



Vijf kansrijke loofbomen als antwoord van de sector op de conclusies van het IPCC

Assortimentskeuze in veranderend klimaat

Het recentelijk uitgebrachte rapport van het IPCC kan u niet zijn ontgaan. Het maakt het belang van onze mooie sector duidelijk. Dat bomen een essentiële bijdrage leveren aan het klimaat is een open deur, maar ook de assortimentskeuze is belangrijk om weerstand te bieden aan extremer wordende weers-omstandigheden.

Auteur: Broer de Boer

Na even googelen stel je snel een lijstje op van bomen die het best bestand zijn of lijken tegen extreme temperaturen. Als ze ook nog snel veel CO₂ moeten absorberen, wordt het lijstje al korter. Nog korter wordt het als je met de aanplant bovendien het doel wilt dienen dat het de biodiversiteit helpt vergroten. Deze factoren, ook maar storm-, ziekte- en plaagbestendigheid vormen uitdagingen bij de keuzes voor groenbeheerders, nu en in de toekomst. Brenda Swinkels, hoofd verkoop bij Van den Berk Boomkwekerijen, vertelt dat dit complexe onderwerp ook bij hen nadrukkelijk in de

belangstelling staat. 'Iedereen in de samenleving ziet zo langzamerhand de urgentie in van de noodzaak om actie te ondernemen. Net als een aantal andere grote Nederlands kwekers zijn we lid van Green Cities for a Sustainable Europe. Dit is een initiatief van de European Nurserystock Association ENA en boomkwekerijorganisaties in België, Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, Italië, Polen, Portugal, Zweden en Nederland.' Om de vergroening in de openbare ruimte te bevorderen, biedt Green Cities Europe kennis op basis van wetenschappelijk

onderzoek, innovatieve ideeën en een technische achtergrond. En die heeft vaak te maken met het hitte-eilandeffect of *urban heat island effect* (UHI). Daaruit blijkt dat boomkwekers niet alleen de urgentie ervan inzien om een rol te



 Brenda Swinkels

 Van den Berk
Boomkwekerijen



spelen in oplossingen; ze zien ook uitdagingen. Swinkels is heel duidelijk: 'De winterhardheidslijn voor bomen rukt op naar het noorden. Dat is een heel duidelijke aanwijzing voor de klimaatverandering.'

Bomen zijn een middel bij uitstek tegen hitte, hitte die de mensheid nota bene zelf veroorzaakt. De grote vragen zijn: welk groen koelt het beste en kan tegen droogte en hitte? Groen zorgt door verdamping via bladeren voor verkoeling. Anders dan grassen zijn bomen gedurende een langere periode in staat die verdamping op peil te houden. Hun diepe worteling draagt daaraan bij. Bomen zorgen voor schaduw, waarin het voor mensen prettig toeven is. Bovendien voorkomen bomen dat gebouwen, wegdek en bestrating zonnestraling opnemen en die warmte later weer afgeven. Dit is de belangrijkste oorzaak van temperatuurstijging in de stad. Bomen die we nu aanplanten, moeten nu én over enkele decennia nog beter bestand zijn tegen droogte, hitte en wateroverlast. Vroeg of laat gaat dat laatste zich namelijk ook voordoen in de bodem door intensieve buien en overstromingen.

Brenda's bomenkeuze

Als redactie wilden we geen traditionele lijst van 'klimaatbestendige' bomen publiceren. We vroegen Brenda Swinkels om vijf boomsoorten te beschrijven, bomen die volgens haar in dit verband onvoldoende aan bod komen in de assortimentskeuze in ons land. Ze benoemde de volgens haar onderschatte soorten en fotografeerde ze voor ons.



Carya illinoensis

Allereerst noemt Swinkels de hickory- of pecanoot, specifiek *Carya illinoensis*. 'Deze soort kennen we in ons land niet. De boom komt van oorsprong uit de VS en is redelijk winterhard; hij kan temperaturen tot -17°C weerstaan.

Doordat dit een overzeese soort is, is hij vrij van de ziekten en plagen waar sommige van onze Europese soorten last van hebben. *Carya* wortelt diep, dus kan goed aan water komen. De boom heeft een voorkeur voor een humus- en voedingsrijke bodem en kan in de gunstigste omstandigheden 30-35 meter hoog worden. Het is een boom die goed tegen droogte kan, maar ook tijdelijk natte grond kan verdragen. Dat maakt hem tot een interessante boom voor stedelijk gebied. *Carya* is echter minder geschikt als straatboom. De soort heeft een uitgesproken hekel aan verharding tot aan de stam en verdichting van bovenaf.' Over de maten van de aanplant zegt Swinkels in het algemeen: 'Door aanplant van een grotere maat levert een boom eerder een groot bladvolume en daarmee de gewenste bijdrage aan de CO₂-afvangst en ander ecosysteemdiensten. De boomverzorgers hebben qua vormsnoei ook minder werk aan grotere maten bomen. Als de voorbereidingstijd lang genoeg is, kunnen grote bomen ook het jaar rond geplant worden, maar in de eerste drie jaar moet het geven van water dan wel veel aandacht krijgen.'



Celtis julianae

De volgende vier boomsoorten worden minder hoog. 'De uiteindelijke hoogte van *Celtis* bij volwassenheid hangt grotendeels af van de standplaats en de bodemgesteldheid, maar de boom kan 20-30 meter hoog worden', vertelt Swinkels. *Celtis julianae* houdt van warme zomers en kan goed tegen droogte, want de wortels vinden

WIM VAN GINKEL

tot diep in de bodem vocht. De boom lijkt enigszins op de iep, maar is er geen familie van. *Celtis* is wel verwant met hop en hennep en mogelijk heeft hij daarmee zijn snelle groei gemeen. De losse, schermvormige kroon is een belangrijk kenmerk en de boom is blijkens onderzoek goed bestand tegen luchtvervuiling en ongevoelig voor ziekten en plagen.' De overigens winterharde boom lijkt geschikt in veel situaties in de stad en kan goed tegen verharding. Net als de iep heeft hij een enkelvoudig, eivormig, enigszins gekarteld blad. In mei blijkt de boom een belangrijke leverancier van nectar en pollen. 'De bloeiwijze is vrij onopvallend. Het leuke is dat zich oranje tot purperkleurige ronde steenvruchten vormen. Die geven deze *Celtis* extra belevingswaarde. De vruchten zorgen overigens niet voor problemen in de straat.'



Cladrastis kentukea

Nog een boom met extra belevingswaarde is *Cladrastis kentukea*. Deze bloeit zeer uitbundig met lange pluimen in de maanden mei en juni en heeft zelfs een tweede bloei. Na de bloei vormen zich peulen, die van groen via bruin naar paarsachtig bruin verkleuren. De platte, 8-12 cm grote peulen zorgen overigens niet voor hinderlijk afval. Wat zijn de kwalificaties voor deze boom als het om klimaatbestendigheid gaat? Swinkels: 'We noemen hem ook wel de geelhoutboom. Hij is goed resistent tegen droogte, houdt van warmte, is winterhard (-34,4 tot -28,9 °C!) en heeft een fors vlezig

IPCC: 'Het is duidelijker geworden dat klimaatverandering leidt tot meer extreem weer'

wortelgestel. Die vlezigheid geeft aan dat hij een te vochtige bodemomgeving niet fijn vindt. Overigens gedijt hij goed op kleigrond. Ik vind hem visueel aantrekkelijk door zijn grillige vorm. Die loopt van smal naar breed en lijkt een beetje op een natuurlijk afgetopte parasol. Deze *Cladrastis* heeft grote samengestelde bladeren met een grootte tot circa 20 cm. In de herfst kleurt het blad prachtig geel. Het is in principe een meerstammige boom, maar wij kweken hem ook als eenstammige. De naam *kentukea* duidt al op zijn herkomst: het zuidoostelijke deel van de VS.



Chitalpa tashkentensis 'Summer Bells'

De vierde boom die Swinkels benoemt, is de woestijnwilg, *Chitalpa tashkentensis* 'Summer Bells'. Met een maximale hoogte van 8 tot 10 meter is dit een wat kleinere boom en deze soort laat zich ook prachtig in een struikvorm opkweken. 'Chitalpa' bloeit zoetgeurend, van vroeg in de zomer tot augustus, en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit, zegt Swinkels. 'Vlinders en bijen zijn er namelijk dol op. Deze boom is een typische liefhebber van de volle zon en droogte. De eerste drie jaren na aanplant is voldoende vocht echter van groot belang, evenals een goed gedraineerde grond, die hoosbuien kan verwerken. De soort houdt er namelijk niet van om lang met de wortels in natte grond te staan. *Chitalpa* stelt behoorlijke eisen aan de standplaats en als hij in verharding komt te staan, is een ruime boomspiegel gewenst.' *Chitalpa tash-*

kentensis 'Summer Bells' is een hybride, gevormd uit *Chilopsis linearis* x *Catalpa bignonioides*. Over de kroon en het blad zegt Swinkels: 'Als boomvorm heeft hij een halfopen kroon. Het tot 17 cm lange blad is langwerpig tot elliptisch en dofgroen. De winterhardheid (-17,7 tot -12,3 °C) ligt wat lager.'



Koelreuteria paniculata

Ten slotte *Koelreuteria paniculata*. De Nederlandse benamingen zijn blaasjesboom, koelruit, Chinese vernisboom, gele zeepboom en lampionboom. Dat verraaft meteen iets over de habitus van de boom en zijn herkomst: Noord-China/Korea. Swinkels: 'Om met de klimaatadaptatie te beginnen: de boom wortelt diep en hij kan tegen droogte en hitte; hoe heter de zomer, hoe rijker hij bloeit. Hij verdient dus een plaatsje in de volle zon, maar enige beschutting tegen gure winden vindt hij wel fijn.' De ervaring leert dat deze boom niet bestand is tegen (zee)wind. *Koelreuteria* heeft ook een hekel aan verharding. Bestraten tot vlak aan de stam, zoals bijvoorbeeld een plataan wel kan verdragen, is zeer ongewenst. De winterhardheid is -20,5 tot -17,8 °C. Inzoomend op het uiterlijk van deze boom zegt Swinkels: 'De bloemen zijn geel en de opstaande, vrij forse pluimen zijn aandachttrekkend en beeldbepalend. In de herfst zijn de bloemen veranderd in prachtige, lampionachtige vruchten. Ze zijn roodbruin gekleurd. Ook het blad in de losse, ronde kroon van deze tot 18 meter hoge

Koelreuteria is bijzonder. Ik noem de kroon altijd grillig. Tijdens de uitloop in het voorjaar zijn de grote dubbelgeveerde bladeren groenrood. De kleur verandert in de loop van het seizoen van dofgroen in de zomer naar schitterend oranjegeel in de herfst. Het is dus een boom met echte sierwaarde, die goed tegen droogte en hitte bestand is. De eerste jaren moet je wel goed water geven, want na verplanting heeft de boom wat hulp nodig bij de hergroei.'

IPCC 'Het is overduidelijk dat het klimaat is opgewarmd door de mens'

Tot slot

Uiteraard lost de aanplant van deze vijf soorten bomen de problematiek van de opwarming van de aarde niet op. Duidelijk is wel dat ook de keuze van het juiste assortiment een bijdrage kan leveren aan het verminderen van de gevolgen die de opwarming met zich meebrengt.



IPCC: 'Er zijn vijf nieuwe 'emissie-scenario's' uitgewerkt; bij alle scenario's blijft de temperatuur tot ongeveer 2050 stijgen'