. In een tegeltuin kan het 's zomers echt zomaar tien graden warmer zijn dan in een groene tuin! Zeker voor kinderen (die op de tegels spelen) en ouderen (die vaak niet goed tegen warmte kunnen) is zo'n hete tegelpartij erg onaangenaam. Katten en honden verbranden hun voetzolen aan hete stenen en blijven liever binnen. En waar bomen en struiken fijnstof opvangen, kan dit stof in een tegeltuin nergens heen. Dat is jammer voor je longen.

*Eigenlijk past een tegeltuin niet meer in deze tijd.*



Je tuin vol tegels leggen is net als het uren spitten en schoffelen een idee waar we afscheid van kunnen nemen. We hebben nu zo veel kennis over de aarde, onze natuur, over wat er misgaat en wat we beter kunnen doen. Iedereen is wel op de een of andere manier bezig met milieubewuste keuzes maken, gezonder eten en gezonder leven. Met dat plaatje valt het verstikken van je eigen stukje buitengeluk niet te rijmen.

De roep om 'tegels eruit, planten erin' klinkt steeds luider. Overheden, waterschappen, natuurorganisaties, ze proberen met steekhoudende argumenten, goede voorlichting en soms ludieke acties mensen ertoe te bewegen hun tuin, hun balkon, hun gevel, hun dak, hun buurt te vergroenen. Talloze 'greenfluencers' versterken die roep dusdanig, dat je eigenlijk wel mag spreken van een 'groene revolutie': weg met tegeltuinen, weg met onderhoudsarm(oe)!

### **Heb je nu een rebels boekwerk in handen?**

Hahaha, nee hoor, wees gerust. Hoewel wij de groene revolutie enorm toejuichen, zijn wij vooral van het *happy gardening*. We willen je heel graag inspireren, laten zien hoe je je tuin stukje bij beetje vergroent, hoe je planten kweekt en liefde aanwakkert voor tuinieren. Maar in dit boek vind je zeker ook informatie over het belang van een groene tuin en al het goede wat je daarmee bereikt voor jezelf en de wereld om je heen. Omdat met die achtergrondkennis tuinieren nóg leuker wordt!

In dit boek kijken we over schuttingen, worden we verliefd op balkons, raken we in de ban van bijen, lezen we over successen, leren we van wat misging en krijgen we tips van professionals.

*Veel leesplezier en vooral heel veel Groen Geluk!  
Suzanne en Nicolien*

PS. Waar wij zelf tuinieren? Nicolien heeft een bescheiden voor- en achtertuin waarvan werkelijk elke centimeter wordt gebruikt door haar gezin, inclusief hond. Suzanne heeft in Amsterdam twee balkons op het zuiden en een volkstuintje op tuinpark Amstelglorie. Ze woont in de Rivierenbuurt, waar na een flinke bui de straten daadwerkelijk in rivieren veranderen.



### BEKENDE NAMEN

In dit boek lees je vooral Nederlandse plantennamen. Gewoon, omdat die makkelijker te onthouden en uit te spreken zijn. Maar soms kennen we planten vooral van hun wetenschappelijke naam, zoals de hosta. Dan vermoeden we je niet met hartlelie, maar noemen deze tuinbeauty gewoon hosta. Wil je een specifieke plant kopen? Googel dan even naar de Latijnse naam, dat scheelt je bij de kweker een enorme puzzeltocht. En die Latijnse namen? Die onthoud je uiteindelijk vanzelf. Een handige hack hiervoor lees je op pagina 67.

## INLEIDING

Groene tuinen hebben drie grote voordelen: ze ondersteunen de biodiversiteit, ze zijn goed voor ons mentale en fysieke welzijn én ze helpen bij het beperken van wateroverlast. Op deze drie thema's gaan we graag wat dieper in. Want pas als je écht weet wat het probleem is, kun je bevatten wat een verschil je kunt maken met jouw groene plek. En denk nu niet: met dat balkonnetje van mij zet ik geen zoden aan de dijk! Nee, het is écht onderzocht en aangetoond dat elk initiatief helpt, al is het maar zoiets simpels als het maken van een bijenbloembak of het plaatsen van een regenton.

# TUINIEREN VOOR MEER BIODIVERSITEIT

**Wetenschapper Marjolein Sterk**

*'Eén tegel eruit maakt al een verschil'*

**B**iodiversiteit is een term die we steeds vaker horen. Maar wat betekent die precies? Hoe staat het met de biodiversiteit in Nederland? En wat kunnen wij op ons balkon of in onze tuin ondernemen om die te versterken? Dr. Ir. Marjolein Sterk werkt bij Wageningen Environmental Research, dat onderdeel is van Wageningen University and Research. Ze houdt zich bezig met manieren waarop je de natuur kunt inzetten bij problemen die ontstaan door een lage biodiversiteit. 'De natuur is een veerkrachtige bondgenoot, maar dan moeten wij haar wel steunen. Daar kan iedereen zijn steentje aan bijdragen. Door een steentje weg te halen bijvoorbeeld.'

### **Biodiversiteit, wat is dat eigenlijk?**

'Biodiversiteit is de verzameling van alle levensvormen in een bepaald gebied en onze landschappen. Oftewel: de aarde, planten, zoogdieren, vogels, insecten en micro-organismen. Samen vormen zij een ecosysteem. Bij gebieden of landschappen kun je denken aan het poolgebied, het regenwoud, de savanne en hier in Nederland bijvoorbeeld aan de uiterwaarden, duinen of bossen.'

### **Waarom is biodiversiteit zo'n groot thema de laatste tijd?**

'Omdat we wetenschappelijk hebben vastgesteld dat het aantal soorten flora en fauna in een flink tempo afneemt. Dit blijkt uit allerhande tellingen. Hier in Nederland hebben we bijvoorbeeld

de nationale tuinvogeltelling, de bijentelling en vlindertelling. *Citizen science* noemen we dat: tellingen waarbij burgers diersoorten in hun omgeving tellen. Maar er wordt veel meer geteld: allerlei dieren en planten, in binnen- en buitenland, door vrijwilligers, wetenschappers en experts. We tellen om de vinger aan de pols te houden.'



### **Wereldwijd dreigt een miljoen plant- en diersoorten voorgoed te verdwijnen...**

'Klopt, dat blijkt uit langdurig, grondig en wereldwijd onderzoek. Dat de biodiversiteit omlaag duikelt, is nogal spannend en zorgelijk. Want al het leven op aarde is afhankelijk van ander leven. Minder insecten betekent minder vogels die leven van insecten. Daardoor krijgen de dieren die van vogels leven het ook steeds moeilijker en ga zo maar door. En wat zijn de mogelijke consequenties als we nu niets aan het herstel van de biodiversiteit doen? Ook voor de mens?'

### **Hoe is deze afname hier in Nederland ontstaan?**

'Onder andere door ruimtegebrek. De laatste decennia zijn veel groene gebieden bebouwd met huizen, kantoren en industrieterreinen. De natuur wordt steeds verder verdreven naar smalle stroken groen die overblijven. Op die stroken is geen plaats voor een grote verscheidenheid aan begroeiing, voor bloemen vol nectar, voor nest- en schuilgelegenheid voor fauna. Deze gebiedjes liggen soms ook te ver uit elkaar: een gezond ecosysteem opbouwen is hier onmogelijk.'

Een andere oorzaak voor de kwetsbaarheid is terug te voeren naar het intensieve gebruik van grond voor landbouw. Akkers worden vaak met één gewas beplant: de monocultuur. Dat is voor een agrariër handig, zo heeft hij aan één teeltwijze genoeg. Zou hij bijvoorbeeld drie gewassen telen, dan heeft hij drie zaai- en/of plantmanieren, drie verzorgingsmethoden en drie oogstmomenten. Dat is veel werk en vergt misschien investeringen.'

Inmiddels weten we dat het niet slim is om alle velden te vullen met hetzelfde gewas, dat is veel te kwetsbaar. Er hoeft maar één keversoort in te komen die zich door een gebrek aan natuurlijke vijanden snel kan uitbreiden tot een plaag en die doet een hele oogst teniet. Om dat te voorkomen gebruikt een teler "gewasbeschermingsmiddelen". Dat zijn giftige bestrijdingsmiddelen die preventief worden ingezet en waarmee alles wordt verdelgd: ook de goede insecten die zich tussen het gewas ophouden. Vogels die aangedane insecten eten krij-

gen het middel ook binnen en zullen uit het gebied verdwijnen. Het gevolg is een sterk verzwakt ecosysteem.'

### **Alles binnen een ecosysteem heeft dus zijn plekje.**

'Aanwezige organismen in een bepaald gebied zijn daar niet voor niets. Ze zijn van elkaar afhankelijk en daarmee houden ze elkaar ook onder controle. Hoe groter de variatie in organismen, des te beter een ecosysteem in evenwicht is en in staat klappen op te vangen. Helaas is die zelfredzaamheid allang niet meer vanzelfsprekend. Wij ondermijnen die namelijk als mens door de manier waarop we met de natuur omspringen.'

### **Kun je een voorbeeld noemen van dat ondermijnende gedrag?**

'Neem de eikenprocessierups. Die was wellicht niet zo'n groot probleem geworden als wij niet zo "netjes" waren. Wij hebben er namelijk zelf voor gezorgd dat de natuurlijke vijanden van deze rups zich niet in zijn buurt kunnen ophouden door openbaar gras kort te maaien, bermen niet te hoog of te uitbundig te laten groeien, en opschot of planten onder eiken weg te maaien. Het gevolg hebben we nu al een paar zomers aan den lijve ondervonden: geïrriteerde ogen, jeuk, bultjes en ademhalingsproblemen door de brandhaartjes die de rupsen loslaten. Kauwen vinden de rups wel lekker, net als sluipwespen, musjes, koolmezen en vleermuizen. Maar die komen alleen als ze een veilige, gezonde en diverse leefomgeving hebben. Precies daar kan de oplossing voor de rupsen-

plaaag liggen. Groenbeheerders kunnen eiken afwisselen met andere boomsoorten, die bijvoorbeeld kauwen trekken. Op natuurlijke bermen met planten als fluitenkruid komen sluipwespen af. Maar mensen kunnen ook in eigen tuin iets betekenen. Plant struiken die bessen krijgen waar mussen dol op zijn, hang een nestkast op voor koolmezen, neem een insectenhotel, kijk of je een mooie plek hebt voor een vleermuizenkast. Hoe meer rupsen er opgegeten worden, hoe minder vlinders en hoe minder nieuwe eitjes waar weer rupsen uit zouden komen. Zo help je een ecosysteem creëren dat zelfredzaam wordt.'

### **Wat zijn de gevolgen van een afzwakkende biodiversiteit?**

'We zijn voor zeker de helft van onze gewasopbrengst afhankelijk van de natuur. Bijen, hommels en (nacht)vlinders brengen tijdens het zoeken naar voedsel stuifmeel van de meeldraden van de ene bloem over op de stamper van de andere. Die bestuiving is voor hen bijzaak, maar voor ons van levensbelang. Zij zorgen ervoor dat we aardappelen hebben, dat er fruit groeit en bomen noten geven. Verder biedt een gezonde natuur ons schoon water, schone lucht en grondstoffen. Het is dus belangrijk dat we beter voor onze natuur gaan zorgen. De natuur, inclusief die miljoenen bestuivers, moeten we als bondgenoot gaan zien.'

### **Tijd voor actie dus!**

'Precies. Dat onze rol verschuift van de natuur beheersen naar de natuur beheren

is belangrijker dan ooit. Gelukkig delen steeds meer landen, organisaties, gemeenten en andere overheden deze visie. We zien dat door bewust natuurbeheer sommige ecosystemen al weer wat beter functioneren. Denk maar eens aan de terugkeer van de otter, de zeearend en de wolf. Maar er is ook succes in de insectenwereld: in het Geuldal in Zuid-Limburg bijvoorbeeld is door studenten onlangs na een afwezigheid van veertien jaar de boshommel weer ontdekt. Dat is een mooi resultaat van lokaal natuurherstel! Het succes komt door het beplanten van akkerranden met bloeiende, inheemse planten en meidoornheggen. Samen met

het in delen maaien van bermen en het minder strak scheren van hagen zorgden deze maatregelen voor een maandenlang aanbod van nectar en stuifmeel, waar de hommels op afkwam.'

### **Wat kunnen wij zelf doen?**

'Bewust kiezen voor biologisch, lokaal voedsel. Biologisch is beter, omdat er bij de teelt en productie geen chemische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. En als je verse producten uit de regio komen, beperk je vervuilende transportkilometers. Wij spelen als consument een belangrijke rol: door te blijven kiezen voor natuurbelastende productiemethoden komen we er niet...'

### **En in de tuin?**

'Zo'n 56.000 hectare in Nederland is tuingrond van particulieren. Samen kunnen we veel verschil maken! Je kunt de natuur in je tuin verwelkomen door meer groen te planten. Wat je nog best veel ziet, zijn volledig betegelde tuinen. Maar die bevorderen de biodiversiteit niet. Voor organismen is in deze tuinen niets te halen. Ook onder de tegels is het armoe troef. Tegels worden vaak gestabiliseerd met een dikke laag straatzand, maar behalve mieren zijn er niet veel dieren die dat zand lekker vinden. In de aarde onder de zandlaag zitten wel micro-organismen, maar geen geleedpotigen of andere diertjes. Kortom: voor het dierenleven doet een tegeltuin niets.'



Een berm met inheems geel jakobskruid, witte wilde peen en blauwe cichorei is een aantrekkelijk bijenbuffet.

### Meer groen dus, en minder grijs

‘Als je één tegel vervangt door één plant, maak je al een verschil. Er ontstaat bodemleven, er komen insecten op de bloemen, blaadjes of bessen af en met onderbeplanting zoals kruipplantjes kun je de biodiversiteit verder vergroten. Helemaal mooi is het als het niet bij die ene tegel blijft. Je kunt meer tegels weghalen, eventueel de aarde verrijken met organisch materiaal en inzaaien met een wildebloemenmengsel. Of een fruitboompje planten. Voor je het weet, vergroen je je eigen leefruimte en draag je bij aan het herstel van de biodiversiteit.’

### Wat doet gras in een tuin voor de biodiversiteit?

‘Gras levert zowel leefplekken boven als onder de grond: gras is een goede aan-



Toortsen worden wel anderhalve meter hoog.

winst in je tuin. Met standaard gazon-gras kom je al een heel eind. Maar je kunt je gras ook verrijken met een natuurmengsel met daarin bijvoorbeeld diverse grassoorten, klavers, madeliefjes, betonie, klaproos, kamille en luzerne. Zo heet je vlinders en bijen welkom in je tuin, kevertjes en vliegjes, en misschien wel een sprinkhaan? En het mooie is dat je met goed beheer - weinig maaien en niet alles tegelijk kortwieken - meerwaarde creëert voor de natuur, zoals de actie Maai Mei Niet beoogt.’

### Sommige beestjes heb je liever niet in je tuin...

‘Nooit bestrijdingsmiddelen gebruiken, hoe groot de ergernis ook is! Want daarmee dood je ook de dieren die jouw plaagdieren eten. Bovendien sijpelen bestrijdingsmiddelen in de aarde, waar ze het bodemleven aantasten. Zo heb ik zelf eens “natuurvriendelijke” antislakkenkorrels gestrooid. De slakken verdwenen inderdaad, maar ik ontwaarde ook een ziek, gedeeltelijk verlamd muisje. Ik vermoed dat het een zieke slak gegeten had of aan de antislakkenkorrels had gelikt. Dat ging me echt te ver. Bovendien kwamen de slakken na verloop van tijd gewoon weer terug. Sindsdien zet ik uitsluitend nog de natuur in. Ik lok vogels en egels tegen de slakken, ik laat spinwebben hangen tegen de muggen. Ik poot knoflook in de moestuin, want daar houden veel beestjes niet van. Ik zaai ook altijd wat extra: als er dan iets hongerigs langskomt, houd ik zelf genoeg over. Ik zet zelfs groenten zoals mooie kolen in de bloemenborders, daar verwachten de



Hommels houden van distels.

dieren niets van hun gading te vinden. Ach, en wordt er toch iets opgegeten, dan accepteer ik dat. Het is de natuur, iets heeft zijn buik weer gevuld.’

### Zijn inheemse planten beter voor de biodiversiteit?

‘Je kunt natuurlijk in je tuin zetten wat je wilt en wat je mooi vindt. Als je bloemen in je tuin plant, zullen er dieren op de geur en de kleur afkomen. Maar wil je echt zeker zijn dat je de dieren uit het plaatselijke ecosysteem een handje helpt, kies dan ook inheemse planten die van nature voorkomen in jouw regio. Ze combineren bovendien vaak heel smaakvol met gecultiveerde planten. In Wageningen kijken we naar het toepassen van de juiste soorten op de juiste plek. Want elke plek heeft een bepaalde grondsoort, een bepaalde zuurgraad, op sommige

plekken is het droog, op andere nat: zo klotst het water in Gouda bij wijze van spreken bijna tegen de stoep en is het in Ede aan de rand van de Veluwe relatief droog. Bij elke specifieke plek horen inheemse soorten, flora én fauna. Ga eens op onderzoek uit in de natuur in je directe omgeving. Let eens op stoeplantjes. Vraag een lokale bijenhouder, een lokale gids van natuureducatie-organisatie ivn of een kweker naar hun kennis. En laat spontaan opgekomen “onkruidjes” in je tuin eens wat verder uitgroeien. Zo kom je te weten wat er van nature voorkomt in je omgeving en kun je daarop inspelen met je tuinplannen.’

### Als je een balkon hebt, wat kun je dan doen?

‘Een pot met bloeiers op je balkon of dakterras heeft zeker zin. Ook op vierhoog!

Hommels bijvoorbeeld kunnen heel goed vliegen. Ze zien er soms wat onbeholpen uit, maar ze zijn sterk en kunnen op grote hoogte komen. Je helpt ze het best met gele en blauwe bloemen, met een sterke geur en veel nectar. Die zien en ruiken ze het best. En een kruidentuintje in een grote bak met tijm, rozemarijn en marjolein is niet alleen lekker

voor de bij, maar ook voor jezelf! Hoe meer verschillende planten, hoe beter. Zo stippel je een aanvliegeroute voor ze uit. Heb je geen balkon, kijk dan of je een geveltuintje kunt aanleggen. Of een plat dak kunt beplanten met sedum. Of een boomspiegel kunt verfraaien. Er is altijd wel iets wat je kunt doen om de biodiversiteit te versterken.

## NL BLOEIT!

Niet alleen het aantal soorten insecten neemt af, ook planten die van oorsprong thuishoren in de Nederlandse natuur hebben het zwaar. Maar liefst 40% van de wilde plantensoorten in Nederland wordt met uitsterven bedreigd! Deze staan vermeld op de zogenaamde Rode Lijst. Als een plant er niet meer is, verdwijnen ook de insecten die voor hun voeding, huisvesting of voortplanting afhankelijk zijn van die specifieke plant. Dankzij de Nationale Zadencollectie van Het Levend Archief is het mogelijk om bedreigde plantensoorten op te kweken en opnieuw uit te planten. NL Bloeit! is een organisatie die zich daar met succes mee bezighoudt. Al heel wat schoolpleinen, bermen, akkerranden en lapjes natuurgrond zijn verrijkt met inheemse bloeiers. Als tuinbezitter kun je ook terecht bij NL Bloeit! Onder andere voor goed advies over welke wilde planten wel, en welke minder geschikt zijn voor je tuin. Op [nlbloeit.nl](http://nlbloeit.nl) vind je meer informatie, onder andere over de openingstijden van de kwekerij.



## Kijken, lezen, luisteren & volgen

### FILMS

*Holland, natuur in de delta* is een prachtige docufilm over vijf diersoorten die in het Nederlandse ecosysteem vechten voor hun plek.

Biodiversiteit en het voedselsysteem kunnen niet los van elkaar gezien worden, zeggen wetenschappers in *Wageningen Biodiversity Initiative: Bending the curve*.

### ONDERZOEKSRAPPORT

*More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas* door Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H., et al. (2017). Dit Duitse onderzoek is de katalysator achter vele wetenschappelijke onderzoeken en tellingen wereldwijd.

### BOEKEN

*Op de schouders van de natuur, hoe tien miljoen soorten onze levens redden* en *Terra Insecta, over de fascinerende beestjes die de wereld draaiende houden* van Anne Sverdrup-Thygeson maken het onmisbare bestaan van soorten heel inzichtelijk.

### WEBSITES

Gebruik de zoekterm 'biodiversiteit' op [pbl.nl](http://pbl.nl) van het Planbureau voor de Leefomgeving en je vindt publicaties over (het herstel van) biodiversiteit in Nederland.

*Biodiversiteit.nl* biedt informatie en initiatieven waarmee je aan verhoging van de biodiversiteit kunt bijdragen.

### PODCAST

Via [bnr.nl](http://bnr.nl) is de interessante en positief kritische podcast *BNR's Big Five, Biodiversiteit* uit 2020 te beluisteren.

### SOCIAL MEDIA

In haar *TED Talk Why Bees Are Disappearing* (te vinden op YouTube) verklaart de Amerikaanse entomoloog en professor aan de universiteit van Minnesota Marla Spivak de teruggang van de (honing)bijenpopulaties en vertelt ze wat we daaraan kunnen doen.



# TUINIEREN TEGEN WATEROVERLAST

**Tjerron Boxem van het Hoogheemraadschap van Delfland**

*‘Samen maken we de omgeving mooier en gezonder’*



**O**nweer, hevige stortbuien en regenval waar geen einde aan komt... Al dat water zoekt een weg in de grond, maar blijft steeds vaker boven het maaiveld staan. Iemand die alles weet van ‘droge voeten, natte voeten’ is Tjerron Boxem. Hij is Community

manager Klimaatkrachtig Delfland, een initiatief van het Hoogheemraadschap van Delfland. Hij werkt samen met zijn collega’s, gemeenten, bedrijven, instellingen, woningcorporaties en bewoners aan een antwoord op de vraag: hoe bereiden we ons voor op extreem natte periodes?



**Hoe komt het eigenlijk dat straten zo snel blank komen te staan bij een stevige bui?**

‘Door de klimaatverandering hebben we steeds vaker te maken met plotselinge, hevige buien. Door verstedelijking ontstaat steeds meer bebouwing en neemt de hoeveelheid verharding (zoals straten, pleinen en betegelde tuinen) toe. Daardoor zakt het regenwater niet meer de bodem in, maar stroomt het direct af naar de riolering en het watersysteem. Vooral bij hevige regenval kan dit leiden tot overlast en schade. Hier in het gebied van Delfland hebben we ook nog het kassengebied. In het oosten van Nederland is er meer ruimte voor regenwater, dankzij de weilanden, akkers en bossen.

Daar heeft men meer last van de extreme droge en hete periodes die we in de toekomst ook vaker gaan meemaken.’

**Waarom is het rioolstelsel niet berekend op zo veel hemelwater?**

‘Bij een stortbui komt er veel meer water naar beneden dan de riolbuizen kunnen verwerken. Soms wel driemaal zo veel. Het leggen van grotere riolbuizen is niet de oplossing. Ten eerste is dat een zeer kostbare zaak, wat de gemeenten aan de burgers moeten doorberekenen. En ten tweede: er is op de meeste plekken gewoon geen plek in de bodem. In stedelijk gebied zit er zo veel in de grond aan kabels, buizen, parkeergarages, tunnels... daar passen grotere riolbuizen niet meer bij.’



**En de gemalen van het hoogheemraadschap? Kunnen die het teveel aan water niet wegpompen?**

‘Onze gemalen zorgen ervoor dat het waterniveau in de sloten, vaarten en plassen op peil blijft. Bij een te hoge waterstand pompen ze het teveel weg naar zee. Bij droge periodes zorgen we juist voor aanvoer van water. Bij voorspelde hoosbuien worden onze gemalen al ruim van tevoren in stelling gebracht. Door van tevoren het waterniveau te verlagen, kunnen we meer water opvangen tijdens de hoosbui. Op die manier helpen we wateroverlast te be-



Een beplante wadi is nuttig en mooi.

perken. De inzet van gemalen is een van de oplossingen om wateroverlast zo veel mogelijk te beperken. Maar we moeten ook kijken naar oplossingen buiten het watersysteem, zoals groene daken en meer groen in tuinen en straten. Eén flinke hoosbui kan namelijk al voor overlast en schade zorgen vóórdat het water überhaupt de kans heeft gehad om af te stromen naar het watersysteem.'

#### **In welke oplossingen moeten we het dan zoeken?**

'We moeten regenwater gaan opvangen om het vervolgens ofwel nuttig te gebruiken - in de tuin, of in het huishouden

bijvoorbeeld - ofwel later langzaam in de bodem of het riool te laten afvloeien. Dat klinkt misschien wat abstract en technisch, maar ik wil vooral ook benadrukken dat het een mooie kans is om onze steden en leefomgeving juist mooier te maken! Want veel van de oplossingen dragen bij aan méér dan alleen water opvangen. Denk aan het vergroten van de biodiversiteit en het verminderen van hittestress. Zo maken we de omgeving mooier en gezonder.'

#### **Wil je dat toelichten?**

'Groen-blauwe daken bijvoorbeeld. Dat zijn daken, anders dan alleen groene da-

ken, die dankzij een speciale folielaag water kunnen opslaan onder de groene beplantingslaag. Ze vangen dus meer water op dan standaard groene daken en ondersteunen de biodiversiteit. Bovendien zijn die daken heel mooi, ze verfraaien onze stad, vangen fijnstof op en zorgen ook nog eens voor koelere gebouwen. Op alle fronten is dit dus winst. Een ander voorbeeld zijn de wadi's die gemeenten aanleggen: dat zijn een soort groene greppels langs straten waarin soms ook waterminnende beplanting wordt gezet. Ze maken de stad groener, mooier, gezonder en klimaatkrachtiger. Zelf heb ik in de kruipruimte van mijn huis een wateropslag van zesduizend liter laten plaatsen in de vorm van een grote waterzak. Het regenwater dat van mijn dak via de afvoer in die waterzak stroomt wordt middels een kleine pomp naar mijn toilet en wasmachine gepompt. Zo bespaar ik kostbaar drinkwater.'

#### **Welke rol is er in dit verhaal voor tuinen weggelegd?**

'Tuinen zijn particulier bezit. En je zult misschien zeggen: wat maakt mijn postzegeltje nu uit in dat heel grote geheel? Maar al die kleine stukjes grond samen vormen een heel groot gebied! Dus zelfs als je in je tuin geen wateroverlast ervaart, kun je wel degelijk bijdragen aan een stad die beter is voorbereid op veel regen. Alle maatregelen, van klein tot groot, en in publieke en private ruimte zijn nodig om de regio klimaatkrachtig te maken.'

#### **Noem eens wat aanpassingen die goed werken in de tuin.**

'Een regenton. Daarin sla je water op

dat je later weer kunt gebruiken voor de planten. Er zijn slimme regentonnen die met Buienradar in contact staan. Je krijgt dan van tevoren een berichtje dat het gaat regenen, zodat je een volle ton alvast kunt benutten of legen in het riool. Dit soort hightech innovaties zie je steeds meer. Zelf ben ik ook wel gecharmeerd van lowtech oplossingen. Koop bijvoorbeeld voor een tientje een grondboor en haal een zak grind. Maak op plaatsen waar het nat is in je tuin een twee meter diepe, smalle put met de grondboor en vul die af met grind. Supersimpel, maar heel effectief. Begin met één put, kijk wat die doet en maak er desnoods meer. Ook handig zijn zogenaamde infiltratiekratten. Die worden nu al toegepast onder parkeerterreinen, maar die kunnen net zo goed in de tuin worden gebruikt. Het zijn heel simpele kratten die je in de bodem ingraaft en daarna weer toedekt met een laag aarde, gras, of terras. De krat is een holle ruimte, die bij een excessieve regenbui volloopt en later langzaam weer leegloopt. Ze kunnen van honderd tot duizend liter water opslaan. Op die manier creëer je als het ware een grote ondergrondse spons, die water opvangt en langzaam weer afgeeft aan de tuin.'

#### **En de tegels uit de tuin?**

'Dat is natuurlijk een belangrijke stap die tuinbezitters kunnen zetten! Zo min mogelijk verharding, zo veel mogelijk groen, dat maakt een enorm verschil. Niet alleen in het afvoeren van water, maar ook bij hittestress. Een groene tuin is een koele tuin. Natuurlijk wil je wel

een verhard terras voor je zitje of voor een eettafel. Maar zelfs je terras kun je buibestendig aanleggen. Kies bijvoorbeeld voor waterdoorlatende tegels, voor een bredere voeg tussen je stenen die je opvult met plantjes, of voor voegen van waterdoorlatende mortel. Op de website *klimatekrachtig.nl* hebben we heel wat ideeën verzameld én we brengen projecten in beeld, zodat je met eigen ogen kunt zien hoe iets uitpakt in de praktijk.'

#### **Zijn alle waterregulerende oplossingen geschikt voor elke tuin?**

'Mijn advies is: kijk goed naar je tuin en wat daar praktisch is. Is een langwerpige wadi niet handig of mooi in je tuin? Misschien heb je dan wel plek voor een ronde verlaging die bij een bui als een soort vijvertje volstroomt. Kijk ook naar het grondwaterpeil. Steeds meer gemeenten hebben websites waar je de grondwaterstanden bij jou in de buurt kunt bekijken. Handig bijvoorbeeld als je een paar infiltratiekratjes gaat ingraven: je hebt er niet zo veel aan als die gedeeltelijk vol staan met grondwater. Kijk ook naar wat je tuin qua water kan hebben. Het afzagen van je regenpijp voorkomt dat er bij een hoosbui druk ontstaat op je riool, maar het water stort wel direct je tuin in. Dat moet je tuin dan wel aankunnen. Om te berekenen hoeveel water je tuin op kan nemen, kun je de emmertest doen (zie kader). Zo'n emmertest is heel eenvoudig en uiterst effectief.'

#### **Zie jij in je werk dat mensen zich inmiddels aanpassen aan de nieuwe realiteit?**

'Jazeker. Vier jaar geleden was soms nog weleens de vraag of al die aanpassingen in de openbare ruimte en op privéterrein nou wel nodig waren. Ik was soms echt een zendeling die de klimaatboodschap kwam verkondigen. Die tijd is nu gelukkig echt voorbij! Nu is de vraag niet meer of, maar hóé we de aanpassingen gaan maken. Ik merk dat echt iedereen zijn steentje wil bijdragen: van grote woningbouwcorporaties tot de particuliere tuinbezitter. Dat is hoopgevend en hard nodig.'

#### **Wat zou je graag de komende vier jaar bereiken?**

'Ik heb wel een ambitie! Ik zou graag willen dat iedereen, echt iedereen, die op een bepaald moment een stukje stad in zijn vingers krijgt, automatisch denkt: hoe kan ik dit buibestendig aanpakken? Bijvoorbeeld: je huis is aan een nieuw dak toe en je kijkt automatisch naar een manier om daar water op te slaan. Of een projectontwikkelaar legt een parkeerplaats aan en kiest automatisch voor een waterdoorlatende bodemstructuur en infiltratie. Of je verbouwt een souterrain en je besluit uit voorzorg je stopcontacten hoog te plaatsen en een waterbestendige vloer te leggen. Ik bedoel maar te zeggen: die buien, die blijven komen. Die droge periodes ook. Hier moeten we ons echt op voorbereiden.'



## TEST HOEVEEL WATER JE TUIN KAN ABSORBEREN

De emmertest of de emmerproef staat uitgebreid beschreven op de websites van diverse waterschappen. In het kort werkt die zo:

1. Graaf een gat in je tuin van dertig centimeter diep en dertig centimeter in doorsnee.
2. Vul dit gat met een volle huishoudemmer water.
3. Als het water is weggezakt herhaal je dit. De bodem is nu vochtig, je wacht vier uur voordat je echt gaat meten.
4. Je pakt weer een volle emmer water en een stopwatch. Je giet het gat vol water en noteert hoelang het duurt voordat het water volledig is weggezakt. Is het water binnen anderhalf uur weggezakt? Dan is je tuin heel geschikt om extra water te verwerken. Duurt het langer, dan heeft je tuin moeite met extra regenwater. Naar aanleiding van deze test kun je besluiten welke aanpassingen werken in je tuin en wat misschien een minder goed idee is. Zo heeft een tuin die weinig extra water aankan meer aan een regenton of een grindput, dan aan een afgekoppelde hemelwaterafvoer of een infiltratiekrat.



## Lezen

### WEBSITE

Bezoek de website van je eigen hoogheemraadschap. Daar vind je praktische informatie over klimaatadaptieve maatregelen en initiatieven.

### BOEK

Met de juiste planten en bomen op de juiste plek wordt je tuin in hete zomers een koele oase. Voeg er slimme waterbufferingshulp aan toe en stortbuien bederven niet langer je tuinpret. Hoe je dat allemaal doet, vertellen Marc Verachtert en Bart Verelst je in *Zakboek voor de klimaattuin*.