



# Cultuurplanten voor biodiversiteit in de stad

De vuistregel is: inheemse planten zijn goed voor de biodiversiteit. Maar zijn exoten dan automatisch slecht? Onderzoek schetst hierover een genuanceerder beeld. Over het behoud van biodiversiteit is vanuit de ecologie veel bekend, als het gaat om natuurgebieden en seminatuurlijke situaties. Maar pas in de afgelopen 25 jaar is duidelijk geworden dat ook steden hieraan een positieve bijdrage kunnen leveren, vanwege de gevarieerde beplantingen in tuinen en openbare ruimte.

Niet alle planten en dieren kunnen aarden in steden: ze moeten tegen de invloeden van de mens bestand zijn, zoals het UHI-effect, lawaai, verstoring en kunstlicht. Voor planten geldt meestal dat ze door ons gekozen en aangeplant worden en daarvoor moeten ze sierwaarde hebben, functioneel zijn en geschikt zijn voor de groeiomstandigheden. Het resultaat is een mengsel van inheemse en exotische planten. Ook gebruiken we veel verwante planten, dus exotische soorten die familie zijn van een Nederlandse inheemse plant, zoals *Geranium macrorrhizum*, verwant van beemdoeivaarsbek *Geranium pratense*.

## Aanpassing

Inheemse soorten hebben het voordeel dat dieren en planten volledig op elkaar zijn ingespeeld. Vogels nestelen precies op tijd om te profiteren van rupsen, die juist op tijd uitkomen om het uitlopend blad van een

plant te kunnen eten. Op het moment gooit klimaatverandering al roet in het eten voor dit samenspel, maar in de stad zijn de veranderingen nog extremer. Onderzoek hiernaar wijst echter uit, dat planten en dieren in de stad zich aan kunnen passen. Soms is dit een genetische verandering: slakken hebben in steden lichter gekleurde huisjes om beter tegen warmte te kunnen. Het kan ook om een gedragsverandering gaan: stadsvogels fluiten hoger, om beter hoorbaar te zijn boven het lawaai. Het zijn daarom gewoonlijk soorten die een goed aanpassingsvermogen hebben, en weinig kieskeurig zijn over hun voedsel en nestelplaatsen die we in de stad aantreffen. Stadsvlinders als atalanta's en dagpauwogen zijn weinig kieskeurige eters, maar bijvoorbeeld blauwtjes tref je niet op buddleja's in tuinen aan. Exoten blijven – eveneens door aanpassing – niet voor eeuwig de buitenbeentjes in onze ecologie. Naturalis ontdekte dat op





Abrikoos bloesem met gehakkelde Aurelia



Wilde kardinaalsmuts (Foto: Unsplash.com)

Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*, sinds een eeuw in Nederland) tegenwoordig meer verschillende soorten insecten voorkomen dan op de inheemse vogelkers (*Prunus padus*).

## Diversiteit

Niet alleen voor flora en fauna is aandacht voor biodiversiteit in steden gunstig. Ook mensen profiteren ervan, omdat het onze leefomgeving aantrekkelijk maakt, wat zich bijvoorbeeld vertaalt in een hogere waarde van vastgoed en een betere gezondheid. Het is ook gunstig om goed functionerende ecosystemen in de stad te hebben, omdat dit het risico op overlast door plantenziekten en -plagen vermindert. Denk maar aan de bestrijding van de eikenprocessierups door nestkastjes op te hangen. En verder hebben we insecten ook nodig voor het bestuiven van fruit en siervruchten. Wat minder bekend is, is dat een diverse aanplant ook goed is voor het leveren van ecosystemendiensten. Niet alle bomen doen hetzelfde voor klimaatmitigatie. Sommige soorten verdragen wateroverlast uitstekend, andere zijn juist droogtetolerant of geven veel verkoeling bij hitte. Sommige koelen alleen goed tijdens hittegolven als er voldoende vocht in de bodem zit, maar andere soorten koelen ook goed bij droogte. Ook in het wegvangen van luchtvervuiling verschillen ze: loofbomen vangen veel gasvormige luchtverontreiniging weg en naaldbomen juist meer fijnstof. Al deze groepen hebben nut voor de stad. Door divers aan te planten kunnen we meeprofiten van het sterke punt van ecosystemen: ze zijn multifunctioneel.

## Schaalniveaus

Meer diversiteit kan op verschillende schaalniveaus worden gecreëerd. In de stad is ruimte voor veel verschillende ecosystemen, zoals oevervegetatie of bosvegetatie in grote parken. Hierbij is het vooral belangrijk om te bedenken of een ecosysteem groot genoeg is om zichzelf in stand te houden. Er moeten bijvoorbeeld voldoende individuen van een soort kunnen leven om inteelt te voorkomen. Het tweede niveau is het bekendst: is de variatie aan soorten dieren en planten wel hoog genoeg?



Zweefvliegen op aster

Groenontwerpers en -beheerders hebben op het aantal soorten planten dat gebruikt wordt grote invloed. Beplanting vervangen die niet voldoet is een grote kostenpost. Daarom wordt vaak alleen vertrouwd sortiment aangeplant, maar als oude favorieten uit de gratie raken en geen nieuwe soorten worden uitgetest, wordt de diversiteit aan soorten steeds lager. Zeker met het oog op klimaatverandering en het optreden van nieuwe ziekten en plagen is het voor risicospreiding belangrijk om veel verschillende soorten toe te passen. Het derde niveau van biodiversiteit wordt nog weleens vergeten, namelijk de genetische diversiteit binnen de soort. Gezaaide cultuurplanten, zoals gras-kruidentmengsels of bos- en haagplantsoenen, hebben het voordeel dat de planten onderling iets verschillen. Daardoor is de totale bloeitijd van een plantvak bijvoorbeeld langer, omdat er vroegbloeiende en laatbloeiende exemplaren tussen zitten. De genetische diversiteit is belangrijk om te behouden voor de toekomst, omdat het natuurlijke selectie mogelijk maakt. Ook op plekken waar uniforme beplantingen vereist zijn, kan meer gedaan worden dan nu, bijvoorbeeld door niet steeds dezelfde cultivar toe te passen.

## Reisroutes

Voor wilde planten is belangrijk hoe ze de stad in kunnen komen en zich verspreiden. Dit kan gestimuleerd worden met de inrichting van de stad en met maai-beheer waarbij ze de kans krijgen om zaad te zetten. Voor dieren zijn ook de verplaatsingsmogelijkheden belangrijk en voldoende plekken waar ze kunnen eten,

drinken, rusten en nestelen. Helpen we hen om veilig wegen over te steken en zich te kunnen verstoppen voor katten en honden? Voor een goede stadsinrichting voor biodiversiteit kan het best een (stads)ecoloog worden geraadpleegd.

## Favoriete planten

Het belangrijkste zijn planten voor dieren als voedselbron. Online is veel informatie te vinden over soorten die veel nectar, pollen, vruchten en zaden geven, en daarmee voor insecten, vogels en zoogdieren belangrijk zijn. De beste informatie komt uit onderzoeken, waarin daadwerkelijk geturfd is door hoeveel diersoorten een plant gebruikt wordt. Het algemene beeld dat daaruit komt is dat er onder de inheemse planten veel zijn die grote waarde hebben voor dieren, niet alleen als voedselplant, maar ook als waardplant voor hun rupsen en larven. Er zijn ook oninteressante inheemse planten; zo hebben bestuivende insecten weinig aan windbestuivers of sporenplanten. Het blijkt echter dat verwante planten als voedselbron vaak nauwelijks minder aantrekkelijk gevonden worden. En zelfs onder de exoten zijn er goedbezochte soorten, vooral als ze op een ander tijdstip bloeien of vrucht dragen dan inheemse planten. Kleine beestjes zitten vooral graag tussen goed gesloten beplanting, ongeacht de plantensoort. Om hetzelfde aantal beestjes te scoren, was in Engels onderzoek van verwante beplanting 20 procent en van exoten 30 procent meer oppervlak nodig dan van een inheems plantvak. Inheems is inderdaad het beste, maar de waarde van verwanten en exoten is zeker niet nul.



## Cultivars

Gekweekte cultivars kunnen even waardevol zijn als de soort waar ze uit geselecteerd zijn, maar soms is een aanpassing aan onze wensen nadelig voor dieren. Enkele eigenschappen waar we op kunnen letten zijn:

- **Formaat van de plant:** dat een compacte cultivar minder bloemen en vruchten geeft, is niet erg als er in totaal maar genoeg voedselplanten aanwezig zijn.
- **Bloemvorm:** kies enkelbloemige of halfgevulde bloemen of bloeiwijzen, waar stuifmeel en nectar aanwezig en toegankelijk zijn.
- **Bloemkleur:** insecten kunnen bloemen met (ongeveer) de natuurlijke kleur het gemakkelijkst vinden. Dit geldt ook voor bloemen die hun natuurlijke honingmerk nog hebben.
- **Bladkleur:** geelbladig en bontbladig lijkt voor insecten weinig verschil te maken met groen. Rode en purperen kleurstoffen in blad kunnen insectenwerend zijn.
- **Bloei:** extra grote bloemen en veel bloemen bij elkaar maakt voedsel vinden gemakkelijker.
- **Bloeitijdstip:** lang bloeiende planten zorgen voor constant voedselaanbod, maar ook vroegbloeiende en laatbloeiende rassen kunnen in een bloeikalender passen.
- **Geur:** zoetgeurende planten zijn aantrekkelijk voor mens en dier.
- **Vruchten:** vruchten in (ongeveer) de natuurlijke kleur worden het gemakkelijkst gevonden. Laat van (te) grote vruchten wat valfruit liggen.
- **Zaden:** planten met zaad zijn goed voor zaadeters, maar zaadloze rassen zijn minder invasief.
- **Doorns en stekels:** afwezigheid maakt voedsel zoeken gemakkelijker, maar aanwezigheid geeft meer beschutting.
- **Gezondheid:** resistente rassen hebben op de kwekerij en uiteindelijke standplaats geen gewasbeschermingsmiddelen nodig, en zijn vaak ook biologisch gekweekt te koop.

Er bestaan nog meer subtiele interacties tussen dieren en planten die de waarde mede bepalen, maar die zijn voor ons niet zo gemakkelijk te achterhalen. Wel kunnen we opletten:

- Krijgen de planten de kans om te bloeien en vrucht te zetten, of worden ze voor die tijd steeds gesnoeid of gemaaid?
- Zij de planten oud genoeg om te bloeien? Als er jarenlang geen bloei is, haal bijvoorbeeld van volwassen exoten er niet te veel tegelijk weg in ruil voor jonge inheemse bomen.

## Tips

- Aan stadsranden en in extensief groen bieden inheemse en streekeigen soorten de beste aansluiting bij het omringende gebied. Het is goed als hier genetisch divers plantmateriaal gebruikt wordt.
- In woonwijken en stadscentra is het goed om als basis te kiezen voor inheemse cultuurplanten (zie tabel) en dit aan te vullen met verwante planten.
- Exotische voedselplanten kunnen nuttig zijn om gaten in de bloeikalender te vullen. Kies cultivars zonder nadelige eigenschappen. Zorg voor jaarrond voedselaanbod.
- Veel onkruiden (o.a. brandnetel) zijn waardplanten. Waar kunnen deze blijven staan?
- Zorg voor afwisseling in beplantingstypen, met in elk geval ook blokken gesloten (heester)beplanting, en wintergroene soorten. Denk ook aan nestel- en schuilplaatsen.
- Overweeg of uniformiteit in beplantingen nodig is en op welke schaal. Moet in de hele wijk dezelfde straatboom staan, of kan in elke straat een andere? Of een mengsel van twee of meer soorten?
- Zorg voor een standplaatsinrichting die een goede watervoorziening van de planten garandeert. Daarvan hangen nectarproductie en vruchtdracht af.



Spaanse aak (Foto: Unsplash.com)



Gele kornoelje  
(Foto: Unsplash.com)

## Over dit artikel

Een uitgebreide versie van dit artikel is te lezen in Dendroflora nummer 57, een dendrologisch jaarboek/ tijdschrift dat al bijna 50 jaar jaarlijks verschijnt. Het is een gezamenlijke uitgave van de Koninklijke Vereniging voor Boskoopse Culturen (KVBC) en de Nederlandse Dendrologische Vereniging (NDV). Het bevat praktische tot semi-wetenschappelijke artikelen over het sortiment houtige gewassen en vaste planten. Kijk op [www.dendroflora.nl](http://www.dendroflora.nl) voor meer informatie.

### Uitleg bij tabel hiernaast:

N= nectarwaarde, van 0 (geen nectar) tot 5 (veel nectar)  
P= pollenwaarde, van 0 (geen pollen) tot 5 (veel pollen) van het type dat insecten eten

B= bijen,  
H= hommels,  
V= vlinders,  
Vo= vogels,  
N= nest,  
W= waardplant,  
Z=zoogdieren

## Voorbeelden van inheemse cultuurplanten voor biodiversiteit in steden

Plant	Nederlandse naam	Type	N	P	Dieren
Acer campestre	Spaanse aak	boom	5	5	b, h, vo, n
Acer pseudoplatanus	gewone esdoorn	boom	5	5	b, h, n
Berberis vulgaris	zuurbes	heester	5	5	b, h, vo
Calluna vulgaris	struikhei	heester	5	5	b, h, v
Caltha palustris	dotterbloem	vaste plant	3	3	b, h, v
Campanula trachelium	ruig klokje	vaste plant	4	4	b, h
Cornus mas	gele kornoelje	boom, heester	4	4	b, h, vo, n
Cytisus scoparius	brem	heester	0	5	b, h, w
Erica tetralix	gewone dophei	heester	5	5	b, h, v
Euonymus europaeus	wilde kardinaalsmuts	heester	4	0	b, vo, n
Eupatorium cannabinum	koninginnekruid	vaste plant	3	3	b, h, v, vo
Filipendula ulmaria	moerasspirea	vaste plant	0	3	b, h
Frangula alnus	sporkehout	heester	5	5	b, h, v, w, vo
Geranium phaeum	donkere ooievaarsbek	vaste plant	3	3	b, h
Geranium pratense	beemdooievaarsbek	vaste plant	3	3	b, h
Geranium sanguineum	bloedooievaarsbek	vaste plant	3	3	b, h
Hedera helix (Arborescent Group)	(volwassen) klimop	heester	5	5	b, h, v, w, vo
Ilex aquifolium	hulst	boom, heester	5	5	b, h, v, vo, n
Ligustrum vulgare	wilde liguster	heester	4	4	b, h, v, vo
Lythrum salicaria	grote kattenstaart	vaste plant	5	5	b, h, v, w, vo
Origanum vulgare	wilde marjolein	vaste plant	5	5	b, h, v, vo
Persicaria bistorta	adderwortel	vaste plant	3	3	b, h, v
Prunus avium/cerasus	zoete/zure kers	boom	5	5	b, h, vo, n
Prunus padus	vogelkers	boom	3	3	b, h, vo, n
Prunus spinosa	sleedoorn	heester	3	3	b, h, v, vo, n, w
Pyrus communis	peer	boom	5	5	b, h, n
Rhamnus cathartica	wegedoorn	heester	5	5	b, h, v, w
Rosa canina/rubiginosa	hondsroos/egelantier	heester	0	5	b, h, vo
Rubus fruticosus	gewone braam	heester	5	5	b, h, v, vo, z
Salix alba	schietwilg	boom	5	5	b, h, n
Salix caprea	boswilg	boom	5	5	b, h, v, n
Salix repens	kruipwilg	heester	5	5	b, h
Salix viminalis	katwilg	heester	5	5	b, h, n
Sanguisorba minor/officinalis	kleine/grote pimpernel	vaste plant	3	3	h, b
Sedum acre	muurpeper	vaste plant	3	3	b, h, v, vo
Sedum telephium	hemelsleutel	vaste plant	5	0	b, h, v, vo
Sorbus aucuparia	wilde lijsterbes	boom	3	3	b, h, vo, n
Symphytum officinale	gewone smeewortel	vaste plant	3	3	b, h
Tanacetum vulgare	boerenwormkruid	vaste plant	3	3	b, h, v
Teucrium chamaedrys	echte gamander	vaste plant	5	0	b, h, v
Tilia cordata	winterlinde	boom	5	5	b, h, n
Tilia platyphyllos	zomerlinde	boom	5	5	b, h, n