

## DE BEBOSSCHING EN DE BEPLANTINGEN IN DEN WIERINGERMEERPOLDER

door

P. BOODT.

(Slot.)

### Hoofdstuk V. De kweekerijen.

Het ligt voor de hand, dat voor de bebossching en de beplantingen in de Wieringermeer groote hoeveelheden plantsoen noodig waren. Om in de behoefte aan plantmateriaal te voorzien en om niet geheel afhankelijk te zijn van de kweekers, werd in 1934 een kweekerij aangelegd van plm. 4 ha grootte en wel in de nabijheid van het dorpje Middenmeer naast de tegenwoordige begraafplaats, welke kweekerij op heden nog in gebruik is. De bodem bestaat uit lichte tot zware zavelgrond (10—40 % klei) en heeft als kweekgrond bijzonder goed voldaan.

In 1935 werd behalve deze kweekerij, te Robbenoord een oppervlakte van plm. 8 ha voor dit doel bestemd, zoodat de totale uitgestrektheid kweekerij plm. 12 ha bedroeg.

In 1936 waren 26 ha voor kweekerij in gebruik, n.l. 22 ha te Robbenoord en 4 ha te Middenmeer, in 1937 en 1938 totaal 20 ha (15 ha te Robbenoord en 5 ha te Middenmeer). In 1939 werd de kweekerij te Robbenoord beboscht en werden 14 ha kweekerijen aangelegd in het bosch ten Noorden van Wieringerwerf. Met 2 ha op kavel F 10<sup>1</sup> en 4 ha te Middenmeer, bedroeg dus de totale oppervlakte der kweekerijen in 1939 wederom 20 ha. In 1940 was als kweekerij een oppervlakte van 17½ ha in gebruik, n.l. 13½ ha ten Noorden van Wieringerwerf en 4 ha te Middenmeer, terwijl in 1941 nog 10 ha kweekerijen aanwezig zijn (6 ha ten Noorden van Wieringerwerf en 4 ha te Middenmeer).

De kweekerijen, welke jaarlijks bemest werden met 400—500 kg superphosfaat, 200—400 kg 20 % kalizout en 100 kg Ammon salpeter, zijn voornamelijk bestemd om de noodige groote hoeveelheden 2-jarige verspende zwarte els en de bewortelde populieren te leveren. De kwaliteit van dit eigen gekweekte plantsoen is zeer goed en het is veel beter beworteld dan het materiaal, dat door de best bekend staande kweekers kan worden geleverd. Dit vindt zijn oorzaak in de omstandigheid, dat de kweekers in het algemeen te dicht verspenen (25 à 30 cm × 15 à 20 cm), terwijl in de Wierin-

germeer de afstand bij het verspenen op  $30 \times 30$  à  $35$  cm wordt gesteld, waardoor een krachtige ontwikkeling van wortel en bovengrondsche deelen mogelijk wordt.

Behalve dit voordeel levert de eigen kweek ter plaatse geacclimatiseerd plantsoen, hetgeen voor de kustgebieden, waartoe de Wieringermeer behoort, niet hoog genoeg aangeslagen kan worden.

Aangezien de zwarte els en de bewortelde populier tot de hoofdproducten van den eigen kweek behooren, komt het mij nuttig voor hieromtrent enkele bijzonderheden mede te deelen.

De zwarte els wordt als zaailing aangekocht, bij wortelvast, bij Hollandsche kweekers. In de jaren 1935 tot en met 1939 werden aangekocht respectievelijk de navolgende hoeveelheden: 1.200.000, 1.862.000, 1.212.000, 1 miljoen en 820.000, totaal in vijf jaren derhalve ruim 6 miljoen planten. In 1940 werden geen 1-jarige elzen meer aangekocht; in 1941 125.000 stuks. De genoemde hoeveelheden konden niet elk jaar geheel als product van Hollandschen bodem worden geleverd, zoodat voor een gedeelte via de kweekers een beroep op Duitsch-, Belgisch- en Deensch plantsoen moest worden gedaan.

Hoewel het uit het-buitenland betrokken plantsoen goed aansloeg, bleek, bij vergelijking tusschen dit en het inlandsch plantsoen, de verdere ontwikkeling van het laatstgenoemde steeds beter te zijn dan van de buitenlandsche planten. Dit is opvallend, vooral daar het Deutsche plantsoen zeer goed beworteld en geselecteerd was (z.g. „Anerkannte" of Keur I); de wortelontwikkeling van het Belgische plantsoen was meestal minder goed. Het Deensche plantsoen leverde goed bewortelde, doch zeer kleine planten.

Het teelen van de zwarte els in de polderkwekerijen was een succes, daar krachtige, goed bewortelde tweekjarige planten werden verkregen, van zoodanige kwaliteit als bij geen enkelen kweker werd gevonden. Daar de prijs van de 1-jarige planten gemiddeld f 2.— per 1000 bedroeg, terwijl die van het daaruit verkregen 2-jarige materiaal op f 12.— à f 14.— per 1000 mag worden gesteld, behoeft het wel geen nader uiteenzetting, dat door deze teelt alléén de kwekerijen reeds ruime renten afgeworpen hebben.

Bij het rooien van de grootte hoeveelheden 2-jarige elzen werd met succes gebruik gemaakt van een door drie paarden getrokken ploeg, waarmede per dag 28 à 40.000 planten werden gerooid. De kosten van rooien, welke inclusief sorteeren en inkuilen in handenarbeid f 1,75 à f 2,25 per 1000 stuks bedragen, werden door het ploegen tot op de helft teruggebracht, terwijl geen wortelbeschadiging van betekenis geconstateerd kon worden.

Behalve voor het produceeren van zwarten els, bleek de kwekerij te Middenmeer bij uitstek geschikt voor het kwee-

ken van krachtige bewortelde 1-jarige populieren uit stek.

De stek wordt bij voorkeur gesneden van éénjarig hout; de lengte bedraagt plm. 20 cm, waarop gewoonlijk vier oogen voorkomen. De stek wordt geheel in den grond gestoken, zoodat het topeinde gelijk is met het maaiveld; de onderlinge afstand der stekken is op  $35 \times 15$  cm gesteld. In de herfst 1937 bleken de stekken van den Canadeeschen popu-



Foto 17. Foto Maaskant.

Boompjes uit lange „stek” van St. Oedenrode.

Gestekt in het voorjaar en gefotografeerd in het najaar van 1937.

lier planten van 1.40 à 2 meter lengte te hebben geleverd.

In het voorjaar 1937 werd uit St. Oedenrode in Noordbrabant, waar uitgestrekte populierenaanplantingen van uitstekende hoedanigheid voorkomen, zgn. „lange stek”, nl. éénjarige loten van plm. 1 meter lengte aangekocht. Nadat het ondereinde van deze stekken gepunt was, werden zij op afstanden van  $1 \times 1$  meter, tot, plm. 30 cm diep in den grond gestoken; de top werd niet afgesneden. In het najaar 1937 waren uit deze stekken mooi vertakte boompjes van 2 à 2.80 meter ontstaan. (Zie foto 17.) In 1939 werden van de Nederlandsche Heide-Maatschappij goedgekeurde stekken van 8 verschillende populieren-soorten aangekocht n.l. *Populus marilandica* (Bosc), *Populus regenerata* var. *erecta* (Houtz), *Populus serotina* (Hartig), *Populus gelrica* (Houtz), *Populus regenerata* (Henry), *Populus robusta* (Schn), Po-

*Populus deltoides missouriensis* (Henry) en *Populus serotina* var *erecta* (Henry).

Uit deze stekken werden flinke planten verkregen, welke zullen worden gebruikt om een gezonde basis te vormen voor den verderen kweek van populieren.

De kweekerij te Middenmeer bleek ook bijzonder geschikt om 2-jarig verspeende eschdoorn en esch van uitnemende kwaliteit te leveren. In de jaren 1936 tot en met 1940 werden aldaar plm. 500.000 stuks gewone eschdoorn en plm. 375.000 stuks esch geteeld.

Afgescheiden van de bovenvermelde vier houtsoorten werden in de kweekerijen belangrijke hoeveelheden zaailingen van troskers, berk, lijsterbes, enz. verspeend en met goed gevolg. Ook werden de voor de beplanting van de erven der boerderijen en van de dorpen benodigde sierheesters als 2-jarig plantsoen in de kweekerijen uitgezet, hetgeen ook goed voldaan heeft. Daarentegen is het niet mogelijk gebleken om goede 2- of 3-jarig verspeende eiken te verkrijgen, zoodat voor dit plantsoen de hulp van de kweekers moest worden ingeroepen.

Als bijzonderheid meen ik nog te moeten vermelden het uitzetten in de kweekerij te Middenmeer van groote hoeveelheden 1-jarige Zweedsche lijsterbes (*Sorbus scandica* of *intermedia*).

Uit de voorgaande hoofdstukken is gebleken, dat de Zweedsche lijsterbes bij uitstek geschikt is om langs de wegen van den polder te worden geplant en aangezien in ons land geen jong plantsoen noch voldoende goede jonge boompjes zijn te vinden, werd besloten om door bemiddeling van een kweeker zaailingen uit Denemarken te betrekken. In 1937 werd een partij van 100.000 en in 1938 van 200.000 stuks 1-jarige planten geleverd, welke in de kweekerij uitmuntend zijn aangeslagen en krachtig plantsoen geleverd hebben. De bedoeling is om bij de verdere beplanting langs wegen de *Sorbus intermedia* uit 2- of 3-jarig verspeend materiaal in de singels tot laanboomen te laten opgroeien, terwijl ook een gedeelte in de kweekerijen tot boompjes van de maten 8/10 en 10/12 cm zal worden opgeleid. Deze boompjes kunnen dan behalve voor de Wieringermeer, ook dienen voor de beplanting langs wegen in de binnenkort droog te vallen Noord-Oostpolder. Voor dit doel zijn plm. 50.000 exemplaren in de kweekerij te Wieringerwerf geplant.

Alle éénjarige plantsoenen worden, vóórdat zij voor verspening in aanmerking komen, scherp gesorteerd en wel in drie kwaliteiten. Hoewel hieraan kosten verbonden zijn, heeft de ondervinding geleerd, dat de meerdere uitgaven door de voordeelen, verbonden aan strenge selectie, verre worden overtroffen. De uitval van planten op de verspeenbedden is bij gesorteerd plantsoen veel geringer dan bij ongesorteerde

zaailingen, daar door den gelijken groei de sterfte van zwakere exemplaren door overschaduwning van de voorloopers voorkomen wordt. Ook zijn bij het rooien van het plantsoen de kosten van sorteeren gering.

Ten einde te kunnen nagaan hoe de iep no. 24 (Christina Buisman) zich in den polder zal houden, werden in Opheusden eenige hoogstam- en laagstamentingen aangekocht en in de kweekerij te Middenmeer uitgezet. Het laat zich aanzien, dat de hoogstamenting niet geschikt is voor het zeeklimaat; van de laagstamentingen werden door afleggen jonge planten gekweekt, zoodat hiermede proeven met laanbeplantingen kunnen worden genomen.

In het najaar 1936 werden voor het eerst in de Wieringermeer gerijpte zaden van verschillende struiken en planten (o.a. van brem, troskers, lijsterbes, kardinaalmutsje, etc.) verzameld en in het voorjaar 1937 in de kweekerijen met goed gevolg uitgezaaid; er werd geen stalmest en slechts zeer weinig kunstmest gebruikt. In de volgende jaren werd hiermede voortgegaan, zoodat geleidelijk de weg wordt gebaad om voor de beplantingen van den polder nakomelingen van ter plaatse gegroeid materiaal te verkrijgen, hetgeen, zooals de ervaringen elders hebben geleerd, aan den groei ten goede komt.

Het kan interessant zijn te weten, welke waarden de kweekerijen van de Wieringermeer aan plantsoen hebben geleverd en in dit verband wordt vermeld, dat — berekend tegen de gemiddelde kweekersprijsen — in 1936 voor een waarde van plm. f 22,000,—, in 1937 voor f 20,000,—, in 1938 voor f 22,500,—, in 1939 voor f 22,400,— en in 1940 voor f 22,000,— door de kweekerijen is voortgebracht.

Niettegenstaande de door de kweekerijen van den polder geleverde zeer belangrijke hoeveelheden plantsoen, moesten, als gevolg van het snelle tempo, waarmede zoowel de bebossching als de beplantingen werden uitgevoerd, ook flinke partijen plantsoen bij de kweekers worden aangekocht. Bij dezen aankoop werd streng vastgehouden aan het beginsel, dat op Hollandschen bodem gegroeid plantsoen moest worden geleverd. Dit is over het geheel genomen ook mogelijk gebleken. Verschillende kweekers werden uitgenoodigd op de noodige partijen in te schrijven, aan welk verzoek algemeen werd voldaan; daarna werden de daarvoor in aanmerking komende partijen ter plaatse gekeurd.

Gedurende de jaren 1934 tot en met 1941 werden bij verschillende kweekers hoeveelheden plantsoen aangekocht, waarvan de afgeronde waarde aangegeven is in het hieronder volgende staatje.

Jaar	waarde der gekochte plantsoenen (afgerond):
1934	f 16,900,—
1935	„ 18,800,—
1936	„ 12,000,—
1937	„ 19,000,—
1938	„ 10,000,—
1939	„ 12,300,—
1940	„ 8,000,—
1941	„ 3,300,—

Vrijwel algemeen is men in kweekerskringen van oordeel, dat deze aankopen er toe hebben bijgedragen om het kweekersbedrijf door de slechte tijden heen te helpen.

## Nabeschouwingen.

Uit het voorgaande is gebleken, dat de bebosschings- en beplantingswerkzaamheden in de Wieringermeer het einde genaderd zijn en dat de zomer 1941 vrijwel als het tijdstip van de voltooiing kan worden aangemerkt. Er moeten nog slechts enkele terreinen van het bosch „Robbenoord” beboscht worden, daar dit tot op heden wegens te hoog zoutgehalte nog niet mogelijk bleek, terwijl ook nog een 80-tal erven van boerderijen moeten worden beplant.

Op 1 Januari 1942 waren de volgende oppervlakten beboscht of beplant:

1. bosch „Robbenoord”		399,7040 ha
2. wandelboschjes:		
a. bij Middenmeer	3,4630 ha	
en	2,9150 „	
b. bij Slootdorp	3,6630 „	
en	0,6054 „	
c. bij Wieringerwerf	20,0000 „	
en de Terp	4,0920 „	
	Samen	34,7384 ha
3. begraafplaatsen:		
a. bij Wieringerwerf	3,4550 ha	
b. bij Middenmeer	2,9540 „	
c. bij Slootdorp	1,6150 „	
	Samen	8,0240 ha
4. erven van boerderijen		29,6100 ha
5. kavelpunten		5,3610 „
6. overhoeken		15,7960 „
7. tochten		5,5475 „
8. dijkstrooken		34,6285 „
9. kanaalbermen		32,6290 „
10. wegen		53,8620 „
	Totaal	619,9004 ha

Tot voor kort was deze oppervlakte bosch en beplantingen — evenals alle andere Staatsgronden in de Wieringermeer — in beheer bij het openbare lichâam „De Wieringermeer”. Als gevolg van het instellen van de gemeente Wieringermeer is, op grond van de Wieringermeewet, het beheer met ingang van 1 Juli 1941 aan het Departement van Financiën teruggekeerd.

Dit departement is terecht van meening, dat alle bosschen en beplantingen in de Wieringermeer, welke met Staatsgelden door het Staatsboschbeheer zijn aangelegd, ook in de toekomst aan de zorgen van dit beheer behooren te worden toevertrouwd.

Er is daarom met ingang van 1 Januari 1942 de navolgende regeling getroffen. Aan het Staatsboschbeheer wordt in eigendom en beheer overgedragen een aaneengesloten oppervlakte van 500,9475 ha, welke oppervlakte bestaat uit 399,7040 ha bosch, 67,6380 ha door bosch ingesloten of aanliggend gras- en bouwland en 33,6055 ha woesten grond. Deze oppervlakte grond zal behooren tot de nieuw gevormde boschwachterij „De Wieringermeer”.

Voorts zal onder het domeinbeheer gebracht worden een oppervlakte bosch en beplanting van 102,7715 ha, onder het Heemraadschap „Wieringermeer” een oppervlakte van 82,9035 ha, terwijl aan de gemeente Wieringermeer 32,6954 ha en aan de provincie Noordholland 1,8260 ha zullen komen.

Het Staatsboschbeheer voert alle noodige onderhoudswerken aan de bosschen en beplantingen voor de genoemde lichamen uit, financiert deze, terwijl aan het einde van elk dienstjaar de afrekening plaats vindt.

Op deze wijze geregeld zijn alle waarborgen aanwezig, dat het beheer der bosschen en beplantingen in de Wieringermeer ook in de toekomst deskundig zal worden gevoerd.

Zooals in hoofdstuk II werd medegedeeld, zijn in den winter 1936/1937 de dunningen op bescheiden schaal ingezet en in de daaropvolgende jaren over een grooter oppervlak vervolgd.

De dunning heeft voornamelijk ten doel gehad om de hoofdhoutsoorten zoowel in de bebossching als in de diverse beplantingen vrij te stellen, teneinde deze houtsoorten tegen onderdrukking door de snelgroeiende elzen te beschermen. De dunningsproducten bestonden tot dusverre dan ook bijna geheel uit elzenhout van bescheiden afmetingen en werden in de hieronder vermelde sortimenten verbruikt.

Door de Landbouwcultuurmaatschappij „De Wieringermeer” werden afgenomen takkenbossen met een omtrek van 0.60 en 0.80 m tegen prijzen van respectievelijk 5 en 7 cent per bos. De takkenbossen werden gebruikt voor de drainering van slappe en zure gronden.

Aan de Waterbouwkundige afdeling van den Wieringermeerpolder werden afgegeven betuiningspaaltjes van 0.80, 1.20 en 1.35 m lengte voor respectievelijk 1, 2 en 3 cent per stuk, alsmede bleeslatten in bossen van 20 stuks; waarde per bos 25 cent.

De betuiningspaaltjes dienen voor de versteviging van de kanaaloevers, de bleeslatten, veel uit wilg bestaande, als vlechtwerk tusschen de betuiningspaaltjes.

De Noord-Oostelijke polder nam groote partijen uitzetstokken af van 3 tot 5 m lengte en 4 cm diameter op het midden, alsmede uitzetpaaltjes van een halve meter lengte en 3—6 cm diameter aan de kop, terwijl aan particulieren brandhout, boonenstaken en erwtenrijs werd verkocht.



Op 2 April 1938 werd de eerste publieke verkoop van dunningshout in de Wieringermeer gehouden en hoewel er voor deze verkoop weinig animo bleek te bestaan, behoeft dit niet tot de gevolgtrekking te leiden, dat geen dunningshout in den polder noodig zou zijn. De bij de boerderijen en arbeiderswoningen voorkomende tuintjes, zoewel als het vrij uitgestrekte tuinbouwbedrijf, dat zich op de kleigronden in het Zuiden van den polder ontwikkelt, hebben elk jaar licht landbouwgeriefhout (bbonenstaken, etc.) noodig en aangezien de ondervinding overal elders heeft geleerd, dat het publiek er zich geleidelijk mede vertrouwd maakt om het noodige hout op openbare veilingen te koopen, waarmede in het algemeen zoewel koopers als verkoopers zijn gebaat, behoeft er m.i. niet aan getwijfeld te worden, dat ook in de Wieringermeer in de naaste toekomst de openbare houtverkoop gereeden ingang zal vinden.

De opbrengsten, door verkoop van dunningsproducten aan particulieren en door afstand van hout aan Staatslichamen verkregen, bedroegen:

in 1937	f	52,30
in 1938	„	3075,—
in 1939	„	10890,—
in 1940	„	11888,51
in 1941	„	18210,—

Totaal . . . f 44115,81

De bosschen en beplantingen in de Wieringermeer produceeren derhalve reeds lichte sortimenten geriefhout, welke in de komende jaren zwaarder en in toenemende mate op de markt zullen komen, waardoor behalve aan de houtbehoefte in den polder ook voorzien zal kunnen worden in de vraag naar hout in de, de Wieringermeer omgevende polders en in de zeer boscharme kop van Noordholland. Het bosch als productiefactor is dus in wording en daarmede een in geld uitdrukbaar waarde-object. Maar bovendien blijkt thans al reeds dat het nieuwe Zuiderzeebosch een niet te onderschatten waarde zal verkrijgen als recreatie-oord voor den polder en omgeving, vooral daar ten Noorden van de boschrijke streek van Heiloo en Schoorl, geen bosch van beteekenis wordt aangetroffen. En al moge men in het bosch te Robbenoord ook al missen het heuvelachtige, dat men in de bosschen der duinen en op de Veluwe zoo gaarne ziet, van het polderbosch gaat daarentegen door de lange doorkijken over de met houtgewas omzoomde kanalen zooveel charme uit, dat men vergeet, in een polder te zijn.

De Directie van de Wieringermeer heeft voor dit natuurschoon een open oog en heeft de bosschen zooveel mogelijk voor het publiek toegankelijk gemaakt, door verschillende wandel- en rijwielpaden aan te leggen. Ook agrarisch blijkt

het nieuwe bosch goed te voldoen, doordat bij vorst en sneeuw wanneer het landbouwwerk stil ligt, de arbeiders volop werk bij de dunningen vinden, hetgeen vooral gebleken is in de strenge winters van 39/40 en 40/41.

Door de aanwezigheid van veel brak en zoet water is het vogelleven te Robbenoord rijk vertegenwoordigd; in de bosschen broeden vele eenden en kleine nuttige vogelsoorten, terwijl in de onmiddellijke nabijheid de kluut, het kemp-haantje, e.a. nestgelegenheid vinden.

Dit doet de vraag rijzen, hoe het met de jachttoestanden ter plaatse gesteld is en aangezien bosch en jacht onafscheidenlijk verbonden zijn, mogen in dit boschbouwkundige artikel enkele mededeelingen omtrent de jacht niet ontbreken.

De Wieringermeerpolder is in 10 jachtvakken verpacht, zoodat elk vak een grootte van circa 2000 ha omvat. De voorkomende wildsoorten zijn het haas, de fazant, de patrijs en verschillende eendsoorten, welke laatsten vooral in den trektijd veel in de kanalen voorkomen; het voor alle culturen zeer schadelijke konijn ontbreekt. Het haas vindt in den jongen en over het geheel rijken polder, veel lavei op de velden en de wegen, zoodat met het oog op de belangen van den landbouw een goede hazenstand in den polder toelaatbaar geacht mag worden. Om de stand op peil te houden, zijn voor bloedverversching hazen van Poolschen oorsprong in de Wieringermeer uitgezet en naar ik verneem, met gunstig resultaat. Tot dusverre hebben de bosschen en beplantingen geen schade van het haas ondervonden, hetgeen echter niet te verwonderen is, daar veel lavei voorhanden is op de graslanden, de wegbermen enz. Ook tijdens de laatste twee zeer strenge winters, toen alle velden bevroren waren en een dikke sneeuwlaag den grond bedekte, heeft het haas geen schade van beteekenis aangericht. Mocht echter in zeer langdurige sneeuwrijke winters deze toestand in ongunstigen zin veranderen, doordat het lavei van het haas uitsluitend beperkt wordt tot de boven de sneeuwlaag uitstekende bosschen laanplantsoenen, dan kunnen de jachtpachters de schade, aangericht door het afbijten van knoppen en het schillen van stammetjes, beperken, door op bepaalde plaatsen in de bosschen voeder te laten strooien als koolraap, boerekool, hooi, enz., welk middel echter uit den aard der zaak moeilijk toegepast kan worden bij de vele kilometer lange wegbeplantingen en de kleine perceeltjes bosch, welke over de geheele polder zijn verspreid. Tot behoud van deze beplantingen zou bij aanhoudende, strenge winters tot een versterkt afschot van hazen moeten worden overgegaan.

De fazant is over het algemeen voor het bosch meer nuttig dan schadelijk daar deze vogel er toe kan bijdragen om insectenplagen te voorkomen. Het is een echte boschvogel, zoodat het geen bevreemding behoeft te wekken, dat de fa-

zant zich in het groote boschcomplex te Robbenoord concentreert, waar dit wild alle voorwaarden voor een goed gedijen vindt n.l. zoet water o.a. in het IJsselmeer, loofhout en in de omgeving gras- en bouwlanden. Het is dan ook mogelijk, dat de fazantenstand zich in het polderbosch zoodanig zal uitbreiden, dat de landbouw er tijdelijk schade van zou kunnen ondervinden.

De patrijs is voor den boschbouw nuttig en voor den landbouw onschadelijk en het is daarom aan geen bedenking onderhevig om deze wildsoort uit te zetten en te beschermen, teneinde in den jachttijd groote vluchten van dit waardevolle wild over de geweren te kunnen drijven.

De eenden zijn voor den boschbouwer van weinig betekenis, maar kunnen den landbouw in het rijpende graan gevoelige afbreuk doen, zoodat het zaak zal zijn, de eendenstand niet te groot te laten worden.

De genoemde wildsoorten worden door goed overwogen bepalingen der jachtcontracten voor uitroeiing behoed, terwijl aan den anderen kant de Directie van de Wieringermeer zich contractueel de bevoegdheid voorbehouden heeft, om overmatige wildstanden te voorkomen. Het doet sympathiek aan, dat voorgeschreven is, dat van het genot der jacht slechts volgens de in Nederland geldende begrippen van weidelijkheid gebruik mag worden gemaakt, zoodat het omsingelen en bijeendrijven van wild, hetgeen in den polder door de aanwezigheid van breede kanalen zeer goed mogelijk is, niet kan voorkomen. Door het bestaan van dergelijke bepalingen zal het in de toekomst wellicht mogelijk zijn om in het bosch „Robbenoord” een matige reewildstand te herbergen, hetgeen voor de provincie Noordholland een unicum zou zijn.

#### *Ziekten en beschadigingen.*

Het ligt voor de hand, dat ook de bosschen en de beplantingen in de Wieringermeer niet vrij bleven van aanvallen door insecten of zwammen, daar in zeer korten tijd veel loofhout moest worden aangeplant.

Tot dusverre is uit de insectenwereld wel de ernstigste beschadiging aangericht door het elzenhaantje (*Galeruca of Angelastica Alni L.*), een overwinterende kever, die in het voorjaar, zoodra de elzen in het blad komen, uit het winterverblijf te voorschijn komt. Kever en larven skeletteeren de bladeren van de zwarte els en wel zoo hevig, dat in het bosch Robbenoord, vooral aan de Westzijde der bosschen, de elzen geheel ontbladerd kunnen zijn.

Merkwaardig is, dat in de Wieringermeer de witte els niet wordt beschadigd; op de grens van beplantingen van de beide elsoorten blijkt de witte els volop in het blad te staan, terwijl de zwarte els volmaakt kaal is. Zelfs een enkele, bij toeval in een zwarte elzenbeplanting gekomen witte els blijft

onaangetast. Het eenige middel tegen het elzenhaantje, n.l. het kloppen en opvangen der keyers in het voorjaar is in de praktijk niet door te voeren.

Tegelijk met de *Galeruca* treedt ook een *Phyllobius*-soort op; een snuitkever, die in het vroege voorjaar de knoppen en jonge bladeren bevret. Ook tegen dezen kever is in het groot tegenweer vrijwel onmogelijk.

Voorts treden tegen de loofhoutbeplantingen rupsen van den wintervlinder, van den spinselmot (*Hyponomeuta*) en van den satijnvlinder, *Stilpnotia* (*Liparis* = *Leucoma*) *salicis* L. op, waardoor o.m. de eschdoorns ontbladerd worden. De beste voorbehoedmiddelen tegen deze, zoowel als tegen alle insectenschade zijn die, welke gericht zijn op bescherming en vergrooting van den vogelstand. Dr W. H. van Dobbén, ornitholoog te Groningen, heeft de vogelstand in het bosch Robbenoord bestudeerd en is zoo vriendelijk geweest, enkele resultaten van zijne waarnemingen mede te deelen.

Het blijkt, dat de boschrietzanger (*Acrocephalus palustris*) het terrein het eerste veroverde en op plaatsen met dichten ondergroei algemeen is; deze vogel is volgens Dr van Dobbén de meest typische van alle niet-holenbroeders. Ook de spotvogel (*Hippolais hippolais*) en de grasmusch (*Sylvia sylvia*) komen zeer veel voor. Waar riet is, en dit is langs de kanaalboorden regel, treft men de rietgors (*Emberiza schoeniclus*), de kleine en de groote karekiet aan. De tuinfluiter (*Sylvia hortensis*) zit over het geheele bosch verspreid, maar nergens dicht. Ook de fitis (*Phylloscopus trochilus*), de merel, de ekster, houtduif, tortelduif en wiewaal zijn aanwezig, evenals het kneutje (*Acanthis cannabina*), die vrij veel in de Sitkabeplantingen nestelt. Alle genoemde kleine zangvogels eten insecten en in het najaar ook de bessen van de in het bosch gebrachte besdragende struiken; alleen het kneutje eet meest zaden van distels, zuring, enz.

Door het ophangen van nestkastjes heeft als eerste holenbroeder de pimpelmees zijn intrede gedaan en — in analogie met de andere jonge bosschen, waar nestkastjes opgehangen zijn, zullen ongetwijfeld de andere meessoorten en andere holenbroeders volgen. En dit zal volgens Dr van Dobbén met het oog op het optreden der insecten ook noodig zijn, daar zoodra het bosch hooger en de ondergroei holler wordt, de boschrietzanger, de grasmusch, de tuinfluiter en de fitis het veld zullen ruimen.

De vogels vinden in het bosch Robbenoord voldoende zoet water in enkele kanalen; het water in de slooten is volgens door Dr van Dobbén gedane onderzoekingen, in het algemeen nog te zout om als drinkwater te kunnen dienen.

Van de hoogere zwammen (*Mycomycetes*) werd op de acacia's een zwam van het geslacht *Fusarium* aangetroffen,

welke vrij veel schade veroorzaakte. Volgens een door den Plantenziektenkundigen Dienst ingesteld onderzoek zou het waarschijnlijk *Fusarium lateritium* zijn. De aangetaste boomen en struiken werden geroid en verbrand.

De eschdoorn (*Acer pseudoplatanus*) werd plaatselijk aangetast door de *Nectria cinnabarina* Tode, hetgeen ook op Texel het geval is geweest. Ook hier kan de uitbreiding van de aantasting tegengegaan worden door tijdig verbranden van de zieke exemplaren.

Aan het slot van het artikel gekomen, zal bij verschillende lezers de vraag naar voren komen, welke conclusies getrokken zouden kunnen worden voor de bebossching en de beplantingen in den Noord-Oostelijken polder. Hoewel deze vraag prematuur is, geloof ik toch wel, dat enkele algemeene aanwijzingen kunnen worden gegeven. Overwegende, dat de keuze der houtsoorten in sterke mate afhankelijk is van de frequentie en de sterkte der heerschende winden, werden hieromtrent inlichtingen ingewonnen bij de Hoofddirectie van het Kon. Ned. Meteorologisch Instituut te de Bilt. Volgens dit Instituut zijn weinig betrouwbare windwaarnemingen beschikbaar, zoodat het uiterst moeilijk is, een vergelijking te maken tusschen de windsterkte in of in de omgeving van de Wieringermeer en den Noord-Oostelijken polder. Men beschikt over een korte reeks vrij betrouwbare windwaarnemingen te Den Oever op Wieringen en van Urk. Te Den Oever verhoudt zich de gemiddelde windsnelheid tot die te Den Helder als 0.84 : 1; te Urk is de verhouding tot Den Helder als 0.87 : 1.

Hoewel het Meteorologisch Instituut vermoedt, dat wanneer de N.O. polder droog is, de windsnelheid, tengevolge van de wrijving met het land, er wel iets geringer zal zijn dan nu te Urk is waargenomen, meent het toch de gevolgtrekking te mogen maken, *dat er weinig verschil zal zijn tusschen de windsterkte in de Wieringermeer en in den N.O. polder*, hoewel wel aangenomen mag worden, dat de windsterkte in den N.O. polder iets kleiner zal zijn.

Op grond hiervan zou — afgezien van den bodemtoestand in den N.O. polder — in dezen polder de keuze der houtsoorten even beperkt moeten zijn als in de Wieringermeer.

Toch meen ik, dat — gezien de boschbouwkundige ervaringen in Gaasterland opgedaan — de beplantingsmogelijkheden grooter zijn in den N.O. polder dan in de Wieringermeer en bestaat er m.i. alle kans, dat in de laanbeplantingen van eerstgenoemden polder aan den beuk, den eik en den plataan meer plaats kan worden ingeruimd, terwijl in de dorpen en op de erven der boerderijen de linde, de paardenkastanje, zoowel als de noot meer kans van slagen zullen hebben dan in de Wieringermeer.