



# De boom als zeilboot

**Nieuwe inzichten leiden tot andere benaderingswijze van boomverzorging. Achterhaalde verzorgingsmethode blijken echter moeilijk plaats te kunnen maken voor nieuwe op verbeterde inzichten gestoelde handelswijzen. Want als je vanuit de biologie van de boom denkt, krijg je een beter resultaat.**

TEKST: BERT CUENEN – FOTO'S: PETER VAN 'T HOF

**E**en nieuwe benaderingswijze is geleverd door Claus Mattheck. Hij heeft vooral naar de boom gekeken als zijnde een constructie. Vanuit de bouwkunde is de stelling dat een goede constructie overal even sterk is. Onderdelen extra sterk uitvoeren is zinloos omdat het zwakste punt de sterkste schakel is. Vanuit deze gedachte kun je de boom vergelijken met een zeilboot. De kroon is het zeil, de stam is de mast, de romp is de kluit en de kiel zijn de verankeringswortels. Hoe groter de kroon en hoe langer de stam des te meer windkracht moet de boom opvangen. Daarvoor heeft de boom meer verankeringswortels, een grotere kluit maar ook

een dikkere stam nodig. De boom heeft per jaar een bepaalde hoeveelheid energie en bouwstoffen ter beschikking om zijn constructie verder uit te bouwen. Krachten door buigen van de stam zorgen ervoor dat het ter plekke cambium meer hout maakt. De stam wordt daardoor dikker en steviger. Maar ook de wortels waar meer trekkrachten op komen, zullen meer groei vertonen. De energie en de bouwstoffen die hier naar toe gaan zijn dan niet meer ter beschikking voor lengtegroei van de takken. De kroon groeit dan minder snel en de constructie wordt optimaler. De boom minimaliseert op deze manier zelf het risico van windworp of breuk.

## Kniepaal

Wanneer je grote maten bomen plant mist de boom de verankeringswortels en is de kans op windworp groot. Bij hoge boompalen en boombanden strak aanbinden zal de boom weinig energie in de diktegroei van de stam en in de verankeringswortels stoppen. Met als averechtse gevolg dat de boom de energie en bouwstoffen in de lengtegroei van de kroon stopt. Het duurt dan langer voordat de boom zelfstandig op eigen benen kan staan. Beter is het om twee korte boompalen, zogenaamde kniepalen, te gebruiken. Zij geven voldoende verankeringskracht en de boom wordt sneller zelfstandig.

Schat je het risico voor stambreuk of windworp te groot in, dan kun je beter de kroon iets uitlichten. Meestal staan boompalen zolang bij de bomen tot ze door rotting rond het maai-veld afbreken. Foute boel, het dikste conische gedeelte van de boompaal blijft dan jaren in de grond. Niet gunstig voor de in dikte toenemende wortels er vlak bij. Als regel: twee jaar en dan de paal verwijderen. Andere manieren zijn kluitverankering en tuien. Dit laatste is aan te raden wanneer bomen in een later stadium alsnog scheef gewaaid zijn. Of wanneer ze in zeer natte bodem geplant moeten worden.

## Maaischade

Maaischade is te voorkomen wanneer de chauffeur bewust is van de waarde en functie van bomen. Regelmatige controle op maaischade, zeker bij inhuur, is aan te bevelen. Terugkoppeling naar de veroorzaker kan nog meer schade voorkomen. Wanneer de schade wordt veroorzaakt door externe kun je de schade uitdrukken in geld. Schadeclaims of het dreigen ermee kan verdere maaischade voorkomen.

Bij maaien met bosmaaier met koord is bastbeschadiging via geperforeerde kunststof rollen om de stam te voorkomen. Tegen het slagmes van de bosmaaiers is weinig bestand. Boomspiegels kunnen een oplossing bieden. Het onderhoud ervan kan geminimaliseerd worden door ze op te vullen met houtsnippers. Je kunt ook kiezen om het gras langs de stam te laten groeien, afhankelijk van welke beeldkwaliteit je nastreeft.

## Natuurlijke reacties op wonden

Zowel mensen als bomen beschadigen hun buitenste beschermingslaag wel eens. Bij de mens heelt de wond door dat het weefsel zich herstelt. Bij bomen is dit anders. Doel is bij beide dat bacteriën en schimmels zo goed en snel mogelijk geweerd worden. Nadat een boom beschadigd is door maaien of snoei zorgt de boom er zo snel mogelijk voor dat de vaten van de directe buitenwereld afgesloten worden. De cellen langs de vaten stelpen uit in de open vaten en sluiten deze op die manier af. Deze uitstulpin-



Paul Schilders hoofd Greenkeepers Golfhorst: "Om maaischade te voorkomen zijn boomspiegels zeer belangrijk."

gen noemt men Thyllen. Vervolgens kan een boom het hout conserveren door er andere stoffen in op te slaan, zoals dit ook bij kernhout gebeurt. Als laatste truc kan de boom de wond overgroeien met de diktegroei. Infecties worden zo afgegrendeld. Wondovergroeiing zorgt er tenslotte voor dat de boom uiteindelijk weer z'n normale diktegroei kan hebben. Bij jonge, vitale bomen werkt dit mechanisme afdoende en is onze zorg overbodig. Vooral bij jonge bomen is namelijk de verhouding levende cellen tot dode houtcellen (constructie) zeer gunstig. Maar bij een grotere boom is meer dood hout aanwezig dat continu beschermd

dient te worden door relatief steeds minder levend weefsel.

## Wondbehandeling

Wond-afdekmiddelen dragen weinig bij, sommige zouden juist minder gunstig zijn. Ze zouden de vorming van Thyllen remmen. En wanneer het fungicide niet meer werkt zou de oude pastalaag een ideaal microklimaat voor schimmels vormen. Sprays zouden dit probleem niet hebben, maar toepassing van deze middelen ziet men vooral bij meniezwam gevoelige soorten zoals Kers. Een nieuwe methode wordt in Duitsland toegepast. Horst Stobbe van het Institut für Baumpflege in Hamburg heeft ontdekt dat bomen vanuit de mergstralen op het wondoppervlak callusweefsels kunnen produceren. Vanuit dit callus kan de boom bast- en houtweefselvormen. Maar het uitdrogen van de wond remt de callus vorming bijzonder snel. Snel afdekken met ondoorzichtige (wikkel-)folie blijkt goede resultaten te hebben. Een seizoen zou voldoende zijn om de gehele wond te overgroeien. Ook al zijn de bomen niet opgenomen in het BHV-plan van jullie onderneming, toch maar wikkelfolie in de EHBO-kist doen.

Bert Cuenen is eigenaar van Boomkwekerij Cuenen in Arcen, telefoon (077) 473 90 50.



Een kniepaal is beter dan een hoge boompaal. Dit geeft een snellere ontwikkeling van de verankeringswortels waardoor de boom eerder zelfstandig is.