



WWW.STENBREEK.NL

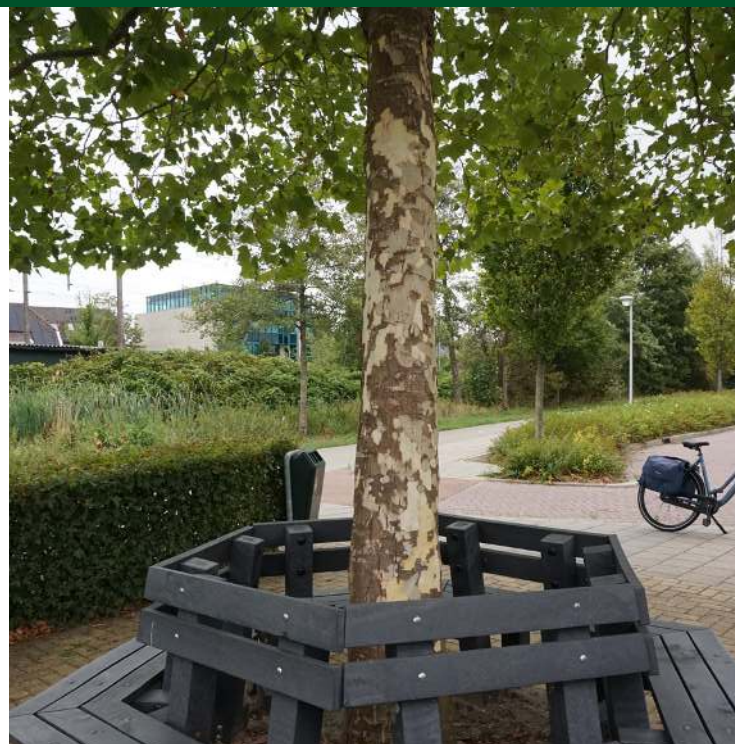
groen
Vakblad voor ruimte in stad en landschap



TEKST EN BEELD: IR. MARGARETH E.C.M. HOP; ADVIESBUREAU ACTIFOLIA



Rudbeckia 'Goldsturm' stond er aan het eind van de hittegolf van 2018 nog goed bij dankzij de boomschaduw.



Platanus laat blad en schors vallen bij droogte. De onderliggende groene bast neemt een deel van de fotosynthese van de bladeren over.



Als we veel verschillende soorten gebruiken, dan levert het geen grote problemen op als er enkele wegvallen

IDEALE TOEKOMST-BESTENDIGE BEPLANTING IS BIODIVERS

Bij klimaatverandering leggen we er meestal de nadruk op dat het gemiddeld warmer zal worden, omdat er meer CO₂ in de lucht zit. Dat klopt, maar in de afgelopen jaren hebben we zelf al ondervonden dat er voor het weer in Nederland ook andere consequenties zijn. Dit heeft weer gevolgen voor de keuze van ons plantenassortiment in de openbare ruimte en tuin. De vraag is dan ook, wat wordt nu de ideale beplanting?



Stichting Steenbreek
Paulus Borstraat 41
3812 TA Amersfoort
T 033 4794050
E info@steenbreek.nl
W www.steenbreek.nl





Alnus spaethii ‘Spaeth’ wortelt diep tot het grondwater. Als dat hoog staat is droogte geen probleem.



Onder meer in 2016 merkten we één aspect: er vielen zeer zware regen- en hagelbuien en die hebben we sindsdien vaker gehad dan we gewend waren. Groen in steden en tuinen zou ons daarom moeten helpen bij het verwerken van grotere hoeveelheden regenwater in korte tijd. Er kwam meer belangstelling voor beplanting die bestand is tegen een kortdurende overstroming, om er bijvoorbeeld regentuinen, wadi’s en

van het KNMI weten we dat het zeker verstandig is om met zowel meer hoosbuien als langere droogte rekening te houden. Maar Nederland blijft ook gewoon Nederland, met vaak kwakkelwinters en een afnemende, maar nog steeds aanwezige kans op genoeg vorst voor een Elfstedentocht. Winterhardheid moeten we – zeker voor bomen – niet buiten beschouwing laten. Maar in binnensteden in het westen van het land kunnen wel wat zachtere heesters en vaste planten worden gebruikt dan voorheen. *Hydrangea macrophylla* werd in de jaren zestig nog als een kamerplant beschouwd, terwijl tegenwoordig zelfs nog vorstgevoelige planten als *Viburnum tinus* of *Gunnera* het buiten jarenlang probleemloos reddden.

WAT IS NU DE IDEALE PLANT?

Beplanting kiezen die aangepast is aan het weer van de toekomst helpt om de onderhoudsbehoefte laag te houden. Daarnaast weten we dat beplanting in de openbare ruimte en in tuinen veel kan doen om het nieuwe klimaat voor mensen leefbaarder te maken. Het helpt schade door overstroming te beperken en houdt ons koel op hete zomerdagen, naast de andere baten van groen. De vraag is dan, wat is nu de ideale plant, die alle moeilijkheden aankan en onze problemen laat verdwijnen? O ja, en die plant moet liefst ook nog goedkoop, aantrekkelijk, onderhoudsvriendelijk en goed verkrijg-

baar zijn. Het antwoord hierop is kort: één plant die alles kan bestaat niet. Het zou ook niet verstandig zijn om een monocultuur neer te zetten, want nieuwe ziekten en plagen, daar hebben we na essensterfte en buxusmot ook genoeg ervaring mee. De ideale toekomstbestendige beplanting is biodivers. Op elke locatie past een andere beplanting, die aansluit bij de aanwezige grondsoort, de hoeveelheid licht en vocht, en die de baten levert

KEUZE

Om een goede keuze te kunnen maken, moeten we weten wat planten kunnen verdragen, als het om bijvoorbeeld overstroming of droogte gaat. In 2018 was goed te zien welke planten beter niet op plekken kunnen staan waar water geven geen optie is. Bijvoorbeeld *Rhododendron*, *Cornus*, *Hydrangea macrophylla*, *Magnolia* en *Stephanandra* hadden het zwaar. Veel gegevens over tolerantie zijn in grote lijnen al bekend uit de vakliteratuur, maar er wordt op dit moment internationaal ook aanvullend onderzoek gedaan naar waar de grenzen precies liggen van wat planten kunnen verdragen, vooral bij bomen. Het lijkt erop dat we om toekomstbestendig te zijn niet een volledig ander sortiment hoeven te gaan gebruiken: veel vertrouwde soorten blijken meer aan te kunnen dan we dachten. Maar er is een aantal wat onbekendere soorten dat ons ook goede diensten zou kunnen bewijzen; daarmee experimenteren is zeker nuttig. De informatie over wat planten precies aankunnen is nog wel moeilijk toegankelijk. Betrouwbare metingen zijn nog versnipperd over wetenschappelijke artikelen en staan nog niet overzichtelijk in een handboek of bovenaan in Google. Vakbladen, vakbeurzen en symposia zijn goede bronnen om deze nieuwtjes te weten te komen.

In de zomer van 2018 hebben we veel geleerd over droogtetolerantie, bijvoorbeeld dat planten verschillende strategieën hebben om daarmee om te gaan. In West-Nederland deden diepwortelende bomen zoals elzen en iepen het een stuk beter bij droogte dan vlakwortelende soorten als berken of gele kornoelje. Omdat het grondwater in het westen hoog zit konden diepe wortels dit bereiken. In het oosten of op droge zandgrond is dat niet het geval en waren andere vormen van droogtetolerantie nodig, zoals het hebben van klein of behaard blad (*Gleditsia*, *Tamarix*, *Sorbus aria*) of het laten vallen van blad en bast (*Platanus*). Daardoor drogen planten

minder snel uit. Bij kleinere heester-soorten en vaste planten maakt het bij droogte veel uit of de planten een deel van de dag schaduw hebben. Dat vergroot hun overlevingskans. Ook binnen soorten waren verschillen te zien: kleinbladige en compacte cultivars, evenals blauwige coniferen met een dikke waslaag op de bladeren verbruiken iets minder water dan andere cultivars van de soort. Het is wat lastiger om rekening te houden met zowel droogte als overstroming. Op locaties met sterk doorlatende grond zijn welbekende droogteminnende soorten de beste keus. Zelfs als het er hard regent, zal de grond niet meer dan enkele uren waterverzadigd zijn en dat kunnen de meeste plantensoorten wel hebben. Maar waar water van hoosbuien langer blijft staan, is het verstandig om planten te kiezen die én enkele dagen overstroming overleven én droogtetolerantie bezitten. Planten die voor beide goed tolerant zijn, kunnen ook in wadi’s en regentuinen worden gebruikt. Deze kennis kan ook worden ingezet om te bepalen of een bestaand plantvak of tuin geschikt te maken is om extra regenwater op te vangen, bijvoorbeeld door de rand om het vak te verlagen of de regenpijp af te koppelen. Als beeldbepalende bomen of heesters aanwezig zijn die niet tegen overstroming kunnen, dan is dat onverstandig. Dit zijn soorten zoals *Buxus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Juglans*, *Sorbus* en *Tilia*, die erg veel stress ondervinden, zelfs als ze maar een halve dag onder water staan.

BODEM

Plantenkeus is niet de enige manier om een hittegolf zoals van 2018 of 2019 op te vangen. Een goede inrichting van de plantplekken maakt minstens zoveel uit. Een goede kwaliteit van de bodem, met voldoende organische stof of klei erin, helpt water langer vast te houden. Werken met voldoende grote plantvakken of bakken geeft plantenwortels een groter volume waaruit ze kunnen putten. Op plaatsen waar water gegeven wordt kan een mulchlaag aangebracht worden, waardoor de bovenste grondlaag water langer vasthoudt. Met combinaties van dit soort maatregelen kunnen we ook toekomstige zomers met vertrouwen tegemoetzien.

DROOGTETOLERANTE SOORTEN	
Bomen	Vaste planten
<i>Alnus cordata</i> *	<i>Agastache</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Artemisia</i>
<i>Cedrus</i>	<i>Calamintha</i>
<i>Celtis australis</i> *	<i>Cortaderia</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Crambe</i>
<i>Crataegus</i>	<i>Eupatorium rugosum</i> *
<i>Cupressus</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Eucommia ulmoides</i>	<i>Kniphofia</i>
<i>Ginkgo</i>	<i>Lavandula</i>
<i>Gleditsia triacanthos</i> *	<i>Origanum</i>
<i>Juniperus</i>	<i>Pennisetum</i>
<i>Koelreuteria</i>	<i>Penstemon digitalis</i> *
<i>Pinus nigra, pinea, sylvestris</i>	<i>Ruta</i>
<i>Platanus</i> *	<i>Sedum</i>
<i>Pyrus calleryana</i>	<i>Verbascum</i>
<i>Quercus bicolor, palustris</i> *	<i>Verbena bonariensis</i> *
<i>Robinia</i>	<i>Yucca</i>
<i>Sorbus aria, latifolia, thuringiaca</i>	
Heesters	Planten voor wadi’s en regentuinen
<i>Caragana</i>	<i>Acer rubrum</i>
<i>Caryopteris</i>	<i>Aronia</i>
<i>Ceanothus</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Cytisus</i>	<i>Cephalanthus</i>
<i>Elaeagnus</i>	<i>Clethra</i>
<i>Forsythia</i>	<i>Filipendula</i>
<i>Genista</i>	<i>Eupatorium</i>
<i>Hedera</i>	<i>Fraxinus ornus</i>
<i>Hippophae</i> *	<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Hypericum inodorum</i>	<i>Magnolia kobus</i>
<i>Lonicera nitida</i>	<i>Persicaria</i>
<i>Mahonia</i> **	<i>Salix-soorten</i>
<i>Physocarpus opulifolius</i>	<i>Viburnum opulus</i>
<i>Tamarix</i> *	
<i>Taxus</i>	
* Plant verdraagt ook kortdurende overstroming	
** Mahonie kan lokaal voor problemen zorgen in het kustgebied	



Grote verschillen in droogteschade na de hittegolf van 2018: *Spiraea* is bruin geworden, maar *Mahonia* en *Cotoneaster* niet. Na regen herstelden alle drie planten zich goed