

Managen van boomrisico's

“Hoe gaan we om met het gevaarlijkste instrument binnen de stad?”



Een beetje gemeente heeft al gauw ettelijke tienduizenden bomen op zijn grondgebied staan. Het overgrote deel van die bomen levert geen of hoegenaamd geen risico's op. Slechts een klein percentage, -vaak zijn dit de monumentale of veterane bomen- valt in de gevarezone. De vraag is dan hoe je hier als beheerder mee om gaat? Vakblad Boomzorg discuteert met een aantal betrokkenen over deze vraag: Huib Sneeep van BSI Boomverzorging, Evert Ros van New York Boomadvies en Codi Duyster, Boombeheerder bij de gemeente Arnhem.

Auteur: Hein van Iersel

In Duitsland worden oorlogen uitgevochten over bovenstaand vraagstuk. De Duitse boomwetenschappers professor Klaus Mattheck en Lothar Wessoly vechten via publicaties en congressen een verhitte strijd uit over hun methodes om het risico van bomen te bepalen. Met ellenlange formules wordt geprobeerd de tegenstander te overtuigen. Voor Nederlandse boomdeskundigen doet die verbetering soms overdreven aan. Dat wil niet zeggen dat het onderwerp niet serieus is. De uitstraling en sfeer van onze steden wordt in grote mate bepaald door de monumentale en veterane bomen. Dat zijn diezelfde bomen die mogelijk een gevaar op zouden kunnen leveren voor de burger. De zorgplicht eist nu eenmaal dat we alles doen om het risico voor burger zo klein mogelijk te houden.

Bovengenoemde wetenschappers hebben vanuit hun eigen visie een theorie op gebied van boomrisico's en het managen van boomrisico's

opgebouwd. Het uitgangspunt van de theorie van Mattheck is de VTA-methode. VTA, ofwel Visual Tree Assessment, gaat uit van het kijken naar en visueel beoordelen van bomen. Een boom is volgens Mattheck een dynamische constructie die met gebruik van zo weinig mogelijk materiaal (lees hout) een zo groot mogelijk bladerdak overeind probeert te houden. Doel van de VTA-methode is dat je als controleur op basis van kennis en ervaring het gedrag van de boom probeert te lezen.

Huib Sneeep: “Ik zal een voorbeeld geven. Een boom staat dicht tegen een gevel. Eén kant van die boom heeft dus de volle belasting en vaak ook torsiekrachten. Zoiets zie je terug in de boom. In de vorm van weefselvorming op de stam. Bomen proberen torsiekrachten in hun constructie gelijkmatig te verdelen door weefsel te vormen op zwakke plekken. Vergelijk het maar met een sporter. Wanneer die ophoudt met spor-

ten, zal zijn spierweefsel heel snel afnemen”. De aanleiding voor de ontdekking van Mattheck was een bijzondere boom die de Duitser op vakantie tegenkwam. De boom had al twee keer zijn kruin verloren, waarna een zijtak de rol van de stam had overgenomen. Bomen spreken hiermee een soort lichaamstaal. Zo dacht Mattheck, althans. Aan kronkels en verdikkingen is volgens hem te zien hoe de boom zijn krachtenbalans in stand houdt.

Mattheck wordt daarnaast ook geassocieerd met de stelregel dat 32 procent van de straal van een holle boom uit gezond hout dient te bestaan. Dit gezonde hout moet dan gelijkmatig verdeeld worden over beide wanden. Volgens Sneeep, die zichzelf in het kamp van Klaus Mattheck plaatst, wordt deze stelregel te sterk verabsoluteerd. Mattheck kwam erachter –zo betoogt Sneeep- dat er amper bomen omwaaien die meer dan 32 procent gezond hout bezaten. Sneeep: “Die 0,3-



Huib Sneep



regel kun je beschouwen als een soort grens. Gaan bomen hier overheen, dan moet je op gaan letten."

Volgens Sneep is iets anders echter veel belangrijker. Sneep "Doorgaans weet ik helemaal niet hoeveel gezonde wand een boom bevat. Er is ook geen reden om daarnaar te kijken als er niet

iets bijzonders met die boom aan de hand is." Huib Sneep: "Volgens VTA kijk je op twee manieren naar bomen: biologisch en mechanisch. Een boom kan biologisch 100 procent is orde zijn, maar mechanisch een wrak. Het tegenovergestelde komt ook voor. Een boom is dood of bijna dood, maar is mechanisch nog zo sterk dat hij niet gauw om zal waaien."

"De statische analyse van Wessoly is allemaal mooi, maar de werkelijkheid is zo complex dat die niet in één formule te vatten is"

Anders dan Sneep, plaatst boomadviseur Evert Ros zich eerder in het kamp van Lothar Wessoly. De methode van Wessoly heet SIA, of wel Statisch Integrierte Abschätzung. Dit zou je het beste kunt vertalen met Statische Analyse van boomconstructies. Wessoly gaat, anders dan Mattheck, uit van de boom als een statische constructie, vergelijk het maar met een brug. Door veel studie, onderzoek en het opbouwen van databases kun je te weten komen welke bruggen een gevaar vormen en welke niet.

Evert Ros: "Mijn grootste bezwaar tegen de 0,30-regel is dat 30 procent van de straal van een boom uit gezond hout moet bestaan. Met die regel in de hand zijn talloze bomen onterecht omgezaagd. De basisstelregel van Mattheck zegt niets of in ieder geval bijna niets, omdat het geen rekening houdt met zaken als hoogte en of dikte van de boom. Als een boom dikker is, mag deze relatief minder gezonde stam bevatten. Vergelijk het maar met een pijp of lantaarnpaal." Net zoals de theorie van Mattheck wordt geassocieerd met de 0,30-regel, wordt de theorie van Wessoly geassocieerd met trekproef. Een trekproef is een van die manieren om waardevolle informatie te verzamelen over de sterkte van bomen. Evert Ros: "Het kernwoord is hier fijnslipen. Steeds meer informatie verzamelen die je helpt het reële risico van een boom te verzamelen.

De theorie van Wessoly beschrijft een boom aan de hand van drie parameters: vorm, kracht en materiaal. Het materiaal is het makkelijkste gegeven. Kastankehout breekt relatief snel, een eik breekt relatief moeilijk. Daarin zit ongeveer



Evert Ros



een verschil van factor twee. Tweede parameter om de boomconstructie is de vorm. Dat wordt meestal gedaan door een foto van de boom te maken. Op die foto wordt dan via computersimulaties de derde parameter geprojecteerd: de kracht van de wind.

Huib Sneep: "Allemaal mooi, maar ik betwijfel of dat nu werkelijk mogelijk is. De werkelijkheid is zo complex dat dit niet in één formule te vatten is. Ik zou zo tekenen voor de theorie van Wessoly als deze uit zou gaan van dynamiek in plaats van statische constructies. In iedere stap van het berekenen zit zoveel onzekerheid dat je al gauw eindigt bij onzin."

Uitleg

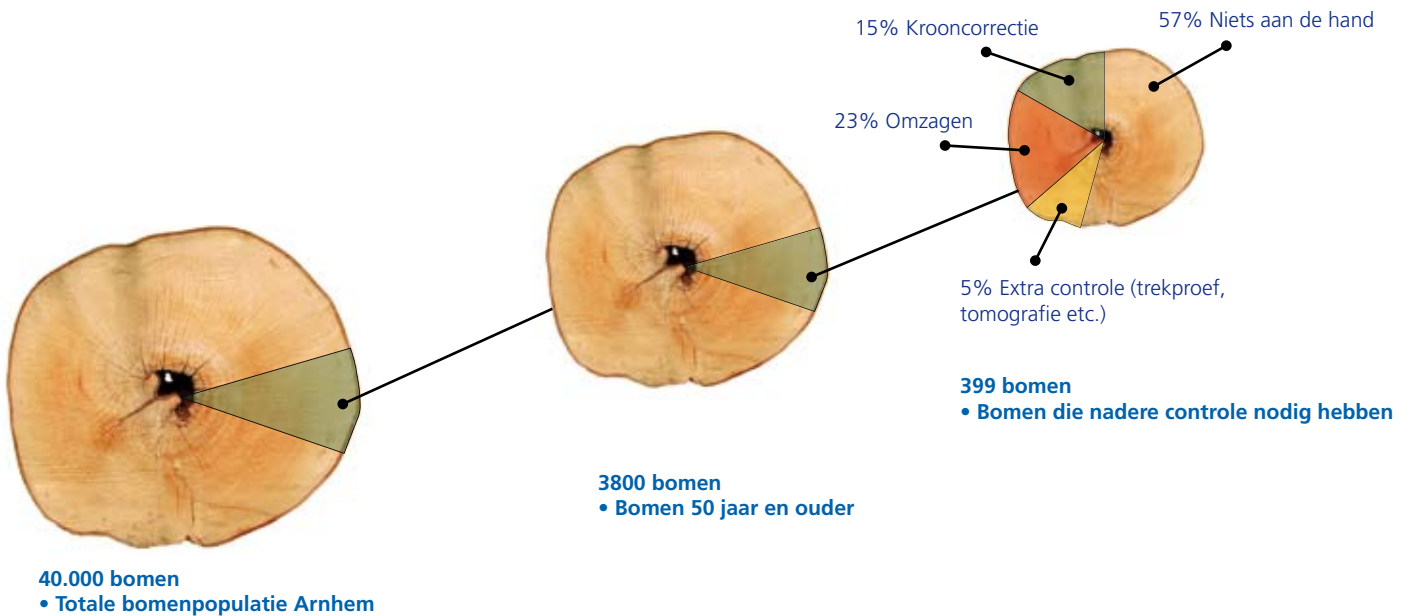
De cruciale vraag komt nu eigenlijk pas om de hoek kijken: "Wat doe je daar als boombeheerder mee? Codi Duyster maakt het ons niet makkelijk: "Van welke Codi Duyster wil je antwoord hebben? Als ik mezelf zou beschouwen als een gemiddelde boombeheerder dan ga ik voor beide verhalen door de knieën. Dan knik ik ja en vraag



of ze nog koffie willen." Duyster legt uit dat hij als beheerder te maken heeft met een soms ingewikkeld krachtenspel binnen het ambtelijke apparaat: "Een spel waarvan je nooit zeker bent van de uitslag. Soms neemt de gemeente willens en wetens een zeker risico. Bijvoorbeeld op momenten dat er geen budget is. Op andere momenten wordt veel sneller besloten dat een boom gekapt wordt." Voor Duyster staat in ieder geval als een paal boven water dat bij veel gemeenten veel bomen gekapt worden, die eigenlijk gered zouden kunnen worden. Duyster: "Daarom vraag ik ook op welke wijze je wilt dat ik antwoord geef. Ik heb inmiddels meer dan 25 jaar ervaring als boomverzorger en boombeheerder. En kan op

die manier een advies wellicht beter plaatsen en gebruiken dan sommige andere boombeheerders." Evert Ros: "Het werkelijke gevaar is niet dat boombeheerders zich laten leiden door angst, maar dat boomadviseurs dit doen."

"Met de 0,3-regel in de hand zijn talloze bomen onterecht omgezaagd!"



Arnhem heeft 40 duizend bomen die onder VTA vallen. 3.800 zijn daarvan 50 jaar of ouder. Bij 399 bomen heeft de VTA-inspecteur aangegeven dat een tweede inspecties nodig zou zijn. Van die 399 bomen bleek in ruim 50 procent van de gevallen bij een tweede controle niets aan de hand. 90 Bomen werden omgezaagd. Bij 60 bomen werd de kroon ingenomen, terwijl bij 21 bomen met een trekproef of tomografie de boom op een alternatieve wijze werd gecontroleerd.



Codi Duyster