

# Fracture pruning voor een veteraan boombeheer

## Eeuwoude Marilandica's naar volgende levensfase begeleid

Foto 1 Drie op een rij

TEKST: NATHALIE DEVAERE, WATERWEGEN EN ZEEKANAAL NV EN KJEL DUPON, KRINKELS NV

Over veteranobomen is heel wat te doen. In Bomen 27 en 29 spraken respectievelijk Tom Joye en Kris Vandekerckhove over specifieke aspecten van veteraan boombeheer. Bij bomenmensen staat het belang van oude bomen buiten kijf, maar hoe zit het bij de beheerders van onze bomen in de publieke ruimte? Waterwegen en Zeekanaal NV heeft in samenwerking met Krinkels NV op dat gebied de laatste vier jaar een interessant parcours doorlopen: langs het kanaal Gent-Oostende in Oostkamp (B) draait een project waarin verschillende technieken zijn aangewend voor de creatie van een veteraan populierenbestand. Tot de meest recente behoort het natuurlijk laten uitbreken van takken, ook wel *fracture pruning* genoemd.



Foto: Kris Decler

### Waardevol populierenlandschap

Tussen de keersluis van Beernem en de Steenbruggebrug aan de meest zuidelijke kant van Brugge staan een paar honderd oude Marilandicapopulieren die bij de vorige eeuwwisseling geplant zijn. Ongeveer de helft staan in een gebied beheerd door Natuurpunt, een onafhankelijke vrijwilligersvereniging die zorgt voor de bescherming van kwetsbare en bedreigde natuur in Vlaanderen.

< Foto 2 Kanaal Gent-Oostende avondbeeld

Foto 3 Hünengrab im Schnee (1807, geschilderd door Caspar David Friedrich) >

De Marilandica's zien er buitengewoon indrukwekkend uit. Vele halen een duizelingwekkende hoogte van 35 meter, wat door de 12 meter lange takvrije stam alleen maar versterkt wordt. Soms klinken de grillige stammen als pauken wanneer je klopt op hun stamvoet en de schorsspleten zijn diep en breed opengebrouwen. Met een omtrek van 510 cm (2 exemplaren) op 1,30 meter hoogte geven ze de meeste bomen in de omgeving het nakijken. In het natuurgebied Leiemeersen-Noord langs het kanaal zijn een aantal uitgebroken stammen blijven staan, wat het geheel in de winter doet denken aan de romantische schilderijen van Caspar David Friedrich (vgl. Abtei im Eichwald, Hünengrab im Schnee). Bovendien wemelt het van de insecten onder de loszittende schorsplaten. De populierenboktor, hoornaarvlinder of vliegenhoutvlinder is hier geen uitzonderlijke aanwezigheid. Afgebroken stamdelen vormen ideale holtes voor allerlei vogels en vermoedelijk profiteren de lokale vleermuizen in oude oorlogsbunkers mee van de gastvrije spleten in deze eeuwlingen.

Foto 4 Hoornaarvlinder



Foto: Kris Decler



Foto: Kris Decler

Foto 5 (onder) Vleermuisbunkers

### Extra zorg voor veterane bomen

De geschetste situatie is typerend voor veteranabomen. Bij het beheer ervan komt echter ook een veiligheidsaspect kijken: de bomen hebben dan wel hun ecologische en esthetische waarde, maar wat als zo'n boom een fietser verplettert? Tot 2011 gebeurden boomcontroles willekeurig, en bij twijfel over de stabiliteit of breukvastheid werden deze bomen preventief geveld. Soms sneuvelde er eentje te veel, maar door het ontbreken van systematiek en gepaste onderzoeksmethoden bleven sommige gebreken ook onopgemerkt.

In april 2011 viel er een knoert in het water, waardoor het scheepvaartverkeer enige tijd stilstond. Dit leverde niet alleen een noemenswaardige economische schade op; het voorval riep ook de pertinente vraag naar veiligheid op. Daarom laat Waterwegen en Zeekanaal NV sinds 2011 systematisch de 580 bomen binnen dit kanaalsegment inspecteren volgens de door Mattheck klassiek gemaakte VTA-methode (Visual Tree Assessment).

Krinkels NV voorzorg alle bomen van een plaatje met een nummer. Dit verwijst naar een uitgebreide Excel-fiche en een GIS-bestand dat alle boomgegevens op een overzichtelijke en werkbare manier weergeeft. Uit testen met de klophamer bleek dat heel wat van de stamvoeten te kampen hadden met een grote holte aan de trekzijde, terwijl loofbomen hun trekhout juist extra nodig hebben. Dankzij een reeks tomograafstesten kon aangetoond worden dat de meeste onderzochte bomen nog voldoende restwand hadden, maar voor een aantal waren kroonreducties noodzakelijk en voor nog een aantal andere gold het spijtige verdict 'te vellen'. Als herinnering aan de grandeur van de bomen, om de ritmiek van de rij te bewaren en omwille van de waarde van staand dood hout kregen deze bomen een ecologische velling. Dit betekent dat er een stam van een zestal meter werd bewaard, zodat indien deze het zou begeven, hij niet in het kanaal zou vallen.

# Kruinkrabber #26

De Kruinkrabbers zijn een vaste rubriek in het vakblad. De eerste inzender van het juiste antwoord dat binnenkomt op [kruinkrabber@kpb-isa.nl](mailto:kruinkrabber@kpb-isa.nl) wordt beloond met een aardigheidje. Stadsplank levert, als sponsor, met ingang van 2016 deze attenties voor de winnaars van de Kruinkrabbers, bestaande uit een Stadsplank (kleine maat), met paspoort erbij.



## Onverwacht effect

In de jaren '70 en '80 werden boomspiegels op een speciale manier onkruidvrij gehouden. Maar het onkruidvrij houden had bij jonge bomen een onverwachts neveneffect. De gevolgen zijn hier en daar nu nog te zien. Wat is hier aan de hand?

*Tekst en foto Hans Kaljee*

De eerste inzender van het juiste antwoord dat binnenkomt op [kruinkrabber@kpb-isa.nl](mailto:kruinkrabber@kpb-isa.nl) krijgt een leuke attentie van de firma Stadsplank thuis gestuurd. Echt een hebbingding!


*Het antwoord op Kruinkrabber #25 in Bomen 33 luidt: het is de gal van de eikenwondgalwesp, een klein galletje bekend van eiken. Niet vaak gemeld en herkend, maar redelijk algemeen voorkomend.*


*Niemand wist het juiste antwoord te geven!*

Elke boomverzorger kent het wel, zo'n situatie waarbij je denkt: 'Wat is hier aan de hand?' In elke aflevering van Bomen wordt zo'n hersenkraker geplaatst. Het antwoord kun je vinden op de website van de KPB: [www.kpb-isa.nl](http://www.kpb-isa.nl) Heb je ook zo'n situatie bij de hand gehad, mail je foto met vraag en antwoord aan: [kruinkrabber@kpb-isa.nl](mailto:kruinkrabber@kpb-isa.nl), ter attentie van Simen Brunia.

advertenties

262728MEI2016  
**BREDA NKB**  
Nederlandse Kampioenschappen voor Boomverzorgers



 **KRING PRAKTISERENDE BOOMVERZORGERS**  
Wie met bomen werkt is lid van de KPB-ISA

[www.kpb-isa.nl](http://www.kpb-isa.nl)

**BOMEN PLANTEN, VERPLAATSEN  
SNOEIEN EN KAPPEN**



In 't Land 5a  
4043 JM | Opheusden  
06-549 071 17  
[info@ohbriennis.nl](mailto:info@ohbriennis.nl)  
[www.ohbriennis.nl](http://www.ohbriennis.nl)

 **Ohbriennis**  
Lands- en Aarzemingsbedrijf v.o.f.



Foto 6 Ecologische vellingen uit 2011

### Hoe ecologisch zijn ecologische vellingen?

Na de meest recente consultatieronde in 2014 bleken de houtrotters de restwanden verder aangetast te hebben, waardoor verdere beheerswerkzaamheden zich opdrongen. Bij deze VTA-ronde bleek bovendien dat het gewenste resultaat van de eerdere ecologische vellingen slechts traag op gang komt: de oervitale bomen waren voorzichtig opnieuw uitgegloept en hadden nog maar hier en daar dood hout gevormd. Van losse schors, spleten of aantrekkelijke holtes voor vogels was nog geen sprake. Ook zwammen of paddenstoelen waren niet in de verwachte mate aanwezig. Drie jaar is dan ook slechts een korte periode; in de toekomst zullen deze stammen ongetwijfeld verder toenemen in ecologische waarde.

### Stompen en natuurbeleving

Buiten het slechts traag op gang komende ecologische aspect doen de 6 meter hoge stompen enigszins onnatuurlijk aan tussen de monumentaal uitgegroeide kronen en de door stormwind afgebroken stammen. Meestal zijn die laatste veel hoger dan op 6 meter afgebroken en hebben ze over de hele stam met uitbundige scheutvorming gereageerd, waardoor deze bomen blaken van vitaliteit en gemakkelijk nog eens honderd jaar verder kunnen leven. De opzet van de meest recente snoei-ronde was dan ook om de bomen meer te laten samenvloeien met het landschap.

### Fracture pruning

Twee bomen hadden een reductie van een zevental meter nodig. Voor twee andere bomen was een hal-

ving van de boomhoogte door te kandelaren de enige veilige manier om de bomen levend te bewaren. Om verschillende redenen bleek het laten uitbreken van de takken door middel van *fracture pruning* hier de aangewezen methode, niet in het minst omwille van de gewenste natuurbeleving in het natuurreserveaat. Daarnaast doet kandelaren nog te vaak denken aan wanpraktijken om kerngezonde en oerstevige bomen kleiner te maken omdat ze voor bladoverlast en schaduw zorgen. Om het onderscheid te maken tussen dit smakeloos mutileren van bomen en een vakkundige begeleiding naar een veterane fase blijkt *fracture pruning* bijzonder geschikt. Dit is als argument niet onbelangrijk in de publieke ruimte, omdat het een voorbeeld stelt voor hoe mensen privé met hun bomen omgaan. Het doel van de uit te voeren reducties of het kandelaren was in de eerste plaats om de boom (op een veilige manier) in leven te houden. Door een groot breukvlak te creëren door middel van *fracture pruning*, heeft de boom een veel grotere blootliggende cambiale zone dan bij een vlakke snede. Op de grote wonde kan de tak massaal opnieuw uitlopen, wat de overlevingskansen vergroot. Bovendien trekt een kartelige breuk met holten en spleten een hoop macro- en micro-organismen aan. Vlakke wonden slagen hier minder goed in.

Foto 7 Groot breukvlak





Foto 8 Boom nr. 422



Foto 9 Boom nr. 422



Foto 10 Vogelnest

Foto's: Kjel Dupon

## Kandelaren doet nog te vaak denken aan wanpraktijken

De hoogte waarop een boom wordt teruggezet is steeds een evenwichts-oefening tussen veiligheid, de overlevingskansen van de boom en bestaande ecologisch interessante holtes. Voor bomen met een zeer groot mechanisch defect kan het drastisch terugzetten van de boomhoogte de onvermijdelijke doodsteek betekenen. Indien de veiligheid het toelaat kan het in andere gevallen nuttig zijn de boom hogerop af te zetten en zo bestaande nestholtes te bewaren. Sinds begin jaren '90 experimenteren Ted Green en Roy Finch in Engeland met allerlei manieren om een natuurlijk breukvlak te verkrijgen, waarvan de meest spectaculaire toch wel het gebruik van explosieven is. Andere technieken bestonden erin takken met een lier uit de boom te trekken, maar omdat niemand zeker weet of het zwakste punt zich wel degelijk in de uit te breken tak bevond, bestond de kans op het afbreken van grotere kroondelen of zelfs het aanrichten van wortelschade.

European Tree Workers Stijn en Ward, die sinds een vijftal jaar *fracture pruning* in Vlaanderen beoefenen en voor de uitvoering van dit project instonden, gebruiken een techniek die het midden houdt tussen trekkracht en zaagkunst. Een lier zet de tak onder lichte spanning. Daarna worden de trekvezels met de zaag in de lengterichting verzwakt, bijvoorbeeld door het zagen van een V. Eenmaal de tak voldoende trekkracht heeft verloren, wordt deze door de lier uit de boom gerukt. Deze techniek brengt bepaalde risico's met zich mee. Door het ontbreken van een breuklijst is de valrichting van de takken minder goed te bepalen. Boomverzorgers met voldoende ervaring op dit gebied weten deze risico's goed in te schatten.

### Ecologisch kandelaren

De boom met nummer 422 had tijdens een storm in het voorjaar van 2014 zo goed als zijn hele kroon verloren. Er bleef enkel nog een minstens 1 ton wegende gesteltak over die gevaarlijk op de enorme kroonwonde aangehecht stond. Deze moest verwijderd worden, wat erop neerkwam dat de boom gekandelard werd. Concreet betekent dit dat van alle gesteltakken slechts een stomp overbleef en dat de boomhoog-

te van een dertigtal meter met meer dan de helft werd ingekort. Door de boom voldoende hoog te kandelaren, kon een holte met een ganzennest worden bewaard. *Zie ook foto's 8,9 en 10 hierboven.*

Een andere populier iets verder met nummer 437 had een zware inrotting aan de stamvoet door een Gano-derma-aantasting die zich al zeker zes meter hogerop had verspreid. Door de combinatie met een aantal scheuren kon ook deze boom enkel door middel van kandelaren worden bewaard. *Zie ook foto 11 Boom nr. 437*

Bij minder regenererende boomsoorten, zoals eik met een takvrije stam van 12 meter, zou een dergelijke ingreep tot een snelle aftakeling met de dood als gevolg leiden. Omdat deze populieren in het natuurgebied Leiemeersen-Noord staan, waar enkel voetgangers op onverharde paden langskomen, zijn deze bomen gedurende lange tijd niet meer opgekroond geweest. Hierdoor staan de 12 meter lange stammen vol dik uitgroeiende waterloten. Door het bladgroen onderin de boom en dankzij de soortgebonden vitaliteit, is de kans zeer reëel dat deze bomen de drastische snoei-ingreep zullen overleven.



Foto 11 Boom nr. 437

Foto 12 Natuurlijk ogende wonden >

slechts 6 meter hoog zijn. De ecologische vellingen en de door fracture pruning gekandelaarde bomen gaan naadloos over in de volgroeide kruinen en de door storm afgebroken stammen.



Hopelijk kan dit project als voorbeeld dienen voor andere bomen in de publieke ruimte. In gemeentes als Tielt, Oostkamp of Sint-Niklaas heeft deze techniek reeds ingang gevonden. Vaak wordt veiligheid als argument gebruikt om bomen in een relatief vroege levensfase te kappen, waardoor veteranobomen een zeldzaamheid zijn. Holtes of andere mechanische defecten hoeven echter de veiligheid niet te compromitteren. Vakkundige ingrepen, waarvan fracture pruning slechts een voorbeeld is, kunnen bomen naar een volgende levensfase begeleiden. Diversiteit zit hem immers niet enkel in soortenverscheidenheid, maar evengoed in het naast elkaar bestaan van verschillende leeftijdscategorieën.

#### Bronnen

Fay, Neville, Natural Fracture Pruning Techniques, in: <http://www.treeworks.co.uk/downloads/8%20-%20coronet%20cuts%20&%20retrenchment%20pruning%2017%20april%202003.pdf>, geraadpleegd februari 2015.

Natuurpunt, Unieke oude populieren langs het kanaal worden gekoesterd, in: <http://valleivandezuidleie.be/nieuws/unieke-oude-populieren-langs-het-kanaal-wor-den-gekoesterd/>

### Ecologische reducties

De groeiplaatsomstandigheden van de twee andere in hoogte te reduceren Marilandica's verschillen van die van hun overburen op de andere oever van het kanaal. Hier loopt een verhard jaagpad, wat zorgt voor minder gunstige groeiplaatsomstandigheden en resulteert in een minder goede conditie. Voor de vrije doorgang van het verkeer werd de stam bovendien vaak tot 12 meter hoog takvrij gehouden. Drastisch kandelaberen (ofwel alle gesteltakken op stomp zetten) zouden deze bomen wegens hun mindere conditie en de beperkte aanwezigheid van bladgroen onderaan de stam moeilijk verdragen.

Uit een windlastanalyse volgde dat een zware reductie van de boomhoogte van 32 meter naar 25 meter zou volstaan. Omdat hergroei op de wonden door de minder goede conditie van de Marilandica's zeer belangrijk is, komt het grote breukvlak dat ontstaat door fracture pruning hier extra van pas. Bovendien worden hierdoor onaantrekkelijke stompen vermeden: het valt nauwelijks op dat deze bomen gesnoeid zijn, hooguit dat ze zichzelf bij de laatste windvlaag een aantal meter hebben verlaagd.

### Klassieke snoeiregels

Betekent dit dan dat de klassieke snoeiregels niet meer geldig zijn? Helemaal niet. Voor het verwijderen van kleine takken blijft het snoeien aan de takkraag op een voldoende dikke levende zijtak de beste manier om inrotting te vermijden en een snelle wondovergroeiing te stimuleren. Fracture pruning is vooral interessant bij het maken van grote wonden. Als een tak met een diameter van 40 cm aan de takkraag wordt verwijderd, kan deze door inrotting voor een groot mechanisch defect in de stam zorgen. Een stomp (al dan niet met een natuurlijk breukvlak) kan dan als buffer dienen, zeker als die stomp in leven kan blijven.

### Creatie van veteranobomen

Fracture pruning kent dus een aantal interessante toepassingsgebieden, maar moet met voldoende vakkennis worden aangewend. Het heeft zijn voordelen tegenover vlakke zaagsnedes op zowel ecologisch, boomtechnisch, educatief als esthetisch vlak. Het respecteert en simuleert de natuurlijke processen waaraan een boom onderhevig is. Het eindresultaat langs het kanaal te Oostkamp toont een zeer divers en gelaagd boombeeld waarvan de hoogste toppen 35 meter scheren en de laagste