

Onze bossen in strijd tegen de najaarsstorm van 12/13 november 1972

Een storm met windsnelheden tot 35 m per seconde en langs de kust nog meer, die de bomen zal heugen! Snelheden die slechts eens in de 25 jaar of meer worden geëvenaard. Zo'n vijf miljoen bomen, waaronder de machtigste dennen en sparren legden het loodje. Faalden de bomen of faalde de mens die de bossen heeft aangelegd en beheerd?

Houtvesters zijn geneigd aan te nemen dat het hier ging om een onafwendbaar natuurgebeuren, een 'act of God' zoals de Engelsman treffend zegt. Logische beschouwing leert m.i. echter anders: de voornaamste oorzaak ligt bij de mens. Dit is geen aanval op onze houtvesters. Zij verdienen een pluim dat nog 98 % overeind is gebleven. Bosbouw vereist nu eenmaal risico's die inherent zijn aan dit bedrijf. Trouwens het zou mij als civiel ingenieur niet passen kritiek te oefenen. *Wij* maken onze gebouwen eenvoudig zo stevig dat de windkrachten nog wel 3 maal hoger mogen worden voordat gevaar ontstaat. De houtvesters echter moeten werken dicht langs de rand van de ondergang, zoals de genetische code van de bomen, welke is voortgekomen uit de harde strijd om het bestaan, dat wil.

Mijn stelling is dat deze code de bomen onder natuurlijke omstandigheden voldoende beschermt, ook nog bij een zo zware orkaan als die van november j.l. De oorzaak zit m.i. in de onnatuurlijkheid van onze cultuurbossen. En daaraan is, gegeven de eisen van de bosbouw, misschien niet zo veel te doen (?).

Een natuurlijk gegroeid bos is een eenheid, een zorgvuldig ontworpen verdedigingsstelling bij het afweren van de geweldige rukwinden die er zich opstorten. Elke boom, elke tak, elke wortel ook van de onderbegroeiing heeft zijn taak. Elk element tast onophoudelijk de situatie af en verwerkt de gegevens. Uit een oogpunt van weerstand tegen wind is het gebruikelijke uitdunnen van een bos en het kappen van waardevol hout dan ook een waagstuk dat het bos daarna jarenlang doet 'huiveren' (hetgeen in principe te meten moet zijn). Bossen die niet of weinig zijn uitgedund, hebben zich dan ook in het algemeen veel 'weerbaarder' getoond.

Een goed voorbeeld van het bovenstaande is het Ossenveld (Kroondomein), 3 km ten zuidoosten van Uddel langs de weg naar Apeldoorn. In 1905 is hier een oppervlak van 40 ha met ossen geploegd en het jaar daarop zijn de Grove dennen geplant. Vele malen is het bos uitgedund. Alleen de westrand langs de hei en hier en daar een plukje zijn bij de najaarsstorm van 1972 blijven staan. De meeste gevelde bomen zijn ontworteld (windworp), slechts enkele stammen zijn gebroken (windbreuk) en dan meestal nog door neerstortende buurgenoten. De manier waarop dat gebeurde kan men soms nog zien. Uit de wijze waarop de bomen op elkaar liggen kan worden afgeleid hoe de storm is gedraaid, met de klok mee zoals gewoonlijk. Er zijn daarop enkele uitzonderingen en blijkbaar is het erg wanordelijk toegegaan.

Bij het uitdunnen is het voor zover mij bekend, gebruikelijk de grootste dominerende bomen te vellen. Daarmee worden juist ook de steunpunten in het afweren van de wind weggenomen. Zo'n aldus uitgedunde monocultuur heeft geen enkele verdediging meer in de diepte en wordt eenvoudig opgerold nadat de eerste gaten zijn gevallen. Oude bomen eisen op armoedige grond zoals het Ossenveld tientallen jaren om zich weer aan te passen aan sterk gewijzigde omstandigheden en daardoor worden zwakke plekken, door ziekte of uitdunnen, onvermijdelijk.

Ik heb weinig echte natuurbossen gezien, maar ik vermoed dat deze tegen wind een goede verdediging in de diepte hebben.

Het bijna uitsluitend optreden van windworp bij de Grove den, de Fijnspar en de Lariks wijst op een defect in het wortelstelsel. Deze bomen doen denken aan gekantelde torens waarvan het ontwerp misschien wel goed was maar waarbij de uitvoerder nonchalant de fundatieplaat te ondiep heeft gelegd wegens moeilijkheden met hoge grondwaterstanden of iets anders. Ook geïsoleerde vliegdennen die de wind wel degelijk verwachten, zijn waarschijnlijk hieraan ten gronde gegaan (bijv. op de Hoge Veluwe).

Bij de Fijnspar, die uit de bergen stamt (Midden- en Noord Europa) wordt bovenstaande opvatting bevestigd door het ontstaan van wortelrot in vele bossen van Nederland op de voor een spar nog jeugdige leeftijd van ± 50 jaar. De waterhuishouding in de bodem en misschien ook de microflora van schimmels en bacteriën is daar kennelijk niet geschikt voor fijnsparren en misschien verweert de boom zich door nog vlakker te wortelen dan hij toch al doet.

Op het landgoed De Treek bij Amersfoort zijn b.v. machtige, misschien wel 100 jaar oude, gekantelde fijnsparren te zien met een wortelstelsel als een pannekoek, slechts enkele dm dik. De stabiliteit kon niet worden verkregen door lange uitlopers, door houtvesters trekwortels genoemd, doordat deze liggen in het vlak van het draaipunt. Alleen indien de vervormingen zo groot worden, dat de boom praktisch al verloren is, worden deze 'trekwortels' actief. De stabiliteit moet kennelijk worden verkregen door het gewicht van de grond die hangt aan de vele fijne verticale zijwortels. Indien de samenhang hierin onvoldoende is zoals in losse, droge zandgrond, faalt het mechanisme hetgeen door de slachtoffers duidelijk gedemonstreerd wordt. Met hulp van de huidige wetenschappelijke instituten in Nederland is dit alles eenvoudig uit te zoeken.

De recente orkaan heeft het ergst huisgehouden in de prachtige bossen van Drente. Ten noorden van Exlo, in het begin van de boswachterij liggen enkele ha hoog opgejaagde Douglassparren door windworp plat. De ondergrond bestaat uit armoedige, humusloze, fijne, droge zandgrond. Blijkens de richting van de over elkaar gevallen stammen is de storm hier gedraaid van west naar noordwest. Met een grote schuifmaat mat ik niets anders dan perfecte, ronde stammen. De bomen hebben 'geen weet gehad' van zoiets als een heersende windrichting. Aan de windkant waren nog niet lang geleden enkele tennisbanen aangelegd die het bos waarschijnlijk mede de dood hebben ingejaagd.

Even verderop in de boswachterij Exlo een macaber schouwspel: tientallen ha machtige Douglas- en Fijnsparbossen neergeveld. Langs het fietspad mat ik de stam van een Douglasspar, rond 45 cm, precies cirkelvormig, dus nooit veel ervaring gehad met wind. Ten behoeve van het pad werden destijds de wortels van meerdere bomen aan de noordkant weggekapte en deze kwamen niet meer tot ontwikkeling door verwijdering van de humuslaag en misschien ook zuurstofgebrek onder het asfalt. En deze bomen moesten dan aan deze kant van de weg de eerste stoot van een westerstorm opvangen! Opvallend was overigens dat de stammen, takken en hoofdwortels het vrijwel zonder uitzondering gehouden hadden. Alleen vele twijgjes waren losgerukt. Het piëzo-electrisch effect had kennelijk goed gewerkt. De ramp lijkt ontstaan door problemen in de grond.

Nog verder naar het noorden in de boswachterij Exlo zag ik een Fijnsparrenbos met zeer slanke stammen van ± 20 m hoog; zwaar gehavend. Vele gebroken stammen deden denken aan windbreuk. Echter was het bos bezweken aan windworp. De slanke stammen zijn tijdens de storm gebogen als riet, op elkaar steun zoekend. Op enkele plaatsen is het bezwijken ingeleid door uitdunnen en wortelrot (in dit jonge bos al aanwezig). Door zwaar leunende soortgenoten zijn vele bomen geknapt op een bepaalde karakteristieke hoogte.

Op weg van Exlo naar Schoonloo voerde de weg langs een machtig Lariksbos. De storm is er als een bulldozer overheen getrokken en daarmee tevens over de theorie dat het falen van de naaldbomen zit in de altijd groene naalden. Tussen de stammenbarricade stond alleen een bordje: 'Vrije wandeling op wegen en paden' nog honend overeind.

Zat het gunstige gedrag van onze loofbomen (berk, eik, beuk) bij de novemberstorm niet grotendeels in het feit dat ze hier thuis horen? In Oost-Pakistan stond een dichtbebladerde mangoboom in onze tuin. Na een cycloon keken jonge vogels ons verbaasd aan (en wij hen) over de rand van hun nest in een vork van de kale boom. In een windtunnel kan men eenvoudig nagaan of onze loofbomen en onze vogels dat ook kunnen.

In de boswachterij van Schoonloo een paar km ten zuiden van het dorp wezen bosarbeiders me een klinkerweggetje naar het westen. Daar waren de wonderbaarlijkste dingen te zien, o.a. geweldige stormgeulen recht door de bossen. Zouden hier toch windhozen zijn opgetreden? Deze vormen een apart meteorologisch verschijnsel met uiterst hoge windsnelheden waarvan men weinig weet en waartegen geen boom bestand is.

Al direct lag langs het weggetje een aanplant van Reuzenzilverparren (*Abies grandis*), geveld door windworp. Een aantal nog overeind staande stammen zijn gebroken door vallende soortgenoten. Als ik naar de enorme geveldde stammen kijk, zegt mijn constructief gevoel: welke amateur heeft die peuterige ondiepe funderingsplaten ontworpen voor deze hoge tuitelige torens? Wat heeft de genetische code zo misleid bij deze nakomelingen van dat machtige ras uit de Rocky Mountains, die in een duizendjarig bestaan hoogten tegen de honderd meter kunnen bereiken? Dat is onmogelijk als je iedere 25 jaar opnieuw moet beginnen. Het zijn geen bremstruiken. De genetische code moet deze bomen toch wel beschermen tegen veel zwaardere orkanen die slechts eens in de paar duizend jaar optreden. Of is het windregime daar geheel anders? Ik houd het voorlopig op het zoveelste voorbeeld van een 'act of Man'.

De weg volgend, constateer ik vele geulen van vernieling door de bossen, maar alle blijkbaar veroorzaakt door progressieve winderosie in de windrichting. Een geweldig recht spoor was voordien een lange fijnspar-aanplant die er netjes tussen uit geschoren was door de storm. Trouwens, de baan van een windhoos is grillig. Dus wederom een 'act of Man'. Diep in de boswachterij Schoonloo ligt links van het weggetje een machtig woud van de Reuzenzilverpar. Daarin was 'een enorm gat van enkele ha met hoog opgestapelde geveldde bomen, waardoor een leger van verbrijzelde stammen omhoog stak. Voor de eerste keer duidelijk overwegend windbreuk, en ik dwaalde een tijdlang in verbijstering rondom deze meteorologische orgie.

Mijn logische inspiratie en zelfvertrouwen waren verdwenen en al mijn wetenschappelijke verklaringen kwamen me nog slechts lachwekkend voor. In de avondnevel kruiste een ree behoedzaam het pad, daarachter huppelden twee halfwas jongen. In het vage licht leek het geveldde woud een monument ter waarschuwing van de nooit aflatende strijd van de levende natuur tegen zwaartekracht en wind, een bedevaartplaats voor houtvesters en voorbeeld van een 'act of God'.

Adres van de schrijver:

C. Sipkes

De stormschade in de bossen

Na de stormnacht van 12 op 13 november jl. hoorde ik als raad, de omgewaaide bomen maar rustig te laten liggen en aan de natuur over te laten hoe deze zich weer herstelt. Tegen het 'laten liggen' bestaan grote bezwaren, omdat de dennestammen direct zullen worden aangetast door de overal aanwezige Dennen-scheerder. Afschillen der stammen voorkomt dat wel, maar als men er voldoende mensen voor zou hebben, kunnen de stammen veel beter worden afgevoerd. Want als de Dennen-scheerder zich talrijk zou ontwikkelen op de in de bossen liggende stammen, dan komt deze vooral na een droge zomer op het levende hout. J. A. Nijkamp heeft dit uitvoerig uiteengezet in 'Open oog voor de natuur'. Met deze waarschuwing, voor de beheerders van de meeste onzer grote bossen uiteraard overbodig, kan ik hier volstaan.

Een tweede initiatief, ook minder juist, is het laten verzamelen van dennekegels door de jeugd, om de kwekers aan voldoende zaad te helpen. Dat zou dan zaad van elitebomen moeten zijn, alsof de jeugd dat zien kan. Het kan natuurlijk nooit kwaad als onze kwekers over wat extra zaad van elitebomen beschikken, maar in bossen waar houtproductie toch geen rol speelt (en de lage houtprijzen maken die niet aantrekkelijk) kan men beter de gevallen naaldbomen vervangen door loofhout, i.c. berken en eiken. Staan die in de buurt, wat vaak het geval zal zijn, dan zaaien ze zich wel spontaan op de open plekken uit, mits de wildstand niet te groot is. Heeft men van deze soort toch nog zaad nodig, dan zou de jeugd in de a.s. herfst eikels en berkenzaad kunnen verzamelen.

Adres van de schrijver: