



Jeroen den Brok

Bomen met een buffer: hoe Hengelo haar stadskern voorbereidt op het klimaat van morgen

Een hittestressbestendig plein dankzij robuuste bomen, innovatieve groeiplaatsen en consequente nazorg

Op 30 juni en 1 juli 2025 werden op diverse Nederlandse meetpunten temperaturen gemeten van boven de 35 graden Celsius. Voor beheerders en beleidsmakers zou dit een *wake-upcall* moeten zijn: zonder structurele vergroening lopen onze binnensteden letterlijk vast in hittestress. In Hengelo zijn ze daarop vooruitgelopen. Het Marktpllein werd in 2022-2023 door hoofdaannemer Dusseldorp getransformeerd van een stenige vlakte tot een klimaatbestendig en aantrekkelijk stadspan. Koninklijke Ginkel Groep verzorgde onder andere de vijver, aanplant en de groeiplaatsen voor bomen van Van den Berk Boomkwekerijen, met een inventief waterbuffersysteem.

Auteur: Karlijn Raats



Onder andere: *Koelreuteria paniculata*, *Magnolia kobus*, *Malus toringo* (meerstam) en *Amelanchier lamarckii* (meerstam)

‘Een kwekerijbezoek kan wonderlijk uitpakken: klanten kennen vaak niet alle verschijningsvormen van een soort’

Wat opvalt aan dit project is de combinatie van robuuste boomkeuzes, hoogwaardige ondergrondse voorzieningen en doordachte nazorg. En dat werkt: waar je tijdens de recente tropische dagen op veel pleinen kon bakken op een bankje, boden de jonge bomen op het Marktplein al schaduw en verkoeling. Van den Berk Boomkwekerijen leverde de laanbomen en meerstammige bomen in dit project, waaronder *Tilia cordata* ‘Greenspire’, *Robinia pseudoacacia* ‘Semperflorens’ en *Koelreuteria paniculata*.

Bepantingsplan

Jeroen den Brok van Van den Berk Boomkwekerijen: ‘Steden zijn de laatste decennia steeds meer versteend, maar we proberen ze weer meer te vergroenen. Onze boomkeuze is afgestemd op die versteende omstandigheden. De bomen moeten niet alleen droogtetolerant zijn, maar ook bijdragen aan de biodiversiteit en bestand zijn tegen de intensiteit van hittestress in steden.’

‘Er was een ontwerp met beplantingsplan van OKRA, waarbij gemeente Hengelo duidelijke wensen had en gebruik kon maken van de

sterke sortimentskennis van zowel architect als projectleider van de gemeente Hengelo,’ vertelt Den Brok. ‘Wij hadden daarbij een adviserende rol. Zo werd de oorspronkelijk als hoogstam geplande *Koelreuteria* vervangen door een fraaie, grillige halfstam die op de kwekerij beschikbaar was en volgens alle partijen beter in het ontwerp paste. Een kwekerijbezoek kan dan wonderen doen: klanten kennen vaak niet alle verschijningsvormen van een soort.’

Innovatieve ondergrondse buffer en monitoring

Elke boom op het plein kreeg een plantgat van 30 vierkante meter, waarin een 15 centimeter dikke laag Rockflow-steenwol is verwerkt. Bert van Polen, landschapsarchitect, verantwoordelijk voor het technisch ontwerp van groeiplaatsen voor met name klimaatbomen bij de Ginkel Groep: ‘Rockflow-steenwol is poreuze lavasteen. Het werkt als een waterbuffer die tot 96 procent van zijn volume aan water kan vasthouden. Daardoor hebben de bomen in droge perioden tot wel zes weken watervoorraad beschikbaar. Een grindlaag onder in het plantgat voorkomt wortelverstikking door te natte

omstandigheden dankzij een capillaire breuk.’ Van Polen benadrukt het belang van dit systeem. ‘Het is geen luxe, maar noodzaak. De temperatuur in versteende centra loopt bij dagen zoals we die hadden op 30 juni en 1 juli razendsnel op. Met dit soort voorzieningen zorg je ervoor dat bomen het niet alleen overleven, maar ook koelen, verdampen en bijdragen aan een leefbare stad.’

Den Brok voegt toe: ‘Bij waterbuffersystemen kan het na aanleg even duren voordat de capillaire werking op gang komt. Hierdoor is monitoring in de zomermaanden juli en augustus, in verband met hoge temperatuurpieken, cruciaal. Van Ginkel heeft de monitoring op zich genomen en maakt daarbij ook gebruik van sensoren. Wij bezoeken tot drie jaar na levering de bomen tweemaal per jaar. We voeren daarbij visuele inspecties en gutsmetingen uit. Op basis van die resultaten sturen wij eventueel direct een bericht naar de opdrachtgever of aannemer.’

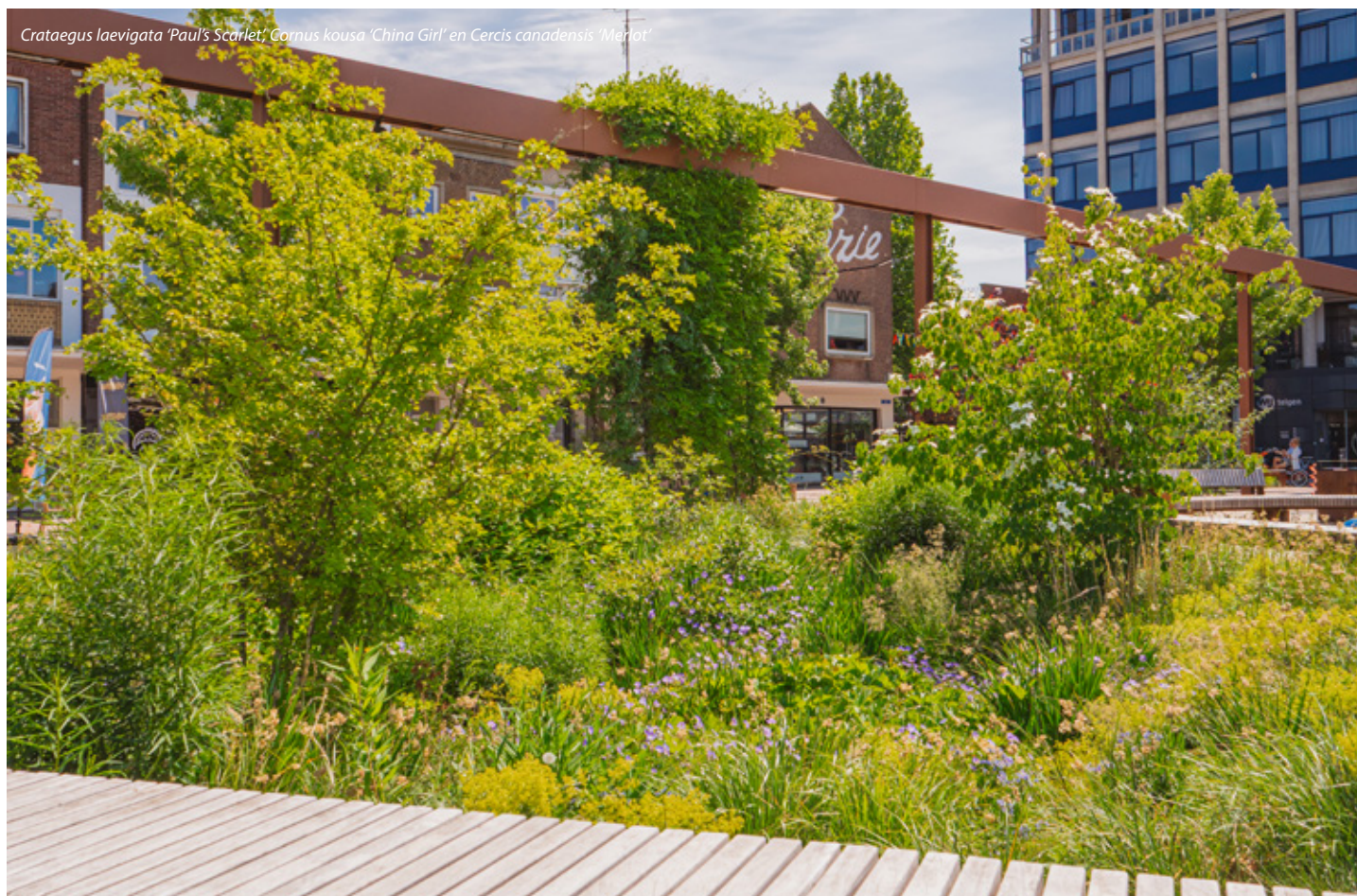
Stabiele basis boven én onder de grond

De belangrijkste factoren voor een goede aanslag bij stadsbomen zijn volgens Den Brok het regelmatig verplanten in de kwekerij, een juiste plantplaats(inrichting), juiste aanplant en consequente nazorg. ‘Het eerste jaar leeft de boom vooral op zijn eigen kluit, dus moet die kluit in droge periodes echt van water worden voorzien. Bij ons op de kwekerij begint de voorbereiding al jaren voor levering. Wij snoeien de bomen in de kwekerij driemaal rigoureus en laten ze drie jaar doorgroeien voor een uniforme kroon en sterke doorworteling. Zo krijg je een boom die boven- en ondergronds in balans is.’

Ook bij levering en aanplant draait het om precisie: niet te diep, niet scheef, stevig verankerd en voldoende nazorg. ‘De kritieke fase ligt in het eerste jaar,’ vertelt Den Brok. ‘Als de boom uitloopt en er is te weinig water, dan zie je direct stresssymptomen. Dan moet je handelen. Monitoren en zo nodig water geven, ook in het tweede jaar.’ Deze aanpak wierp in Hengelo zijn vruchten af: alle bomen zijn aangeslagen. ‘Alleen een *Magnolia* had het moeilijk tijdens de hete zomer van 2023, maar na snoei van de top herstelde die volledig.’

Klimaatboom is geen bijvangst, maar doel

De soorten die in Hengelo zijn toegepast, zijn gekozen op weerbaarheid en functionaliteit.



Den Brok: 'Koelreuteria paniculata is een drachtboom met sierwaarde en droogteresistentie. Eventueel vraagt hij zorg tijdens transport vanwege zijn kwetsbare takstructuur. *Robinia pseudoacacia* groeit snel en bindt stikstof, maar kent eveneens breukgevoeligheid. De meerstammige soorten, zoals *Amelanchier lamarckii*, *Cornus kousa* en *Malus toringo*, dragen bij aan biodiversiteit en structuurvariatie. Soms stellen we alternatieve soorten voor, bijvoorbeeld wanneer ziektegevoeligheid een risico vormt. Alternatieve soorten hebben altijd dezelfde look-and-feel, maar een gezondere levensverwachting. In dit project waren architect en opdrachtgever goed onderlegd in soortkenis, waardoor hun keuzes stevig onderbouwd waren.'

'Een klimaatboomw is geen bijvangst van goed ontwerp, het is het doel,' vervolgt Den Brok stellig. 'Zonder voldoende groeiruimte en buffersysteem staat zo'n boom er na 15 tot 25 jaar uitgeput bij. Nu kun je bomen planten die 50 tot 100 jaar kunnen blijven staan! Maar dan moet je wel investeren.' De keuze voor bomen met een stamomvang van 30-35 centimeter (in plaats van het standaardformaat van 16-18 centimeter) zorgt voor direct effect. 'Ze geven meer schaduw, meer verdamping, meer verkoeling. En: ze zijn hufferproof, dankzij een stevigere stamstructuur en doordat ze in hun kwetsbare jaren op de kwekerij hebben gestaan. De krooninhoud van zo'n boom levert al direct ecosysteemdiensten op. Die koop je niet met een zaailing,' aldus Den Brok. 'De keuze voor volwassen bomen op een locatie waarbij goed

over de inrichting is nagedacht, leidt bovendien tot sociale cohesie: bezoekers houden elkaar in de gaten, waardoor beschadiging uitblijft, zelfs bij grote drukte. Dat is ook de afgelopen jaren gebleken op het Marktplaatsplein.'

Hittebestendige steden vragen om visie

Het Marktplaatsplein in Hengelo laat zien wat mogelijk is als je de juiste partijen er vroegtijdig bij betrekt, investeert in ondergrondse kwaliteit en de juiste soorten toepast. 'Je ziet direct verschil in comfort en leefbaarheid,' zegt Van Polen. 'Voor bewoners, bezoekers, maar ook voor kleine dieren en insecten die in de stad leven. De hittegolf van eind juni en begin juli onderstreept hoe urgent het is dat ook andere gemeenten hun binnensteden toekomstbestendig maken. Groen is niet decoratief, maar functioneel. En het begint bij bomen die niet alleen geplant worden, maar ook werkelijk een toekomst hebben.'

'Het eerste jaar leeft de boom vooral op zijn eigen kluit, dan is watergeven eminent'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!