

## VIJFTIG JAAR BOOMVERZORGING DOOR COPIJN



Copijn ontwikkelde een boomverplantingsmachine, voorzien van een schep die bomen met een kluit tot een doorsnede van vier meter en 25 ton gewicht kan optillen.

# Er is nog steeds veel te leren over bomen

“Goed behandelde bomen hebben een vrijwel onbeperkte levensduur”, is het credo van J’ørn Copijn (1941). Samen met zijn broer Allrik (1938-2007) schudde hij vijftig jaar geleden Nederland wakker toen de twee een eeuwenoude linde op een boerenerf in Achterberg redden. De tante van J’ørn en Allrik die krantenartikelen over de slechte staat waarin deze linde verkeerde, naar de broers Copijn stuurde, had nooit durven dromen dat haar goede daad zou leiden tot zo’n gerenommeerd bedrijf. “Door haar kwamen we erachter dat de linde die nog bij de oude burcht Levendaal hoorde, in gevaar was.”

J'ørn en Allrik, nazaten van de beroemde boomkwekers- en tuinarchitectenfamilie uit Groenekan, kregen een golf van publiciteit over zich heen nadat ze de 'duizendjarige linde' hadden behandeld. De broers, die het vak leerden bij de Duitse boomchirurg Michael Maurer, verkleinden de kroon van de linde, verankerden de hoofdtakken en verstevigden de stam met stalen hechtingen. Rotten delen werden verwijderd en de boom werd kunstmatig gevoed door het injecteren van speciale bomenmest. Staatsbosbeheer stond garant voor de gelden en nam de verantwoordelijkheid voor de boom op zich door een pachtvereenkomst te sluiten. De boomchirurgie was in Nederland geïntroduceerd. De oude linde heeft nog meer bereikt: een studente landschapsarchitectuur die kwam kijken, werd verliefd op een van de jonge boomchirurgen. Lia Schukking en J'ørn Copijn trouwden in 1969.

Hun leermeester Maurer hielp de broers om na de redding van de linde hun eigen bedrijf in Nederland op te zetten. Met een bus vol materiaal arriveerde J'ørn bij de Nederlandse



Omvangrijke stamholtes werden met stangen gehecht.

grens. “De douanebeambte was niet zo enthousiast als wij. Hij wilde invoerrechten rekenen. Toen ben ik maar teruggereden met het plan de volgende dag een andere grensovergang te nemen. Maar daar stond diezelfde douanier. ‘Ik heb bijna alles achtergelaten’, riep ik een beetje wanhopig en tot mijn verbazing mocht ik doorrijden.” J'ørn geniet van de herinnering.

### Boomverplantingen maken opgang

Op 1 oktober 1966 werd Gebroeders Copijn Boomchirurgen opgericht. “We hadden de tijd mee”, zegt J'ørn Copijn, die bevriend was met Roel van Duin, de politieke activist achter Provo en de Kabouterbeweging. “De ideeën van de provo's en die van ons over de natuur sloten vrijwel naadloos op elkaar aan.” Samen met Willem Veldhuizen ontwikkelde Copijn een boomverplantingsmachine met als basis een tweedehands Caterpillar. De machine werd voorzien van een schep die bomen met een kluit tot een doorsnede van vier meter en 25 ton gewicht kon optillen. “Het was een hele klus om die machine te ontwikkelen”, herinnert Willem zich nog goed. “De bak moest onder een bepaalde hoek onder de wortels van een boom kunnen komen. Toen op een gegeven moment de bak op een verborgen bunker in tweeën brak, wist ik opeens hoe het wél moest. Ik ben die nacht niet eens bij de vrouw thuis geweest.”

De kranten doken er gretig op. Er verhuisde een serie grote lindebomen van het landgoed Verwolde naar de Lange Voorhout in Den Haag, waar ze elk jaar prominent te zien zijn als de Gouden Koets door de laan rijdt. Willem Veldhuizen kan zich nog goed herinneren dat hij voor een boomverplanting in Luxemburg midden in de nacht door kleine Belgische dorpjes reed met het grote bakbeest van 3,60 meter breed. “Een transport zwaarder dan 40 ton mocht niet op de snelweg. Ik was zestien uur onderweg en moest steeds stoppen om de weg vrij te maken.” De voormalige plaatwerker is nu 43 jaar bij het bedrijf en heeft zijn perfectionisme nooit verloren. “Heel precies zijn, dat hoort bij dit vak.” Hij heeft de overstap nooit betreurd. “Ik ben een buitenmens en werken in de garage was niet helemaal mijn ding.” Een leuk wapenfeit: toen het park De Haar bij Haarzuilens honderd jaar bestond, was Willem Veldhuizen degene die regelde dat paarden met een Mallejan bomen naar het park trok-



Met de Mallejan werden aan het einde van de negentiende eeuw duizenden volwassen bomen naar het park De Haar gebracht.

ken, net zoals een eeuw geleden. Met de vernuftige Mallejan werden aan het einde van de negentiende eeuw duizenden volwassen bomen naar het park gebracht. De firma Gebroeders Copijn verzorgde, in samenwerking met architect P. J. H. Cuypers, het ontwerp en aanleg van het park.

“De maatschappij bepaalt wat groen erfgoed is. De economische waarde overschrijdt daarin de gevoelswaarde”, heeft Jørn Copijn ervaren. “Hoewel je de gevoelswaarde niet moet onderschatten.” Hij voelde bijvoorbeeld feilloos aan dat karakterbomen populair zijn. “Als je mensen anekdotes over bomen vertelt, creëer je een ander perspectief. De sfeer slaat om.” Hij genoot van het contrast tussen jonkheren die hun landgoed wilden renoveren en hippies die vooral op hun gevoel afgingen. “We konden ons niet veroorloven fouten te maken, maar we waren inmiddels zo bekend dat alles wat we deden, nieuws voor de kranten was.”

### Initiatiefnemers Bomenstichting

In 1970 behoorde Copijn, hoe kan het ook anders, tot de oprichters van de Bomenstichting. De stichting streeft naar, zo staat er in de statuten, “het bevorderen van de zorg en aandacht voor bomen, omdat deze een onmisbare schakel vormen in het leven op aarde en dus onmisbaar zijn voor de mens, en voorts al hetgeen met één en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.” In 1983 begon de stichting, samen met Staatsbosbeheer, met de inventarisatie van monumentale bomen in Nederland. Dit leidde tot het Register van Monumentale Bomen.

### Boomveiligheid en taxatie

Ook bomenspecialist Jan Hilbert werkt voor Copijn Boomspecialisten. Hij maakte de ontwikkeling mee van methoden zoals Visual Tree Assessment (VTA) om boomveiligheid te controleren. “Bomen zijn complex, je kunt niet alles uit boeken leren. Praktijkervaring is ook enorm belangrijk. Bij Copijn werken zowel academici als autodidacten die veel van elkaar leren. Dat maakt het werken hier zo boeiend.” Hij wijst op de zorgplicht van eigenaren. “Wij helpen hen om de veiligheid in acht te nemen. Dankzij onze praktijkkennis en specifiek voor boomonderzoek ontwikkelde meetapparatuur kun je bij bijna alle bomen de mate van veiligheid vaststellen.”

Ondanks de inspanningen van Copijn, de vele publiciteit en de groeiende ervaring is er nog veel te leren over bomen. “Niet alles is tot in de diepte uitgezocht”, erkent Jan Hilbert. “Bomen zijn eenvoudigweg te groot voor een laboratorium. Daar komt nog bij dat groeiprocessen heel langzaam gaan en het economische nut van bomen soms niet opweegt tegen de kosten voor fundamenteel onderzoek.” Wat dat laatste betreft, is er vooruitgang. Al in de jaren zeventig van de vorige eeuw ontwikkelde A. Raad, hoofd Plantsoenendienst van de gemeente

Rotterdam, een methode om de waarde van bomen te berekenen aan de hand van factoren als de soortwaarde, de standplaatswaarde en de plantwijze. In 1984 werd de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) opgericht om te komen tot duidelijkheid en eenheid over de wijze van het taxeren van bomen. De methode Raad is in 2005 vervangen door het Rekenmodel Boomwaarde. Taxatiemethoden worden voortdurend aangepast aan nieuwe kennis en ervaring, ontwikkelingen op het gebied van jurisprudentie en maatschappelijke aspecten.

### **Gevolgen klimaatverandering en recessie**

Veranderingen in klimaat en economisch moeilijke tijden hebben hun invloed op het bomenbestand. Als bijvoorbeeld een waterschap pompen minder laat draaien om kosten te besparen, wisselt de grondwaterstand te veel en kan het zomaar gebeuren dat wortels te nat worden en de bomen vervolgens verzuipen. “Zonde”, vindt Jan Hilbert. “Denk aan het gezegde: ‘boompje groot, plantertje dood’. Het duurt vaak veertig jaar of zelfs langer voordat een boom volwassen is en zijn functie kan vervullen. We moeten zuinig zijn op onze bomen.” Hij wijst op de Nederlandse neiging om bomen

snel op te ruimen. “In Engeland bijvoorbeeld kijken mensen wat anders tegen houtige veteranen aan en daar laten ze deze langer staan.”

### **Boomspecialisme staat niet stil**

“Er zijn voortdurend nieuwe ontwikkelingen in dit vak”, zegt ook Miklos Suijk, bedrijfsleider bij Copijn Boomspecialisten. “Niet alleen worden oudere methodes zoals Visual Tree Assessment (VTA) voortdurend aangepast aan nieuwe bevindingen, maar ook wordt het onderzoek voortdurend uitgebreid met geavanceerde meetapparatuur. Zo krijgen we steeds meer inzicht in de ontwikkeling en de structuur van bomen.” VTA is vooral een visuele beoordeling van de boom. Met een resistograaf, een boorweerstandmeter, kan onder andere worden bepaald hoe groot holtes in een boom zijn. Vroeger gebruikten we een fractometer om de breuksterkte te bepalen. De zuurstofme-



Bij grote bomen wordt de kluit eerst gefixeerd. Deze Mammoetboom is met de vijzelmethode verplant.



Snoeien vanuit de ladderwagen.

ter geeft inzicht in het bodemluchtgehalte. Met grondradar kan bijvoorbeeld de diepte en verdeling van wortels worden gemeten. Een geluidstomograaf, de picus, kan de houtkwaliteit van de boom goed in kaart brengen. Met dit apparaat worden geluidssignalen door het hout gezonden die door sensoren rondom de stam worden opgevangen. Als het hout is aangetast, komen de geluidssignalen vertraagd aan. Het is wel aan de boomverzorgers om deze signalen en de resultaten van de andere metingen goed te interpreteren.

Miklos Suijk benadrukt dat bij alle vooruitgang de grootste uitdaging bij het werken met bomen het langetermijndenken is. “Vooral in de stad wordt een strijd gestreden. Een net volwassen boom van veertig jaar staat soms al in de weg.” Veel mensen hebben niet door hoe belangrijk het is om bomen in de naaste omgeving te hebben. “Bomen zijn de groene longen van de stad, wordt vaak gezegd. Maar het gaat veel verder dan dat. Bomen vangen fijnstof af en ze regelen de temperatuur. Vooral het bladvolume heeft veel functies. Hoe natuurlijker je hun omgeving maakt, des te stabiel wordt het bomenbestand. Je doet een boom geen plezier door die in een pot te plaatsen.”

Gelukkig komen er meer middelen beschikbaar om groeiplaatsen voor bomen te creëren. “Alleen als de groeiplaatsen in orde zijn, kun je spreken van duurzaam bomenbeheer.” Het aanleggen van een groeiplaats is maatwerk. “De juiste groeiplaats verschilt per locatie, per boomsoort en nog meer factoren. Hoe lang wil je bijvoorbeeld dat de levensduur is?” Ook voor verplantingen geldt dat alleen maatwerk het juiste resultaat oplevert. “Bij verplantingen moet je rekening houden met onder andere de conditie van de boom en de wortelopbouw.” Copijn voert voortdurend vernieuwingen door. Zo werden in 2014 met de vijzelmethode een Mammoetboom en een Watercipres bij de Lange Dreef in Driebergen verplaatst naar een natuurzone vijftig meter verderop. Was tot dan een jarenlange voorbereiding nodig, nu werd met behulp van de vijzelmethode een zware volwassen boom in één dag verplaatst. Na het plaatsen van stalen buizen onder de kluit en het fixeren werd de boom opgelift en via een rolbaan naar de nieuwe standplaats getransporteerd. De bomen werden verplant omdat het gebied tussen de Lange Dreef en de Engweg in Driebergen opnieuw werd ingericht.

Ook is het mogelijk een zware boom te verplanten door hem een vorstkluit te geven. Bij deze verplantingsmethode wordt de kluit aan het begin van een te verwachten vorstperiode vrij gegraven en direct voor het invallen van de vorst nat gemaakt. Na een paar dagen kan de boom met bevroren kluit worden gelicht en verplant. Het voordeel van deze methode is dat ook bij zandgrond een compacte kluit kan worden gevormd. Copijn Boomspecialisten verplantten zo een 50 jaar oude linde bij het Helen Dowling Instituut in Bilthoven. De boom die zo'n 22 meter hoog is, maakte met een grote telekraan een vlucht van 30 meter naar de nieuwe plantplek.

Terugkijkend op vijftig jaar Copijn mag je constateren dat boomverzorging een wetenschappelijk specialisme is geworden.



“De ontwikkeling in de boomchirurgie ging vooral aan het einde van de twintigste eeuw hard. Nieuwe inzichten hebben ons werk enorm verbeterd”, vertelt Miklos Suijk. “We weten steeds beter hoe bomen in elkaar zitten. Hoe goed bedoeld indertijd ook, de boomchirurgie van de jaren zestig is achterhaald. We halen de rotte plekken er niet meer uit, we laten het eigen afweermechanisme van de boom zijn werk doen. Zoals het immuunsysteem dat bij de mens doet. Het belang van de groeiplaats wordt veel meer onderkend. Maar de belangrijkste vooruitgang is dat we eerst de boom goed bestuderen voor we aan de slag gaan. We streven ernaar om bomen zo natuurlijk mogelijk, duurzaam te behandelen. Niet alleen het vak is in ontwikkeling, ook klimtechnieken worden voortdurend vernieuwd. We stimuleren elkaar door kennis uit te wisselen en samen dingen te proberen. Ik kan het niet genoeg benadrukken: het gaat om maatwerk.”

Met dat maatwerk is Copijn Boomspecialisten groot geworden. In de afgelopen jaren zijn niet alleen de technieken ver-

anderd, ook de relatie met de opdrachtgevers is anders geworden. “Boomverzorging is veel meer dan vroeger geïntegreerd in het totale proces”, legt Miklos Suijk uit. “Boomspecialisten worden veel eerder in een traject ingeschakeld. Op grond van het gevorderde onderzoek naar bomen en onze ervaring in de boomverzorging kunnen we ook een gedegen inbreng leveren in de plannen. Niet alleen particulieren, ook eigenaren van landgoederen, gemeenten, projectontwikkelaars, aannemers en ingenieursbureaus zien de meerwaarde van onze expertise in een vroeg stadium in. Want wat er ook in 50 jaar boomverzorging is veranderd, goed behandelde bomen kunnen nog steeds een formidabele ouderdom halen.”



Grondradar geeft inzicht in het bewortelingsprofiel van een boom. In combinatie met grondboringen zijn nauwkeurig kwaliteit en omvang van het wortelstelsel te bepalen.