



Wonderen in de Wieringermeer Groei van beuk, es, esdoorn en eik in fantastisch bos

In de noordhoek van de Wieringermeerpolder gebeuren mooie dingen. Er komen randmeren rond het voormalige eiland Wieringen, zodat het weer een echt waddeneiland wordt. Staatsbosbeheer probeert het bos in de polder aan te sluiten op bos- en natuurgebieden in het westen van Noord-Holland voor nog betere ontwikkeling van de diversiteit aan planten en dieren. Prachtig allemaal, maar we moeten vooral niet vergeten dat ook het ‘gewone’ bos in de Wieringermeerpolder erg goed groeit.

— Ad Olsthoorn en Roel Klaassen

Het Robbenoordbos in de Wieringermeerpolder groeit goed, ongewoon goed zelfs voor Nederlandse begrippen. De hoogste gemeten beuk is daar al 44 meter hoog bij een leeftijd van 59 jaar. Je zou dat wellicht niet verwachten op een plek die veel Nederlanders vooral associëren met wind en kaal polderlandschap. Op een goede bodem die veel vocht uit het grondwater nalevert in het groeiseizoen blijkt veel mogelijk: zowel uit oogpunt van bosontwikkeling in gemengd bos met een mooie ondergroei als uit het oogpunt van houtproductie. Wij willen het hier vooral hebben over het hoogopgaande bos. Dat is te vinden in het Robbenoordbos ten zuiden van het eiland Wieringen en in het Dijkgatsbos. Zie de plattegrond in figuur 1.

Hoe is dat bos daar eigenlijk ontstaan? In 1930 is de Wieringermeerpolder drooggevalen als eerste Zuiderzeepolder. Tussen 1931 en 1934 zijn enkele proefbeplantingen aangelegd. De bodem is 50 cm diep gespit, op venige plekken soms zelfs 2 meter diep en er is begreppeling aangelegd met tussenafstanden van 11 tot 45 meter. Het Robbenoordbos (415 hectare) in het noordelijke deel van de Wieringermeerpolder is grotendeels als loofbos aangelegd en deels gemengd tussen 1934 en 1941. In april 1945 ging dit bos echter geheel verloren door inundatie door de zich terugtrekkende bezetter.

Tussen 1948 en 1952 is het gehele bos weer ingeplant in de oorspronkelijke opzet, zonder verdere bodembewerking. Het huidige ongemengde beukenbos is ook gemengd aangelegd

met es en esdoorn. Het is in de rationalisatiegolf in de jaren zestig van de vorige eeuw helaas ontmengd, zoals ook in Drenthe op grote schaal is gebeurd. Het Dijkgatsbos is rond 1950 aangelegd op de vrij zandige overslaggronden van de uitgeslepen dijkdoorbraakkolken aan de oostkant van de polder.

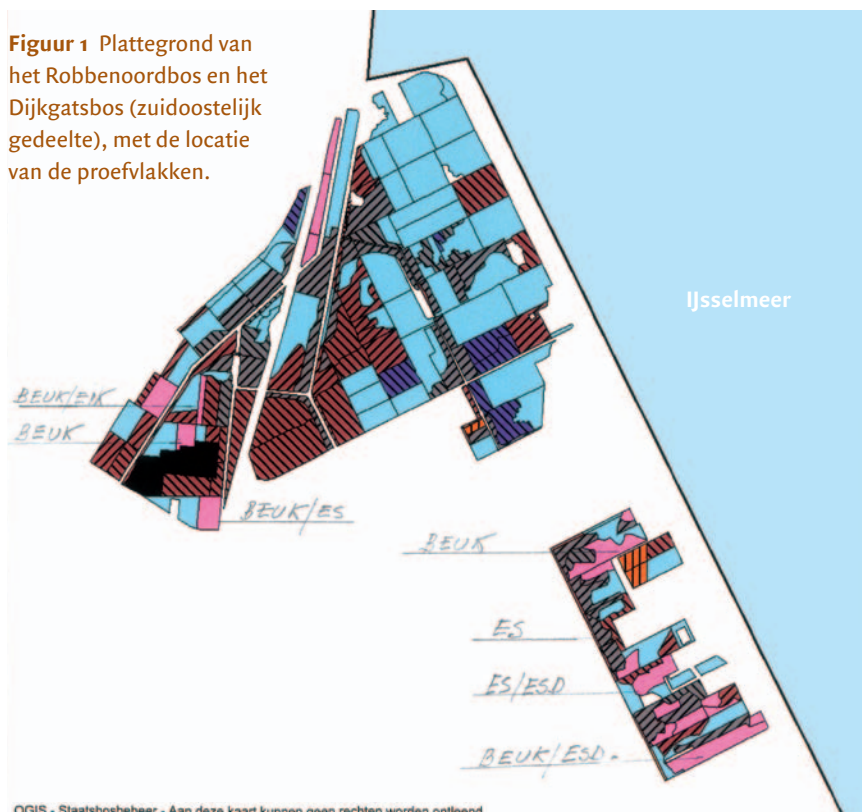
Er zit op bepaalde plekken nog steeds vrij veel zout in de bodem, maar dit blijkt geen bezwaar in grote delen van het Robbenoordbos. In de betere delen bestaat de bodem uit Vlakvaaggronden en Veldpodzolgronden, vaak met een kleidek en meestal met grondwatertrap V of VI, dus soms vrij nat in de winter. Sinds 1976 wordt de groei gevolgd in een aantal permanente proefperken. We vatten hier de belangrijkste cijfers samen. Ook geven we een korte schets van de ondergroei.

Ode aan de beuk

De groei van de beukenbossen is erg goed, zoals blijkt in de vier proefperken van 3 tot 4 are die gemeten zijn. Zo goed dat het sneller groeit dan de snelste groei in de opbrengsttabellen van Jansen & Sevenster. Zij geven bij zestigjarig beukenbos een groei van 12 m³/ha per jaar als hoogste, terwijl in het Robbenoordbos (59 jaar) de groei 22 m³/ha per jaar is,

Foto 1 Een puur beukenbos op rijke bodem heeft veel ondergroei, ondanks de grotere schaduwdruk door de grote bladmassa van de beuken. Licht is niet de enige factor die bepaalt of er veel ondergroei is.

Figuur 1 Plattegrond van het Robbenoordbos en het Dijkgatsbos (zuidoostelijk gedeelte), met de locatie van de proefvlakken.



dus flink meer! Ook in vergelijking met een Deense en een Engelse tabel is de groei sneller. In vergelijking met de situatie op zestigjarige leeftijd in de tabel van Jansen & Sevenster is de opperhoogte 41% hoger (namelijk 36,5 meter), het grondvlak 34% hoger (namelijk 34,3 m²), de gemiddelde diameter 16% hoger (namelijk 34,7 cm, bij een vrijwel gelijk stamtal van 366 stuks/ha). Het volume van de opstand is in 2005 dan ook 486 m³/ha (65% meer dan Jansen & Sevenster als hoogste aangeven).

Het levert een prachtig beukenbos op dat we in Nederland eigenlijk niet kennen, zeker niet bij die leeftijd (zie foto 1). Een bos vol relatief slanke bomen van tegen de veertig meter hoog. Je waant je als bezoeker in een kathedraal. In het voorjaar is er een rijke bodemflora en er is een zee van verjonging aanwezig. Het valt niet eens op dat de bomen een diameter hebben van bijna veertig centimeter. Het bos groeit nog steeds erg hard. Sinds de opname in 2001 is er met name in het Robbenoordbos nog een grote ontwikkeling in de opperhoogte, ruim vijf meter. Waar moet dat heen?

Ontwikkelingen in gemengd bos met beuk

Ook de groei van vier gemengde opstanden van beuk met respectievelijk eik, es en esdoorn en een opstand van es en esdoorn is gemeten in proefvlakken van 5 of 2,5 are. In tabel 1 is goed te zien dat de beuken in de menging een vergelijkbaar sterke groei vertonen, zeker in het Robbenoordbos. De hoogte van de beuk in de menging is bijna even hoog als in de monocultuur beuk, zo'n meter of 30 à 35 en de mengboomsoort is vaak even hoog, behalve bij eik. De esdoorn is zelfs vier meter hoger in menging met es. De bijgroeigetallen zijn vergelijkbaar met ongemengde beuk. De mengingen zijn goed in stand gehouden, te zien aan de stamtallen van beide soorten. Gemiddeld is het totale grondvlak in de menging 31 m²/ha, bij de menging beuk met esdoorn is dit zelfs ruim 47 m²/ha, terwijl er toch flink gedund wordt. De boomvorm van met name es en esdoorn in de menging met beuk is opvallend goed.

Tabel 1 Opstandsgegevens van vier gemengde opstanden in het Robbenoordbos (beuk/eik en beuk/es) en Dijkgatsbos (beuk/esdoorn en es/esdoorn). De gegevens zijn gemiddelden van alle bomen van die soort in het transect.

	Beuk	Eik	Beuk	Es	Beuk	Esdoorn	Es	Esdoorn
Menging%	47	53	55	45	64	36	50	50
DBH (cm)	35.8	22.7	40.1	33.9	37.8	35.4	32.3	34.9
H _{dom} (m)	26.5	22.0	35.7	35.5	31.0	31.0	32.2	35.9
N/ha	160	180	120	100	280	160	280	280
Grondvlak (m ²)	16.1	7.3	15.1	9.0	31.4	15.7	21.4	22.9
Spilhout (m ³ /ha)	188	83	231	143	428	232	344	381
Dunning (m ³ /ha)	95	52	226	99	26	115	23	20
Bijgroei over 25 jaar (m ³ /ha.jr)	8.8	2.5	10.9	11.2	15.2	9.3	11.0	12.0

Het blijkt, zoals ook te verwachten was, dat eik het het moeilijkst heeft in de menging met beuk. Op zandige bodems had de eik het waarschijnlijk relatief nog slechter gedaan in concurrentie met beuk. Er is een duidelijk hoogteverschil met beuk, ruim vier meter, maar vooral aan de diameter is te zien dat eik het niet volhoudt. De eik is gemiddeld slechts 23 cm in diameter, terwijl de beuk daar gemiddeld 36 cm is. De bijgroei van de eik over de laatste 25 jaar is erg laag vergeleken met die van de beuk, respectievelijk 2,5 en 8,8 m³/ha per jaar. Ook de verhouding in grondvlak is een goede indicator van de richting van de ontmenging en deze is bij eik veel lager, 7 m²/ha, bij een iets hoger stamtal dan beuk die daar een grondvlak heeft van 16 m²/ha. Es heeft in de opstand gemengd met beuk ook een vrij laag grondvlak, 9 m²/ha, maar bij een iets lager stamtal dan beuk en de es is vrijwel even hoog als beuk. De bijgroei is zelfs iets meer dan van beuk in de laatste 25 jaar, samen goed voor ruim 22 m³/ha/jaar. Esdoorn doet het ook erg goed in menging met beuk, met een vrijwel gelijke diameter als beuk, beide 35 cm of meer. Gezien het schaduwtolerante karakter van esdoorn is esdoorn een goede kandidaat voor een makkelijk in stand te houden menging met beuk. Dat lijkt hier te kloppen. Zeker op een minder rijk bodemtype zal het voor esdoorn in menging met beuk beter vol te houden zijn dan voor es. De menging beuk/esdoorn heeft bovendien een erg mooie ondergroei (zie foto 2 hiernaast).

Bijzonderheden in de ondergroei

In het bos in de Wieringermeer is de ondergroei veel rijker dan in beukenbos op armere bodems, zoals de Veluwe. Beukenbos op rijke bodem heeft door een groter bladoppervlak vaak een veel donkerder lichtklimaat dan op arme bodems. Op armere bodems is het probleem dat de wortels van de bomen veel oppervlakkiger zitten, daar is namelijk het meeste te vinden. Bovendien bevat de bodem in de polder veel vocht en nutriënten, waardoor de wortels dieper zitten en er veel (wortel)ruimte voor ondergroei is, ondanks de grote vochtonttrekking door de beuk. Dit levert een bos op met een rijke ondergroei met allerlei interessante soorten, zoals brede wespenorchis, look zonder look, gewone berenklauw, bitterzoet, gevlekte aronskelk, voorjaarshelmbloem, maarts viooltje, wilde hyacint, sneeuw-klokje en bolletjeskers. Zeker de laatste paar soorten zijn

Foto 2 In de menging van beuk en esdoorn is een rijke ondergroei aanwezig, van zowel kruiden als verjonging.

daar gekomen door de teelt van sneeuwkllokjes die in het bos is uitgevoerd tussen 1955 en 1965. Bolletjeskers (*Cardamine dentaria*) is een bijzondere soort die alleen in zeer rijk kalkrijk bos voorkomt, bijvoorbeeld in de Duitse Eifel. Op eigen gelegenheid kan deze soort nooit in de Wieringermeerpolder zijn gekomen, als eerste vindplaats in Nederland. Omdat de soort wel precies van deze omstandigheden houdt, houdt hij het daar wel goed vol.

Het bos lijkt in feite precies op het machtige beukenbos aan de oever van de Oostzee waarin Hans Christian Andersen zijn Chinese sprookje 'De Nachtegaal' heeft geschreven en waarin de nachtegaal zo'n mooie echo had. Is een ligging aan zee dus juist een voordeel als het om dergelijke wonderen gaat?

Dus: Ga er eens kijken

Op zestigjarige leeftijd blijkt het bos wonderlijk goed te groeien, niet alleen vanuit productie geredeneerd, maar zeker ook vanuit bosbeeld en natuurlijke bosontwikkeling. De groei is fenomenaal, veel hoger dan de opbrengsttabellen aangeven. Er is nu een goede uitgangspositie om de verjonging in te zetten. Er is veel natuurlijke verjonging aanwezig van diverse soorten. Deels zou er zelfs geplenterd kunnen worden, dus individuele uitkap, met name in de menging van beuk met esdoorn. Dit zijn immers allebei boomsoorten met een goede schaduwtolerantie. Op deze goede bodems kunnen de meeste boomsoorten sowieso meer schaduwdruk verdragen en is een kleinschalige individuele kap mogelijk. Om de meer licht-eisende es in de verjonging te houden, is kap van iets grotere groepen nodig. Behoud van de eik in individuele menging zal veel moeite kosten. De vorm van de eik is wel erg goed door opgroeien met beuk. Als eik een voorsprong in leeftijd zou hebben gehad, zou de menging wellicht beter te handhaven zijn geweest. Of eik moet meer in groepen staan in dergelijk bos, zodat er alleen aan de randen van de groep problemen zijn met concurrentie.

Het huidige bosbeeld verdient meer aandacht van zowel mensen die beroepsmatig met natuur en bos te maken hebben, als van gewone recreanten. Naast het machtige bos dat wij hier hebben beschreven, zijn er in de polder ook stukken bos met een heel ander karakter, vaak veel natter en soms met veel invloed van zoute kwel. Het Dijkgatsbos maakt een kleinschaliger indruk dan het Robbenoordbos. Ook het eilandkarakter van Wieringen, met de dorpen Hippolytushoef en Den Oever, is de moeite van het bezoeken waard. Ga er dus eens kijken met behulp van de plattegrond (fig. 1) en rij niet meteen door naar Texel. Veel plezier!♦

Ad Olsthoorn werkt bij Alterra, Wageningen UR. Roel Klaassen is gepensioneerd voormalig districtschoofd van Staatsbosbeheer.



Deze tekst is gebaseerd op het rapport van Roel Klaassen: *Loofhout in de Wieringermeer: Opbrengstproefperken loofhout en transecten 'loofhout in menging', 1976 - 2005*.

Daarnaast is gebruik gemaakt van een excursiehandleiding van de KNBV uit 1996: *Gemengd bos in de Wieringermeer*.

De proefperken zijn niet erg groot van oppervlakte voor bos met zulke dimensies, maar geven wel een goed beeld van de groei, omdat alle proefperken in het Robbenoordbos hetzelfde beeld geven (twee herhalingen voor ongemengd beukenbos, de groei in het Dijkgatsbos is iets minder sterk door een meer zandige bodem).

De bodem en vegetatie is onder andere beschreven in Stiboka rapport 1562 uit 1983 door Vrielink en De Kleijer, met ook veel aandacht voor de nattere en ziltere delen.

Dank aan Patrick Hommel en Rick Huisjes voor de informatie over Bolletjeskers.