

# Bomen en heesters voor natte locaties

**Klimaatverandering is een feit. Niet alleen in de 21e eeuw; het proces is natuurlijk al veel langer aan de gang. Een van de aspecten waarmee we vooral de laatste decennia steeds meer worden geconfronteerd, is de spreiding van de neerslag. De jaarlijkse hoeveelheid neerslag wijzigt niet veel, maar de periodes van droogte worden langer en de neerslag valt in grotere hoeveelheden in een kortere tijd. Waterberging en wadi's zijn de oplossing – met bijbehorende beplanting.**

Auteur: Ronald Houtman

De periodes waarin nauwelijks neerslag valt, worden steeds langer. Het valt de laatste jaren steeds meer op dat er langere periodes van droogte zijn, afgewisseld met (zeer) natte periodes waarin in relatief korte tijd veel neerslag valt. Al dit water moet worden afgevoerd. 'Afvoeren' kan betekenen dat het water door de bodem wordt afgevoerd als grondwater, maar ook dat het door beplanting wordt opgenomen. Als neerslag door de bodem moet worden afgevoerd, is bestrating niet de aangewezen ondergrond. De verstedelijking en het in de mode zijn van tuinen met kunstgras, grind en andere harde ondergronden dragen zeker niet bij aan een goede waterberging. Wat particuliere tuinen betreft, is er nog veel werk te verrichten om bij veel mensen de 'knop om te zetten'. Gelukkig is er ook een groeiende groep ontwerpers en tuinarchitecten die het belang van veel groen wel inzien of gewoon van veel beplanting in hun creaties houden. Wat de verstedelijking betreft, zijn we in Nederlands al een stap(je) verder. Bij beleidsmakers dringt steeds meer het besef door

dat waterberging een belangrijke factor is bij het (her)inrichten van de openbare ruimte. Naast de fraaie voorbeelden van zogenaamde waterpleinen, die overvloedige neerslag opvangen en zo tijdelijk in vijvers veranderen, zijn er ook groene oplossingen. De wadi is de belangrijkste.

## **Verschillende locaties en verschillend sortiment**

Met 'natte locaties' worden hier geen gebieden bedoeld die vrijwel steeds onder water staan. Dit geldt bijvoorbeeld voor oevers, slootkanten en (veen)gebieden met vennen en poelen. Daarnaast is er een onderscheid te maken tussen verschillende andere natte locaties. Van nature zijn er veel meer kruidachtige (vaste) planten dan houtige gewassen die op natte locaties groeien. Het aantal houtige gewassen voor natte locaties is veel kleiner, wat de keuze spannender maakt.

## **Zeer natte locatie**

In deze situatie hebben we het over plaatsen

waar de grondwaterstand de meeste tijd ongeveer op maaiveldhoogte staat. Deze locaties zijn dus uitgesproken moerassig. Door de hoge grondwaterstand is er nauwelijks opneembaar zuurstof in de bodem. Het aantal bomen en heesters dat hier kan groeien, is beperkt.

## **Bomen voor zeer natte locaties**

Het meest voor de hand liggend als geschikt voor zeer natte locaties zijn natuurlijk de wilgen. Het sortiment *Salix* dat op zeer natte locaties toegepast kan worden, omvat onder andere de soorten *Salix babylonica*, *S. ×sepulcralis* 'Chrysocoma' en *S. triandra*. Een andere soort die wel in de lijn der verwachting ligt, is *Alnus glutinosa*. Net als de wilg kunnen we de zwarte els in Nederland in het wild aantreffen langs sloten en in moerasgebieden. Van *A. glutinosa* zijn gelukkig ook verschillende goede cultivars toe te passen, zoals 'Laciniata' en 'Pyramidalis'.

Twee andere bekende, maar ook prachtige en goed bruikbare soorten voor zeer natte locaties

*Salix sepulcralis 'Chrysocoma'**Myrica gale*

## Naast bomen is er ook een aantal heesters dat geschikt is voor toepassing op zeer natte locaties

zijn *Metasequoia glyptostroboides* en *Taxodium distichum*. Deze bladverliezende coniferen kunnen langdurig in het water staan. Om toch zuurstof te kunnen opnemen, vormt *Taxodium* zogenaamde 'ademwortels' of 'kniewortels'. De feitelijke naam van deze structuren is *pneumatoforen* (*pneuma* is Latijn voor 'adem'). Rond de stambasis groeien knoestige 'knieën' uit de grond omhoog. Deze bestaan uit relatief poreus, soms sponsachtig weefsel. Ze nemen zuurstof op uit de lucht en transporteren dit naar de wortels. Bij oudere bomen kunnen de pneumatoforen meer dan 50 cm hoog worden en enkele meters van de stam verwijderd groeien. Als de boom op een droge(re) plaats groeit, worden er niet of nauwelijks pneumatoforen gevormd. Beide bomen zijn mooie, statige laanbomen, waarbij *Metasequoia glyptostroboides* de soort is met de mooiste kroonvorm: regelmatig piramidaal. Een laatste boom voor zeer natte locaties is *Magnolia virginiana*. Het is een bladverliezende soort uit het zuidoosten van de Verenigde Staten, waar de boom in moerasgebieden voorkomt. Het blad is lichtgroen aan de bovenzijde, terwijl de onderzijde een blauwe was heeft. De bloemen lijken wat op de bloemen van *M. grandiflora*. Ze zijn crèmewit en geuren heerlijk.

### Heesters voor zeer natte locaties

Naast bomen is er ook een aantal heesters dat geschikt is voor toepassing op zeer natte loca-

ties. Niet verrassend is dat ook hier weer een aantal wilgensoorten, zoals *Salix aurita*, *S. cinerea*, *S. integra*, *S. lanata*, *S. udensis* en *S. viminalis*. *Salix aurita* is wellicht niet erg spannend, maar *S. integra* biedt mogelijkheden met bontbladige cultivars als 'Hakuro-nishiki' en 'Flamingo'. *Salix udensis* 'Sekka' is misschien een wat wilde groeier, maar als er voldoende ruimte is, zijn de grillige twijgen met de typische bandvorming erg mooi. En deze struik geeft nog een goede gele herfstkleur ook. De onbekendere *S. lanata* is een bescheiden struikje, dat opvalt door mooi zilvergrijs behaard blad.

*Myrica gale*, gagel, is een wilde plant in Nederland, die voorkomt in natte, veenrijke gebieden. Het is een struik tot circa 1 m hoog met vrij klein, blauwgroen blad, dat heerlijk geurt bij wrijven. De struik bloeit met bruingele katjes, die voor het uitlopen van het blad verschijnen.

Verschillende heesters voor zeer natte locaties komen van nature in koudere, soms subarctische gebieden voor. Dat is het geval bij *Andromeda polifolia*, *Betula nana* en *Vaccinium oxycoccus*. Buiten het feit dat *Andromeda* en *Vaccinium* beide tot de *Ericaceae* behoren, lijken deze planten niet veel met elkaar gemeen te hebben, maar ze komen van nature vaak in dezelfde gebieden in Noord-Europa, Noord-Amerika en Noord-Azië voor. In de natuur zijn het alle drie bodembedekkers, maar in cultuur groeit met

*Populus canescens 'Witte van Haamstede'*

name *Andromeda* als een compact struikje. Er zijn verschillende cultivars met intenser groenblauw blad en dieper roze of witte bloemen benaamd. Ook *Betula nana*, met een vrijwel kruipende groeiwijze, kan uitgroeien tot een laag struikje. De cultivar 'Glencarry' groeit iets meer struikvormig.

Net als bij de bomen is de laatstgenoemde een heester uit Noord-Amerika: *Cephalanthus occidentalis*. Het is een bolvormige struik die enkele meters hoog kan worden, met weinig opvallend, donkergroen blad. De bloemen, die in bolvormige



*Gleditsia triacanthos 'Sunburst'*

hoofdjes staan, zijn door de uitstekende meeldraden erg sierlijk. Ze worden goed door bijen bevolgen en hebben de struik de Nederlandse naam kogelbloem opgeleverd.

#### Vrij natte locatie

Als de grondwaterstand iets lager is, maar in natte periodes tijdelijk hoger komt, hebben we het over een vrij natte locatie. Er is iets meer opneembaar zuurstof in de bodem aanwezig, wat tot gevolg heeft dat het aantal soorten bomen en heesters dat op vrij natte locaties kan groeien, groter is.

#### Bomen voor vrij natte locaties

Het spreekt voor zich dat bomen die op zeer natte locaties goed groeien, het ook op vrij natte locaties goed doen. Naast wilgen zijn ook familieleden van het geslacht *Populus* hier geschikt voor. Dan gaat het om – voor ons – heel gewone soorten als *Populus canadensis*, *P. ×canescens* en *P. nigra*. En om in het 'gewone' te blijven: ook een aantal eiken is geschikt voor vrij natte locaties: *Quercus coccinea*, *Q. nuttallii*, *Q. palustris* en *Q. phellos*. Een mooie bijkomstigheid van het toepassen van *Quercus* is dat deze bomen over het algemeen fraaie herfstkleuren geven. Alleen bij *Q. phellos* is dit minder, maar daar staat dan weer de fijne structuur van de boom als pluspunt tegenover.

Maar ook minder bekende bomen zijn voor dit type locatie geschikt. Denk hierbij aan *Carya illinoensis*, *Diospyros virginiana*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gleditsia triacanthos*, *Liquidambar styraciflua* en *Platanus occidentalis*. Opvallend is dat al deze bomen inheems zijn in Noord-Amerika. Het lijkt wel alsof daar meer bomen zijn die op natte locaties kunnen groeien. Dat *Gleditsia triacanthos* voornamelijk in het stroomgebied van de Mississippi en zijrivieren voorkomt, zegt eigenlijk al genoeg. Uitgezonderd *Liquidambar* zijn het

wel bomen waar men enig geduld bij moet hebben. Het duurt vaak enige jaren voordat de bomen goed aanslaan en een aantrekkelijke kroonvorm krijgen. En bij *Carya illinoensis* zal het meer dan 20 jaar duren voordat de eerste pecannoten verschijnen.

Zijn er dan geen bomen uit Azië die op dit type ondergrond kunnen groeien? Natuurlijk wel, ook al zijn deze wellicht minder bekend: *Cercidiphyllum japonicum*, *Eucommia ulmoides*, *Pterocarya fraxinifolia* en *P. stenoptera*. Met name *Cercidiphyllum* kan een fraaie middelgrote boom zijn, met een opvallende sierwaarde in herfstkleur en de aangename geur die door het vers afgevallen blad wordt verspreid.

Ook bekendere bomen, zoals *Acer rubrum*, *A. ×freemanii*, *Amelanchier arborea*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*, *Sorbus aucuparia* en iepensoorten zoals *Ulmus glabra*, *U. ×hollandica* en *U. minor* kunnen op vrij natte locaties worden toegepast. Keus genoeg, dus.

#### Heesters voor vrij natte locaties

Net als bij bomen kunnen heesters die geschikt zijn voor zeer natte locaties natuurlijk ook op vrij natte locaties worden toegepast. Daarbij is het sortiment dat voor vrij natte locaties geschikt is sowieso groter. Verschillende soorten hiervan zijn bij uitstek geschikt voor toepassing in de openbare ruimte: *Amelanchier lamarckii*, *Cornus alba*, *C. mas*, *C. sanguinea* en *C. sericea*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus* (syn. *Rhamnus frangula*), *Prunus spinosa*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra* en verschillende *Symphoricarpos*, om enkele te noemen. Hoewel hierin ook cultivars te vinden zijn die prima in particuliere tuinen en kleinschaliger toegepast kunnen worden.

Meer toegespitst op sierwaarde en dus op toepassing in particuliere tuinen, zijn *Clethra alnifolia*, *Cornus controversa*, *Hydrangea macrophylla*, *Physocarpus opulifolius* en *Viburnum opulus*.



*Hydrangea macrophylla*

Vooral in *Hydrangea macrophylla* en *Physocarpus opulifolius* is een enorme variatie in bloemvormen en -kleuren en in bladkleuren. Op zure grond kan daarnaast ook nog worden gekozen voor *Kalmia latifolia*, een wat onbekende, maar daarom niet minder fraaie verwant van *Rhododendron*.

Een heel opvallende heester voor deze toepassing is *Ilex verticillata*. Deze heesters worden massaal gekweekt in november en december vanwege de bes-takken, maar de planten kunnen natuurlijk ook in tuinen worden toegepast. Plant dan ook mannelijke planten; anders worden er geen bessen geproduceerd.

#### Afwisselend natte en droge locatie

Een bekend voorbeeld van dit soort locaties zijn uiterwaarden. De uiterwaarden langs de grote rivieren staan lange periodes droog, maar ze zijn ook meerdere dagen of weken in het jaar volledig ondergelopen. De crux zit dus in de afwisseling tussen droog en nat. Of, anders gezegd, tussen een lage en een hoge grondwaterstand. Het gaat dan ook niet alleen om het vermogen van de planten om tijdelijk in een (zeer) natte bodem te gedijen, maar ook tijdelijk in een (zeer) droge. Deze planten moeten dus ook een zekere mate van droogte kunnen overleven. In de openbare ruimte is dit type locatie het meest relevant voor waterberging, niet in de vorm van uiterwaarden, maar door de aanleg van wadi's.

#### Wadi

Het Arabische woord *wadi* staat voor een rivierbedding die een groot deel van het jaar droogstaat en tijdens en na hevige regenval het water afvoert. In de openbare ruimte wordt deze term echter gebruikt voor een bepaald type inrichting om overtollige neerslag te bergen en af te voeren. Het is de meest groene inrichting om dit te doen. In de praktijk is een wadi meestal een



*Amelanchier lamarckii*



*Salix sepulcralis 'Chrysocoma'*

brede, ondiepe greppel langs wegen of pleinen. De meeste tijd van het jaar staat de wadi droog, maar bij regenval kan het water van de verharding naar de wadi stromen. De onderlaag van een goed aangelegde wadi bestaat uit grind of kleikorrels, zodat een buffer voor waterberging ontstaat. De wanden zijn semipermeabel; ze laten wel water door om te worden afgevoerd, maar ze laten geen gronddeeltjes van buitenaf binnen die het waterbergend vermogen kunnen verminderen. De bovenlaag van de wadi bestaat uit goed doorlatende teelaarde en kan worden beplant. Hierbij speelt een rol dat een goede doorworteling van de bodem van een wadi ook de waterberging en infiltratie bevordert. Het beplanten van een wadi is dus zeer aan te bevelen, niet alleen vanuit esthetisch oogpunt.

#### Bomen in wadi's

De moeilijkheid van toepasbare beplanting zit dus in de afwisseling tussen (zeer) natte en (zeer) droge periodes. Vooral de tolerantie voor droogte is voor veel soorten een probleem.

Maar het sortiment is gelukkig breed genoeg om goede ontwerpen te kunnen maken. Wilgen spelen weer een hoofdrol. Vooral *Salix alba* (en cultivars) en *S. xsepulcralis 'Chrysocoma'* zijn geschikt, maar ook verschillende esdoornsoorten (*Acer negundo*, *A. saccharinum*), *Alnus incana* en *Platanus xhispanica*. Ook de al bij de bomen voor vrij natte locaties genoemde *Fraxinus pennsylvanica* en *Gleditsia triacanthos* zijn uitstekende wadi-bomen.

Daarnaast is er nog een aantal bomen die iets minder droogtetolerant zijn, maar nog steeds zeer geschikt voor toepassing in wadi's. Naast de al eerder genoemde *Betula nigra*, *Liquidambar styraciflua*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Quercus palustris* en *Q. phellos* kunnen ook *Betula pubescens* en *Carya ovata* hiervoor worden gebruikt. Voor de broodnodige diversiteit: ook twee coniferen zijn geschikt, namelijk *Abies balsamea* en *Picea sitchensis*.

#### Heesters in wadi's

Het wordt misschien wat eentonig, maar ook

## Het Arabische woord *wadi* staat voor een rivierbedding die een groot deel van het jaar droog staat en tijdens en na hevige regenval het water afvoert

hier zijn het weer wilgen die als zeer geschikt moeten worden beschouwd. Dat zegt natuurlijk ook veel over de veelzijdigheid binnen dit grote geslacht van bomen en heesters.

Voor toepassing in wadi's zijn de grotere heestervormen *Salix aurita*, *S. caprea*, *S. cinerea*, *S. triandra* en *S. viminalis* het geschiktst. Zijn lager groeiende wilgen gewenst, dan kan het beste worden gekozen voor *Salix purpurea* of *S. repens*. Andere heesters die goed in wadi's kunnen worden toegepast, zijn de al eerder genoemde *Cephalanthus occidentalis*, *Cornus sericea*, *Euonymus europaeus* en *Ilex verticillata*.

#### Tot slot

Het beplanten van natte locaties en wadi's is geen simpel een-tweetje. Los van de tolerantie voor (zeer) natte locaties of afwisselend droge en natte grond zijn er natuurlijk meer factoren die bepalen of planten op deze locaties kunnen groeien. (Zee)wind, grondsoort, pH, zon of schaduw etc. zijn dergelijke factoren. Ook moet de beplanting natuurlijk aan de (esthetische) eisen van de opdrachtgever voldoen.

Dit artikel beperkt zich tot de mogelijkheden van bomen en heesters voor deze toepassing. Uiteraard is er ook bij de vaste planten voldoende geschikt sortiment beschikbaar, waardoor functionaliteit en sierwaarde prima gecombineerd kunnen worden in één ontwerp.



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!