

Vroeger zeldzaam door kap

Zwarte en witte els in Nederland v

Elzenwal in het Zuid-Hollandse poldergebied.



Foto's: Bert Maes

Vele eeuwen lang was de els in grote delen van ons land een van de belangrijkste energie- en brandstofbronnen. Door het kappen van de elzenstoven waren de bomen vroeger zeldzaam. Omdat elzen sinds 1950 weinig meer worden teruggezet is de boomvorm nu weer overal te bewonderen.

Elzenpropen en net uitgelopen blad bij de witte els.

Bij archeologisch onderzoek in Midden-Delftland zijn boerderijen aangetroffen uit de ijzertijd, waarvan de wandpalen en staanders uit elzen- en essenhout bestond. Naar schatting gingen dergelijke bouwsels slechts 10 à 15 jaar mee. Ook in de Romeinse tijd werden deze houtsoorten voor de boerderijbouw gebruikt. Bij ontbreken van eikenhout kon men zo toch uitstekend in de basisvoorwaarden van het bestaan voorzien. Elzen-

hout is verder nog een belangrijke bron geweest voor houtskoolproductie en als rijshout gebruikt voor dijkverstevingen.

Dertig soorten wereldwijd

Het geslacht *Alnus*, waar de elzensoorten onder vallen, is beperkt tot een 30-tal soorten op het noordelijk halfrond en het andiene gebied van Zuid-Amerika. De elzen komen voor-

namelijk voor in de gematigde en boreale streken. Met de berken, hazelaars, haagbeuken en de niet in ons land voorkomende hopbeuken of *Ostrya's* behoren ze tot de berkenfamilie die zich kenmerkt door de langwerpige, mannelijke katjes en kleine, onopvallende, vrouwelijke bloemen. Het elzenhout is fel oranje tot roodachtig van kleur en valt daardoor onmiddellijk op. Elzen lopen gemakkelijk weer uit en

lop te bewonderen

kunnen na 10 à 15 jaar opnieuw worden gehakt. De bloeitijd is in februari en maart. De elzenvruchten, eenzijdige noten, zijn verzameld in de elzenproppen, waaraan de elzen direct zijn te herkennen. Elzenproppen zijn in feite pakketjes van verhoude schutbladen die de zaden afdekken. Zelfs tot ver in het volgende vruchtjaar blijven de proppen in de boom hangen. Het blad van de zwarte els is kenmerkend door de top waar als het ware een hapje uit is geknipt. Het blad van de witte els is juist spits.

In ons land komen twee soorten elzen voor. De zwarte els, *Alnus glutinosa*, is de bekendste. De witte els of ook wel grauwe els, *Alnus incana*, is minder bekend. Elders in Europa vinden we nog de groene els (*Alnus viridis*) en de hartbladige- of Italiaanse els (*Alnus cordata*).

De witte of grauwe els

De witte els ontleent zijn naam aan de witte, zachtjarige bladonderzijde en wellicht ook aan de witte en vrij gladde stam. De boom wordt lang niet zo hoog en dik als de zwarte els, een enkele keer tot zo'n 20 meter. De boom is veelal meerstammig, waarbij de zijstammen de neiging hebben om te vallen en de wortelen. Op die manier kan één boom een grote kring van stammen vormen. De proppen zijn iets kleiner.

Er is volop discussie over het al dan niet inheemse karakter van de witte els. Nederland ligt aan de uiterste westgrens van het verspreidingsgebied van deze elzensoort. Een probleem is dat het karakteristieke milieu van de witte els zeldzaam is geworden. De witte els groeit bij voorkeur in bronbossen, bossen op hellingen en aan de voet van heuvels waar kalkhoudend kwelwater naar boven komt. Inderdaad komen in ons land onder andere langs de Nederrijn bij Rhenen, in Twente, Drenthe en Zuid-Limburg (Bunderbos) dergelijke plekken voor met groeiplaatsen van de witte els. Sommige van deze groeiplaatsen zijn al zeer oud en komen op oude topografische kaarten voor. Andere daarentegen zijn jonger of er komt in de buurt aanplant met witte els voor. Ofschoon witte elzen van een nat milieu houden blijken ze curieus genoeg zeer geschikt als onderbeplanting van naalddhout op arme en

minder rijke zandgronden. Voor dat doel wordt deze els, en ook de zwarte els, al heel lang gebruikt. De gunstige werking op de bodem, door het snel verterende blad, is daarbij een belangrijke overweging. Niet uitgesloten is dat de soort zich uitzaait vanuit dergelijke aanplantingen. Wat weer pleit vóór het autochtoon zijn van de witte els is het voorkomen van enkele oude en natuurlijke groeiplaatsen dicht bij de grens in België, langs de geul, en in het Nederrijnse laagland in Duitsland. Wellicht kan DNA-onderzoek in de toekomst meer uitsluitsel geven. Enige haast is daarbij geboden, want de witte els van niet-inheemse herkomst wordt steeds meer aangeplant in bosplantsoen, windschermen, beplantingen rondom campings, voetbalterreinen, langs wegen en dergelijke. In bronbossen met witte els komen allerlei gespecialiseerde en zeldzame planten- en diersoorten voor. Als houtige gewassen kunnen hier onder meer worden vermeld de tweestijlige meidoorn, zwarte bes, Gelderse roos, steeliep en kraakwilg. Weinig algemeen is de kruising van witte els met de zwarte els (*Alnus x pubescens*). In ons land komt deze hybride els waarschijnlijk alleen in aanplantingen voor.

De zwarte els

De zwarte els is een boomsoort die op zeer drassige bodems, waar vrijwel

alle andere bomen het laten afweten, nog welig tiert. In de ondergroei zien we daar gele lis, dotterbloem, slangenwortel, waterdrieblad, bitterzoet en zeggesoorten.

De zwarte els komt als oorspronkelijk inheemse boom nog algemeen voor, zowel in het Holland-Utrechtse poldergebied als in de beekdalen van Zuid- en Oost-Nederland. Als boom kan hij zo'n 100 à 150 jaar oud worden, maar als hakhoutstoof overleeft hij meerdere eeuwen. Dergelijke stoven kunnen gigantische afmetingen aannemen. Er is in het verleden naar verhouding weinig geslept en gehandeld met deze elzensoort. De soort laat zich middels zaad gemakkelijk natuurlijk vermeerderen. De zaden vallen niet zo ver van de boom, maar kunnen via het water grote afstanden afleggen. De nootjes blijven goed drijven vanwege de aanwezige luchtholten. Takopslag vanuit de stamvoet kan worden gescheurd en als jonge boompjes aangeplant. Elzenhout is in het verleden vooral als brandhout gebruikt. Om die reden was er weinig behoefte aan selecties of aan import van speciale variëteiten.

Elzenwallen en elzenmoerasbossen

De zwarte els is de ideale boom voor houtwallen langs slootkanten en beken en op polderkaden. Fraaie elzen-singels zijn nog te zien in de vochtige

Elzenmoerasbos in het Utrechtse veenweidegebied bij Portengen, met manshoge varens.



binnenduinen (de zogenaamde elzenmeten), de Langstraat (Noord-Brabant), bij Staphorst en Rouveen, Achtkarspelen en in het dal van de Linde (Friesland). De wortels vertakken zich breed en fijn en vormen zo een natuurlijke beschoeiing. De wortels kunnen 2 à 3 meter diep gaan. Wortels van de zwarte els leven in symbiose met stikstofbacteriën, waardoor de boom ook in vrijwel zuurstofloos milieu kan groeien. De bacteriën kunnen stikstof uit de lucht binden. Dit vermogen komt vooral voor bij de familie van de vlinderbloemigen, maar weinig in de wereld van bomen en struiken. Het is ook bekend van de duindoorn en de wilde gagel. In laagveenmoerassen is de zwarte els daarom een kenmerkende boomsoort. De uitgestrekte elzenbossen, gemengd met zachte berk, die daar echter ooit waren, werden door de ontginningen in de middeleeuwen, ongeveer vanaf de 11e eeuw, gekapt.

De laatste decennia zien we weer veel spontaan elzenbroekbos ontstaan door de verlanding die optreedt na het stoppen van de ontveningen. De echte oude en natte elzenbroekbossen van de zandgronden zijn inmiddels behoorlijk zeldzaam geworden, naar schatting nog minder dan een kwart van het totaal. Ze verdwenen met de ruilverkavelingen of ze zijn door de ontwatering verdroogd en verruigd. Het bekendste elzenbos was het Beekbergerwoud, tot 1860 ons laatste oerbos ten oosten van Apeldoorn. Bij Natuurmonumenten bestaan plannen om op diezelfde plaats weer een 'oerbos' te laten ontstaan. Inderdaad staan in de directe omgeving nog oude elzen, die voor dat doel als genenbronnen benut kunnen worden.

Mooie voorbeelden van elzenbroekbossen komen voor langs de Maas in Midden-Limburg, het Bunderbos ten noorden van Maastricht, Quackjeswater op Voorne, het Naardermeer, de Vechtplassen, het Agelerbroek in Twente en het Zuidlaardermeer.

Genetische variatie

Uit ervaring is gebleken dat er binnen de zwarte elzen grote genetische verschillen bestaan. Dat uit zich bijvoorbeeld in de bladvormen en de boomgrootte. Elzen in veengebieden worden lang niet zo fors als die op de leembodems in de beekdalen. Daar kunnen elzen en stamomvang tot 3,5



Mannelijke en vrouwelijke katjes bij de witte els, en de elzenpropen van het voorgaande jaar.



Elzenwallen op perceel-scheidingen van middeleeuwse ontginning in de Langstraat (Noord-Brabant).

meter en een hoogte van 25 meter bereiken. Dergelijke bomen worden op het eerste gezicht prompt voor zomereiken versleten. Uit onderzoek blijkt dat groeisnelheid, stamvorm, kieming, schaduwtolerantie en wortelknolvorming genetisch bepaald zijn. Bij aanplantkeuze is het daarom van belang om beekelzen niet in het veen te planten en omgekeerd. Ontdekt is ook dat het zogenaamde 'elzensterven', veroorzaakt door een schimmel, voorkomt bij elzentypen die uit Zuid-Europa worden ingevoerd. Het wijst op het voorkomen van klimatologische rassen van de els, wat niet verwonderlijk is gezien het zeer grote verspreidingsgebied.

In Nederland komen twee soorten elzen voor. De zwarte els gedijt uitstekend langs slootkanten en beken en de witte els heeft een voorkeur voor bronbossen en bossen op hellingen en aan de voet van heuvels waar kalkhoudend water naar boven komt. Aan dergelijke plaatsen heeft ons land geen gebrek. Deze boomvorm is er dan ook veelvuldig te bewonderen.

Bert Maes.

B. Maes heeft een ecologisch adviesburo in Utrecht en is deskundige op het gebied van inheemse bomen en struiken.