

4.40

RIJKSDIENST
VOOR DE IJSSELMEERPOLDERS
LELYSTAD
Smedinghuis

BIBLIOTHEEK
RIJKSDIENST VOOR DE
IJSSELMEERPOLDERS

Werkdocument 1974 - 223.Bbb

REEWILD IN OOSTELIJK EN ZUIDELIJK FLEVOLAND

door

J. Eising

School: H.B.C.S. te Arnhem

Studiejaar: 1972/1973

Periode: 14/5 - 21/7 1973

R

15317

6430

IR
15317

6430

Het reewild in de IJsselmeerpolders

Een onderzoek verricht door de heer J. Eising, student aan de H.B.C.S. te Arnhem tijdens zijn stageperiode van 14 mei tot 21 juli 1973 bij de afdeling Beplantingen van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders te Lelystad.

Hier volgen enkele punten, waaraan bij het onderzoek nodige aandacht zal worden besteed:

- Omschrijving van het levensmilieu (biotoop) van het ree in de polders in verscheidene ontwikkelingsstadia van het rietland tot het cultuurlandschap.
- Waardering per type landschap ten aanzien van de beschikbare voedselmogelijkheden, dekking e.d.
- Toelaatbare dichtheid per oppervlakte-eenheid en/of type biotoop.
- Een vergelijking van het biotoop in de IJsselmeerpolders met dat elders in het land (hoeveelheid voedsel, dekking, toelaatbare dichtheid e.a.).
- De te verrichten schade aan landbouw en bosbouw.
- Richtlijnen voor het beheer.

Behalve de mentor - ir. P. Szabo - zal de heer Eising nog kunnen consulteren met drs. E.P.R. Poorter en drs. H. de Jong van de Wetenschappelijke Afdeling, de heren M.K. Braker en J.J. Korthuis van de afdeling Jachttoezicht en dr. Van Haften van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Arnhem.

Lelystad, 7 juni 1974.

Ir. P.G. Szabo

INHOUDSOPGAVEBlz.

Voorwoord	1
Inleiding	2
Hoofdstuk 1. Literatuurstudie van biotoop, voedsel en dekking van reewild	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Het biotoop	3
1.3. Het voedsel	3
1.4. De dekking	4
Hoofdstuk 2. Beschrijving van ontwikkelingsstadia in de Flevopolders, als biotoop voor het reewild	6
2.1. Algemeen	6
2.2. Rietland en wilgenstruwelen	6
2.3. Landbouwgrond	7
2.4. Bos van 0 - 5 jaar	7
2.5. Bos van 6 - 15 jaar	7
2.6. Bos van 16 jaar en ouder	8
2.6.1. Populier en wilg	8
2.6.2. Naaldbout en beuk	8
2.6.3. Overig loofhout	8
Hoofdstuk 3. Waardering per type biotoop en daaruit volgend een mogelijke populatiedichtheid	10
3.1. De werkwijze van waardering	10
3.2. De waardering	11
3.2.1. Rietland en wilgenstruwelen	11
3.2.2. Landbouwgrond	11
3.2.3. Bos van 0 - 5 jaar	11
3.2.4. Bos van 6 - 15 jaar	12
3.2.5. Bos van 16 jaar en ouder	12
3.3. De populatiedichtheid	12
3.4. Ontwikkeling van de reewildstand in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland	13
Hoofdstuk 4. Schade in landbouw en bosbouw	15
4.1. Algemeen	15
4.2. Veegschade	15
4.3. Vreetschade	15
4.4. Loopschade	16
4.5. Schade in de Flevopolders	16
4.5.1. Schade in de landbouw	16
4.5.2. Schade in de bosbouw	16
Hoofdstuk 5. Het beheer	17
5.1. Algemeen	17
5.2. Wildakkers	17
5.3. Vulhoutsoorten	17
5.4. Afschot	18
5.5. Directe schadebestrijding	18
5.5.1. Beveiliging van velden	18
5.5.2. Beveiliging van alleenstaande cultuurplanten en/of jonge aanplant	19
Samenvatting	20

	<u>Blz.</u>
Literatuuropgave	22
Bijlage 1. Overzicht jaarlijks afschot en valwild bij reewild in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland over periode 1 april 1963 - 1 april 1973.	24
Bijlage 2. Overzicht van de gemiddelde ontweid-gewichten van reewild in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland, ingedeeld naar seizoen en geslacht over de periode 1 april 1963 - 1 april 1973.	25

Voorwoord

Dit verslag is geschreven voor de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders in het kader van de stageperiode van de Hogere Bosbouw- en Cultuurtechnische School te Arnhem.

Mentor was ir. P.G. Szabo van de afdeling Beplantingen.

Graag wil ik langs deze weg allen bedanken die inlichtingen hebben verstrekt, of op een andere wijze medewerking hebben verleend.

Met name ir. Szabo (afd. Beplantingen), de heren Braker en Korhuis resp. Hoofdjachttopzichter en plv. Hoofdjachttopzichter (afd. Jachttoezicht), drs. Poorter en de heer Zijlstra (Wetenschappelijke Afdeling), dr. Van Haaften (Rijksinstituut voor Natuurbeheer), de heer Sluiter (Hoofdjachttopzichter in de Noordoostpolder) en verder de hele afdeling Beplantingen.

Inleiding

In deze stageperiode is geprobeerd na te gaan hoe de polder op het ogenblik (1973) is voor het reewild, hoe de ontwikkeling kan zijn en welke maatregelen er genomen kunnen worden.

Hiervoor is in de eerste plaats een literatuurstudie gemaakt, om te weten te komen wat het reewild verlangt qua biotoop, voedsel en dekking. Daarnaast is een beschrijving van het levensmilieu (biotoop) van het ree in de polders gemaakt, in verscheidene ontwikkelingsstadia van rietland tot cultuurlandschap.

Ook is getracht een waardering per type biotoop te maken en hieruit een max. toelaatbare populatiedichtheid per 100 ha bos te bepalen.

Aan de orde is ook gekomen de mogelijke schade van reewild in land- en bosbouw. Tenslotte is aandacht besteed aan enkele mogelijke middelen van het beheer.

Hoofdstuk 1. Literatuurstudie van biotoop, voedsel en dekking van reewild

1.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt genoemd wat er o.a. is geschreven over het biotoop, het voedsel en de dekking van het reewild, door Van Haften (2), IJsseling en Scheygrond (9), Eygenraam (13, 14), Müller-Using (4), Antonisse (1), Thate (5), Ueckermann (8) en de Commissie tot Bestudering van het Wildvraagstuk (11).

1.2. Het biotoop

Over het biotoop lopen in de literatuur de meningen uiteen. Door v.d. Brink (2) worden als biotoop van het ree aangemerkt jong bos, bos met veel ondergroei, struikgewas, bosranden en vrij veld met een goede dekking. Gaffrey (2) noemt bossen met een rijke struikenondergroei. Taylor Page (2) en Burton (2) houden uitgestrekte bossen aan weiden of akkers grenzend, voor het beste biotoop. Het ree is een bewoner van de zogenaamde parklandschappen. In het natuurlijke bos hebben de lichte plekken en de bosranden met struikgewas de voorkeur, in het cultuurbos worden de jonge aanplantingen opgezocht. Ook in de aan de zoom van de bossen liggende akkers en korenvelden en daarin gelegen bossages houden reeën zich graag op. Het dichte bos zonder open of lichte plekken en zonder onderhoud wordt gemeden (9).

Eygenraam (14) schrijft, dat het ree graag in jonge gesloten bossen leeft, afgewisseld met landbouwgronden. Ook oudere bossen voldoen, mits zij een goede struikenlaag onder zich hebben. Een kruiden- en bramenvegetatie komt het biotoop zeer ten goede. Aan loofhout wordt de voorkeur gegeven boven naaldhout; gemengd bos is echter ook zeer geschikt. Het ree leeft graag in jong bos, oud bos met veel ondergroei, kreupelhout, bosranden en open veld met goede dekking (14).

Van Haften (2) schrijft echter, dat hoewel het ree door zijn lichaamsbouw een typische bewoner is van een dicht struikgewas rijk bos en bosranden en geen bewoner van het vrije veld, wil het niet zeggen dat het zich daar niet kan aanpassen en in stand houden.

Als voorbeeld hiervan kunnen de veldreeën bij Beetsterzwaag en in Noordoostpolder dienen. Dat het ree steeds meer voorkomt in niet uitgesproken voor reeën geschikte biotopen, komt volgens Van Haften o.a. door de overbevolking van de voor reeën geschikte biotopen.

Müller-Using (4) schrijft dat volgens Diezel het ree zeer weinig eisen aan zijn woongebied stelt. Een specifiek biotoop is daardoor ook niet aan te geven. Ze leven in rietlanden, in coulissenlandschappen en in bossen, op klei, veen en zand, op vlaktes en in de bergen. Plaatsen waar reeën zich echter bij voorkeur ophouden zijn bosranden. Als vervangende rustgebieden kunnen gelden bossen, heggen, rietgordels, korenvelden en aardappelen- of bietenvelden.

Ook volgens Antonissen (1) en Thate (5) is het ree weinig kieskeurig wat zijn biotoop betreft. Het kan zich vestigen in elk landschap dat voldoende rust, voedsel en dekking biedt. Over de trek die de laatste decennia in Nederland plaats vindt, van oost naar west, schrijft Thate (5) dat hij dat niet ziet als een door trekinstinkt gedwongen verplaatsing. Thate ziet het echter meer als een uitbouw van de stand, waarbij terreinen met de gunstigste biotoop uiteraard het eerst worden bevolkt.

1.3. Het voedsel

Van Haften (2) schrijft dat volgens Bubenik het reewild een voldoende hoeveelheid basisvoedsel nodig heeft, dat uit vele plantensoorten moet bestaan. De chemische samenstelling, die veel van de bodem afhangt, is voor de kwaliteit van het ree van heel groot belang. Naast CaO, P₂O₅ en ruw eiwit, heeft het ree behoefte aan vitaminen. Vooral in de wintermaanden, als zich bij de bok het gewei ontwikkelt en bij de geit de vrucht. Hoe meer ondergroei

in een revier te vinden is, des te meer voedsel staat het reewild ter beschikking en des te gezonder zal het reewild zijn. Volgens Bubenik (2) bedraagt het loofhoutaandeel ongeveer 60% van het voedsel van de reeën, in de winter door het uitvallen van de bodembegroeiing zelfs 80%.

Bruns (2) en Hetschold (2) menen dat een eerste voorwaarde voor de ontwikkeling van het ree een grote verscheidenheid aan plantensoorten is. De kruiden zijn niet alleen van groot belang om hun hogere gehalte aan kalk en fosfor, maar ook om hun geneeskrachtige werking. Deze kruiden hebben de dieren nodig om meer weerstand tegen infecties en parasietenaanvallen te krijgen.

Volgens Essen en Conradi gaat de voorkeur van het ree uit naar planten met een geringe hoeveelheid vezelige stof (2).

Müller-Using (4) schrijft dat volgens Diezel, het reewild zeer kieskeurig is in zijn voedselopname. Het is geen specifiek weidedier. Vaak specialiseert het zich op korte termijn op bepaalde planten en/of plantendelen, als boomknoppen, paddestoelen, bloemen van bepaalde kruiden. Dienovereenkomstig wisselt het voedsel erg, aangepast aan het jaargetijde. In het voorjaar en de zomer spelen grassen, klavers en kruiden de belangrijkste rol. In de herfst veel vruchten; met een duidelijke voorkeur voor eikels en beukenootjes. De gunstige werking van een goed eikeljaar, is vaak en eensluidend vastgesteld in het bijzonder ten aanzien van de gewei-ontwikkeling bij de bokken. In de winter bestaat het voedsel uit knoppen en uitlopers, jong zaad en soms gedroogd gras (4).

Volgens IJsseling en Scheygrond (9) bestaat het voedsel van het ree in het voorjaar en de zomer uit grassen, kruiden, klavers (*Trifolium* sp), haver (*Avena* sp), rogge (*Secale* sp), aardappelen (*Solanaceae tuberosum*) en allerlei andere veldgewassen. In de winter wordt het voedsel gevormd door schors van takken en twijgen (vooral van eik (*Quercus* sp), esdoorn (*Acer* sp), populier (*Populus* sp), en wilg (*Salix* sp), eikels, beukenootjes, knoppen, naalden, mossen enz.

Eygenraam (13) en Ueckermann (8) schrijven, dat het ree een kruideneter is en zelden grote hoeveelheden van één voedselplant opneemt. 's Zomers overwegends sappige plantendelen en 's winters worden overwegend langzaam doorstromende voedselsoorten gegeten. Voorkeursplanten in het zomerhalfjaar zijn o.a. grassen, klavers, wilgenroosje (*Chamaenerion angustifolium*), onrijpe haver, bladeren en loten van braam (*Rubus fruticosus*), wilde framboos (*Rubus idaeus*) en van loofhoutsoorten als eik (*Quercus* sp), Amerikaanse eik (*Quercus borealis*), wilg (*Salix* sp) e.d. In het winterhalfjaar: knoppen en scheuten van loofhout, bosbes (*Vaccinium* sp), dennenaalden, heide (*Calluna* sp, *Erica* sp), boomvruchten ~~indien~~ eik (*Quercus* sp) en beuk (*Fagus* sp) hebben gedragen en groene rogge (*Secale* sp), en grassen (*Gramineae*). Van de kruiden is het wilgenroosje (*Chamaenerion angustifolium*) het belangrijkste.

1.4. De dekking

Onder dekking wordt verstaan struiken, jong dicht bos en bos met een niet te dichte struikenondergroei (11).

Van Haften (2) schrijft dat de dekking 2 functies heeft nl. het gebied, waar het reewild zich overdag en 's nachts rustig kan ophouden en het leveren van wintervoedsel. Het ree heeft de rust nodig om rustig te kunnen herkauwen (8 - 12 uur per dag, volgens Mottl) (2).

Zodoende kan het het voedsel volledig benutten. De dekking wordt vooral gezocht in jonge maaldhoutopstanden (jonger dan 15 jaar), dichte loofhoutbosjes e.d. De voornaamste voorwaarde die er aan wordt gesteld, schijnt te zijn een rustige ligging, dus vrij van verstoring door mens en dier (13). Het reewild stelt daarentegen slechts lage eisen aan de omvang van de dekking (9). In de meeste gebieden is de dekking geen probleem, tenminste niet in de zomer, omdat dan ons weinig eisende wild ook in het veld dekking kan

vinden. In de winter echter is wel dekking nodig. Ook in oude bossen kunnen horsten met bijvoorbeeld fijnspar (*Picea abies*), zelfs al zijn ze nog kleiner dan 0,25 ha, voor het reewild van groot belang zijn (4).

Antonisse (1) schrijft dat meerdere kleine dekkingsbosjes voor het wild meer waarde hebben dan één grote. De meest weelderige plantengroei en de beste dekking ontwikkelt zich aan de bosrand. Hoe langer de grens bos - veld dus is, hoe beter. Meerdere grillig gevormde dekkingsbosjes bieden meer bosranddekking dan één groot strak blok. Een dergelijk dekkingsbosje mag niet te hol worden en moet dan ook om de zoveel jaar worden gekapt. Dit liefst in stroken, dus niet alles tegelijk. Een wal bestaande uit loofhout en braam en dergelijke levert ook het reewild dekking en voedsel. Een heg of houtwal zal meestal bestaan uit een kern van loofhout als eik (*Quercus* sp), berk (*Betula* sp), els (*Alnus* sp) met daartussen een rijke mengeling aan struiken. Een brede wal kan bestaan uit opgaand hout en hoge struiken als meidoorn (*Crataegus* sp), en sleedoorn (*Prunus spinosa*).

Een perceel hol oud bos kan voor het wild aantrekkelijker worden gemaakt door onderplanting met struiken die schaduw verdragen, als zuurbes (*Berberis vulgaris*), palmboompje (*Buxus sempervirens*), liguster (*Ligustrum vulgare*), myrtenstruik (*Lonicera nitida*), laurierkers (*Prunus laurocerasus*), rhododendron (*Rhododendron ponticum*), vlier (*Sambucus nigra*), sneeuwbes (*Symphoricarpos racemosus*), taxus (*Taxus baccata*) (1).

Naast dit alles moet het bos een goede leeftijdsopbouw vertonen (13).

Hoofdstuk 2. Beschrijving van ontwikkelingsstadia in de Flevopolders, als biotoop voor het reewild

2.1. Algemeen

In dit hoofdstuk zal geprobeerd worden een beschrijving te geven van de verschillende ontwikkelingsstadia in de Flevopolders.

Als ontwikkelingsstadia zullen worden genomen: a) Rietland en wilgenstruwelen, b) Landbouwgrond, c) Bos van 0 - 5 jaar, d) Bos van 6 - 15 jaar en e) Bos van 16 jaar en ouder.

Verder zal bij het bos van 16 jaar en ouder nog een onderverdeling gemaakt worden naar bepaalde houtsoorten namelijk: a) populier en wilg, b) naaldhout en beuk en c) overig loofhout.

De verdeling naar leeftijden in de bossen is gemaakt op grond van de verschillen als biotoop voor het reewild van deze bossen.

2.2. Rietland en wilgenstruwelen

Direct na het droogvallen van de polder, wordt riet gezaaid. Dit riet dient ervoor om de verdamping van het bodemvocht nog sneller te doen verlopen en om de veronkruiding tegen te gaan. De eerste jaren na het droogvallen bestaat de polder dan ook uit uitgestrekte rietvelden. Deze rietvelden bieden voor het reewild al voedsel en dekking. Dit is vooral van belang voor de vestiging van het reewild.

Weldra komt een pionierhoutsoort in het riet voor, met name de wilg (*Salix* sp). De wilgenopslag ontwikkelt zich tot wilgenstruwelen. Samen met deze wilgenstruwelen ontwikkelt zich een kruidenvegetatie van o.a. grassen, moerasandijvie (*Senecio paluster*) en basterdwederik (*Epilobium* sp). De wilgenstruwelen kunnen zeer dicht worden. De wilgen die er groeien, bestaan niet uit één soort maar uit een aantal soorten en kruisingen daarvan. Eerst verschijnen vooral de grijze wilg (*Salix incana*), de waterwilg (*Salix caprea*), de katwilg (*Salix viminalis*) en de amandelwilg (*Salix amygdalina*). Ze staan verspreid of in groepen. Al spoedig groeien er zoveel en groeien ze zover uit dat een vrijwel gesloten wilgenstruweel ontstaat.

Ook hoger opgroeiende soorten als schietwilg (*Salix alba*) en kraakwilg (*Salix fragilis*) verschijnen dan in toenemende mate. Vooral de waterwilg (*S. caprea*), de grijze wilg (*S. incana*) en de katwilg (*S. viminalis*) verdwijnen daardoor uit zo'n dicht wilgenstruweel en zijn dan alleen nog in de randen te vinden.

De tijd die met deze verandering gemoeid is, beslaat niet meer dan enkele jaren. Daarna volgt een tijd van betrekkelijke rust. Nadat het wilgenstruweel zich heeft gesloten, verandert er bij oppervlakkige beschouwing behalve de hoogte van de bomen en struiken weinig. Er treden echter grote veranderingen in de samenstelling op. De schietwilg (*S. alba*), de kraakwilg (*S. fragilis*) en amandelwilg (*S. amygdalina*) gaan duidelijk overheersen. In de struwelen verdwijnt de ondergroei gedeeltelijk. Tussen de struwelen blijft de kruidenvegetatie echter wel bestaan.

Op ontwaterde stukken kunnen, zodra de omstandigheden voor het kiemen van wilgen gunstig zijn, op openvallende plaatsen ook andere bomen en struiken groeien. Vogels kunnen de zaden vanuit de bestaande bossen aanvoeren. Hierdoor kunnen in de wilgenstruwelen ook soorten als vlier (*Sambucus* sp), meidoorn (*Crataegus* sp), els (*Alnus* sp), vogelkers (*Prunus padus*), iep (*Ulmus* sp), es (*Fraxinus* sp), eik (*Q. sp*) en dergelijke zich vestigen. Deze soorten komen meestal niet voor in de struwelen, omdat voor de tijd de wilgenstruwelen al zijn ontgonnen tot cultuurgrond. Dit is ook de reden dat deze wilgenstruwelen en rietlanden maar korte tijd van belang zijn voor het reewild (21). Als biotoop voor het reewild zijn deze gebieden goed te noemen, daar ze voldoende voedsel en dekking bieden. Dit blijkt ook uit de praktijk. De schatting van 1972 was dat er ongeveer 50 reeën in de rietvelden en wilgenstruwelen van Zuidelijk Flevoland voorkwamen.

2.3. Landbouwgrond

Vroeger werden, als de grond voldoende draagkrachtig was geworden, de rietmassa en wilgenstruwelen zo mogelijk in het voorjaar verbrand en werd het nieuwe riet door hakselen en herhaaldelijk ploegen bestreden.

Sedert 1967 wordt het riet in de nazomer van het aan de ontginning voorafgaande jaar met een vliegtuig bespoten met dalapon, een plantendodende stof. Het riet gaat bovengronds in vier tot zes weken dood. In het voorjaar van het jaar van de ontginning wordt de rietmassa verbrand. Na het verwijderen van het riet in het voorjaar wordt de grond door bewerking met schijfeggen en ploegen zwart gehouden tot het land tussen 20 augustus en 10 september wordt ingezaaid met koolzaad. Na het koolzaad worden er nog verschillende gewassen verbouwd. De vruchtopvolging over 5 jaar is meestal: koolzaad, wintertarwe, zomergerst, koolzaad en haver (21).

Deze gebieden hebben weinig afwisseling en bieden weinig beschutting, op enkele singels na. Wel bieden de voorgenoemde gewassen in de zomer voldoende dekking en voedsel. Dit is echter van korte duur, omdat de gewassen geogst worden. Na deze 5 jaren wordt de grond uitgegeven of in eigen beheer, of in erfpacht, of verpacht, of verkocht. Als dit is gebeurd, worden ook bieten en aardappelen verbouwd en percelen met gras ingezaaid. Deze gewassen bieden wel voedsel, maar geen dekking.

Na deze 5 jaren landbouw voorbouw wordt ook bos geplant, op daarvoor bestemde percelen. Als het bos is geplant, wordt de landbouwgrond van meer belang voor het reewild, namelijk om uit te kunnen treden op deze gronden en daar voedsel te zoeken. Ook verhuist soms in de zomer een gedeelte van de reewildpopulatie naar de graangewassen en het koolzaad, omdat deze dan genoeg dekking, voedsel en rust bieden. Een reden die hier vaak voor wordt gegeven, is die, dat in het koren niet zoveel insecten zijn, zoals vliegen en muggen, als in het bos (15). Schade die hierbij kan optreden is loop- en/of vreeschade. Zie hiervoor hoofdstuk 4 over schade.

In het voorjaar en in de zomer bestaat het voedsel dan ook vaak uit grassen, klavers, haver rogge, aardappelen en andere veldgewassen (9).

2.4. Bos van 0 - 5 jaar

Na de landbouw voorbouw wordt er op bepaalde percelen bos geplant. Deze bossen worden grotendeels geplant in de winter. In het voorjaar daarop en ook in de zomer komt er veel onkruid. Hoofdzakelijk riet (*Phragmites communis*), grassen (*Gramineae*), distels (*Cirsium* sp), klein hoofdblad (*Tussilago farfara*), grote brandnetel (*Urtica dioica*), koolzaad (*Brassica napus*) en granen. Qua soortensamenstelling is de kruidenvegetatie arm. Het bos is in de eerste 2 à 3 jaar vrij open. Dekking wordt alleen geboden door het hoge onkruid. Dit wordt echter anders in het derde tot het vijfde jaar. Dan wordt de houtopstand dichter. De lengte van de boompjes is dan ongeveer 1.75 - 2.50 m. Sluiting is echter nog niet ingetreden, vanwege de wijde plantverbanden van 5 bij 5 m of 7 bij 7 m bij populier, wilg en iepklonen. De andere soorten worden grotendeels 1.25 bij 1.50 m geplant. In Oostelijk en Zuidelijk Flevoland wordt hoofdzakelijk loofhout geplant.

Belangrijk voor het reewild worden de bossen dus in de zomer van het eerste jaar. Dan wordt de dekking gevoerd door het hoge onkruid.

2.5. Bos van 6 - 15 jaar

Dit type bos verschilt wezenlijk van het hiervoor beschreven bos. In deze periode raakt het merendeel van de bossen in sluiting. Dit heeft ook grote invloed op de ondervegetatie.

Als er na de sluiting wordt gedund en ook als het vulhout wordt gekapt, krijgen de struiken en kruiden weer meer licht en kunnen zij zich beter ontwikkelen. Soorten die genoemd kunnen worden zijn, als struiken:

lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), éénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), sleedoorn (*Prunus spinosa*), hazelaar (*Corylus avellana*), vogelkers (*Prunus padus*), zoete kers (*Prunus avium*), vlier (*Sambucus nigra*), zwarte els (*Alnus glutinosa*), hondsroos (*Rosa canina*). Als planten o.a. riet (*Phragmites communis*), koolzaad (*Brassica napus*), harig wilgeroosje (*Epilobium hirsutum*), wilgeroosje (*Chamaenerion angustifolium*). Als kruiden: ruw beemdgras (*Poa trivialis*), klein hoefblad (*Tussilago farfara*), hopklaver (*Medicago lupulina*), veldzuring (*Rumex acetosa*), avondkoekoeksbloem (*Melandrium alba*), gewoon struisgras (*Agrostis tenuis*), slipblad ooievaarsbek (*Geranium dissectum*) en vele andere.

Wat de factor voedsel betreft is het voor het reewild in dit type bos dus beter dan in het bos van 0 - 5 jaar. Er is een grotere verscheidenheid aan struiken en kruiden. De vulhoutsoorten zijn ook beter tot ontwikkeling gekomen, zodat een ree hier een zeer gevarieerd voedsel kan vinden. Wat de dekking betreft, kan er gesteld worden dat deze minder is, dan in het jonge bos. De struikenlaag is wel beter ontwikkeld in bos van 6 - 15 jaar, maar het verschil is, dat in het jonge bos dekking wordt geboden door de hele opstand en in het oudere bos enkel door de struikenlaag. Deze dekking is in verhouding veel minder.

2.6. Bos van 16 jaar en ouder

Over het algemeen geldt voor dit type bos, dat hoe ouder het wordt, hoe minder dekking het biedt. Dit hangt echter ook van de houtsoort af.

2.6.1. Populier en wilg

Deze snelgroeiende houtsoorten worden in de polders al gekapt op gemiddeld 20 jarige leeftijd.

De factor dekking is in een oudere populieren- en wilgenopstand de beperkende factor voor het reewild. Dit is wel iets te ondervangen, door het planten van dichte randen rond deze opstanden, langs wegen en paden. Struiken die hier goed voor kunnen dienen zijn o.a. lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), meidoorn (*Crataegus* sp) en hondsroos (*Rosa canina*). Het planten van randen wordt in de polder al toegepast. Ook kan men in deze opstanden horsten planten met meer dekking biedende houtsoorten. Dit kan echter op beheerstechnische moeilijkheden stuiten.

Het aandeel populier en wilg in de bossen in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland is momenteel (1973) ongeveer 60%. In de komende 50 à 60 jaar wil men dit aandeel terugbrengen tot 30%.

Er zullen dus meer houtsoorten worden aangeplant met een langere omloop.

2.6.2. Naaldhout en beuk

Naaldhout wordt in de Flevopolders weinig geplant, ongeveer 10% van het totaal. In het Roggebotsebos is dit percentage hoger, dit om het feit dat daar de bodem meer uit zand bestaat.

Naaldhout biedt op jonge leeftijd voldoende dekking voor het reewild. Op oudere leeftijd verandert de geschiktheid voor het reewild echter. De dekking blijft dan nog wel enigszins, maar onder de naaldhoutopstand groeien geen kruiden en grassen meer.

Dit zelfde geldt voor de beuk. Op oudere leeftijd biedt een beukenopstand noch dekking, noch voedsel voor het reewild. Doordat door het dichte kronendak niet voldoende licht meer naar de bodem doordringt en door het dikke bladerpakket op de bodem, groeit er onder een beukenbos bijna niets.

2.6.3. Overig loofhout

Onder overig loofhout moeten we in de Flevopolders verstaan eik, es, esdoorn, iep, els en loofhoutmeningen ("vogelbosjes").

Deze loofhoutopstanden zijn op latere leeftijd veel gunstiger voor het reewild, dan de voorgaande. Het loofhoutaandeel bestaande uit overig loofhout in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland bedraagt op het ogenblik (1973) ongeveer

30%. Dit zal echter in de komende 50 à 60 jaar worden vergroot tot 70%. De reden dat deze loofhoutopstanden gunstiger zijn voor het reewild, zit in het feit dat in deze opstanden meer vulhoutsoorten worden aangeplant. Deze loofhoutsoorten zijn namelijk meer verdraagzaam tegenover vulhoutsoorten dan de voorgaande. Vulhoutsoorten hebben in deze opstanden dus meer bestaanskansen. Deze vulhoutsoorten bieden het reewild weer dekking en voedsel; zoals houtige gewassen, jonge schouten, knoppen enz.

Hoofdstuk 3. Waardering per type biotoop en daaruit volgend een mogelijke populatiedichtheid

3.1. De werkwijze van waardering

Er bestaan verschillende methoden voor revierwaarderingen voor reewild. Onder andere van Ueckermann en Mottl. Deze waarderingen zijn echter niet geschikt om in Nederland te worden gebruikt. Sommige factoren waarop wordt beoordeeld komen in Nederland niet voor.

Van Haaften (2) heeft echter een waarderingsmethode uitgewerkt die wel in Nederland is te gebruiken. Naast het percentage dekkingsgrenzen langs akkers en weiden, het percentage weideoppervlakte en de boomsoortenverdeling, wordt bij deze waarderingsmethode ook de pH waarde van de grond en de oppervlakte van de dekking betrokken. De pH waarde van de grond is met name belangrijk voor de bodemflora.

De waarderingsmethode bestaat uit het volgende:

- a) Het bepalen van het procentuele aandeel van de dekkingsgrenzen langs akkers en weiden t.o.v. de totale grens.

0%	0 punten
1 - 20%	2 punten
21 - 40%	5 punten
41 - 60%	8 punten
61 - 80%	11 punten
81% en meer	15 punten

- b) Het procentuele aandeel van de weideoppervlakte t.o.v. de totale oppervlakte van het revier.

0%	0 punten
1 - 4%	2 punten
5 - 10%	6 punten
11 - 20%	10 punten
21% en meer	15 punten

- c) Het procentuele aandeel van de dekking t.o.v. de totale oppervlakte van het revier.

0%	0 punten
1 - 10%	5 punten
11 - 20%	10 punten
21 - 40%	15 punten
41 - 60%	20 punten
61 - 70%	30 punten
71 - 80%	20 punten
81 - 100% met omgevend biotoop: weide, heide, akker:	20 punten
met omgevend biotoop: bos:	15 punten

- d) De boomsoortenverdeling.

Naaldbos zonder ondergroei	2 punten
Naaldbos met ondergroei	6 punten
Gemengd bos zonder ondergroei	6 punten
Gemengd bos met ondergroei	10 punten
Loofbos zonder ondergroei	8 punten
Loofbos met ondergroei	15 punten
30 - 50% eik	15 punten
50% eik en meer	20 punten

- e) De pH waarde van de bodem.

pH kleiner dan 4	4 punten
Ph 4 - 5	8 punten
Ph 5 - 6	12 punten
Ph 6 - 7	16 punten
Ph 7 en meer	20 punten

- f) Komt onder het reewild in het revier veel leverbot voor, dan wordt van het totaalcijfer 10 punten afgetrokken. Komt de parasiet weinig voor, dan worden 5 punten afgetrokken.
- g) Verder moet men nagaan of in het revier ook edelherten en/of damherten voorkomen. Voor één edelhert rekent men 3 stuks reewild, voor één damhert rekent men 2 stuks reewild.
- Als we het puntentotaal per revier hebben, komen we op de volgende populatiedichtheden per 100 ha bos.

0 - 25 punten	geen
26 - 30 punten	2 stuks
31 - 35 punten	4 stuks
36 - 40 punten	6 stuks
41 - 50 punten	8 stuks
51 - 60 punten	9 stuks
61 - 70 punten	10 stuks
71 - 80 punten	11 stuks
81 - 100 punten	12 stuks

3.2. De waardering

3.2.1. Rietland en wilgenstruwelen

Daar dit ontwikkelingsstadium maar van korte duur is, is er geen uitgebreide waardering voor gegeven. Aangenomen kan worden, dat dit biotoop naar alle waarschijnlijkheid, een hoge waardering zal krijgen, omdat er voedsel en dekking genoeg is. Die enkele gedeelten rietland en wilgenstruwelen die overblijven, maken zo weinig van de totale oppervlakte uit, dat er geen volledige waardering voor is gegeven.

3.2.2. Landbouwgrond

Het reewild verblijft uitsluitend in de zomermaanden in het graan of het koolzaad. Verder zijn de landbouwgronden alleen van belang voor het reewild om op uit te kunnen treden en voedsel te zoeken. Dus moeten ze eigenlijk betrokken worden bij de waardering van de bossen waar ze aan grenzen. Dit is dan ook de reden dat er geen aparte waardering is gegeven voor de landbouwgronden.

3.2.3. Bos van 0 - 5 jaar

Deze bossen hebben vanwege de brede lanen en de vele open plekken een hoog procentueel aandeel dekkingsgrenzen langs weiden en akkers. Het gehele oppervlak bestaat bijna uit dekking. De dekking wordt namelijk geboden door de hoge onkruidbegroeiing. Dus als de randen van de bossen ook nog grenzen aan akkers en/of weiden, dan wordt minstens een percentage van 81% en meer gehaald.

Dus een puntenwaardering van 15.

Het percentage weideoppervlakte is door de brede lanen en open plekken, die begroeid zijn met gras, ongeveer 25%. Dus een waardering van 15 punten.

Daar het gehele boscomplex, uitgezonderd de lanen, bijna uit dekking bestaat, komen we dus aan percentagedekking van 75% en kunnen we hier 20 punten voor geven.

Het bos bestaat voor ongeveer 90% uit loofhout, met een sterke ondergroei van hoge en lage kruiden. Dus 15 punten.

De pH is over de gehele polder nagenoeg neutraal, dus 7 en meer. Dit geeft een puntenwaardering van 20.

De leverbotziekte komt in de Flevopolders niet voor en ook hebben we hier niet te maken met edelherten en damherten.

Als we alle punten optellen komen we aan een totaal van 85. Hieruit volgt dat een populatiedichtheid van 12 reeën per 100 ha bos mogelijk moet zijn.

Hierbij moet echter opgemerkt worden dat dit getal beter wat lager kan worden gehouden. De recreatieve druk in deze bossen zal namelijk toenemen. Daardoor heeft het reewild niet meer de volledige beschikking over het bos en de lanen. Daardoor is het waarschijnlijk beter om een populatiedichtheid

van maximaal 10 reeën per 100 ha bos aan te houden.

3.2.4. Bos van 6 - 15 jaar

Het percentage dekkingsgrenzen langs weiden en akkers is lager dan bij het bos van 0 - 5 jaar. Voornamelijk komt dit doordat de totale oppervlakte-dekking minder is. Het percentage dekkingsgrenzen langs weiden en akkers ligt tussen de 21 - 40% en dit geeft 5 punten. Het procentuele aandeel weide-oppervlakte is ook lager, ongeveer 20%, dus 10 punten.

80% van de boscomplexen van 6 - 15 jaar bestaat uit bos. Het overige is lanen, open plekken, sloten enz. Deze 80% bestaat voor 60% uit populier, waarvan ongeveer 1/3 dekking biedt. 40% Van het bos bestaat uit overig loofhout, wat op de leeftijd van 6 - 15 jaar ook nog voldoende dekking biedt. Van deze 80% bos biedt dus 60% voldoende dekking voor het reewild. Van de 100% bos, lanen en sloten enz. is dit dus 48%. Dit geeft 20 punten.

Het bos bestaat grotendeels uit loofhout met ondergroei, dus dat geeft 15 punten. De pH is weer 7 en meer, dus 20 punten.

Het totaal aantal punten is nu 70. Hieruit blijkt dat de totale populatiedichtheid per 100 ha bos dus 10 stuks reewild kan zijn.

Voor het Roggebotsebos, het oudste boscomplex in de Flevopolders wat bijna voor de helft uit naaldhout bestaat, ligt dit anders. 40% Is hier naaldhout, 45% populier en 15% overig loofhout. Het percentage dekkingsgrenzen langs weiden en akkers en het percentage weideoppervlakte blijft ongeveer gelijk en dit geeft dus respectievelijk 5 en 10 punten.

Het dekkingspercentage is hier ongeveer 64% dus 30 punten.

Daar een groot gedeelte van het bos uit naaldhout zonder ondergroei bestaat, komen we hier aan 6 punten voor gemengd bos (naaldhout en loofhout) zonder ondergroei.

De pH is 6 - 7, dus 16 punten.

In totaal geeft dit alles 67 punten. Wegens het grote aandeel naaldhout kan voedselaanbod de beperkende factor zijn. Daarom is het misschien wenselijker de stand iets lager te houden dan de 10 stuks per ha die de waarderingmethode aangeeft. Ongeveer 8 à 9 stuks per 100 ha bos.

3.2.5. Bos van 16 jaar en ouder

Enkele factoren veranderen in dit bos t.o.v. het bos van 6 - 15 jaar. Het totale dekkingspercentage loopt terug omdat de populier steeds minder dekking gaat bieden. Dit wordt ongeveer 32%, dus 15 punten.

Het percentage dekkingsgrenzen langs weiden en akkers en het percentage weideoppervlakte is samen weer 15 punten.

Bij het bos van 16 jaar en ouder kunnen we spreken van loofhout met ondergroei. Het grootste gedeelte van de oppervlakte wordt bedekt door populier en wilg. De ondergroei is wel minder dan in het bos van 6 - 15 jaar, maar er is nog wel ondergroei, dus 15 punten. De pH van de grond is weer 7 en meer, dus 20 punten.

Dit alles geeft een totaal van 65 punten. Er is dus een stand van 10 reeën per 100 ha bos mogelijk.

Opgemerkt moet worden, dat het populier en wilg in de Flevopolderd minder zal worden en dat er meer overig loofhout zal worden aangeplant in de komende 50 à 60 jaar. Dit houdt in dat het biotoop voor het reewild in de polders gunstiger zal worden.

5.3. De populatiedichtheid

Onder de populatiedichtheid wordt verstaan het aantal reeën per oppervlakte-eenheid.

De populatiedichtheid wisselt aanzienlijk en kan plaatselijk 30 stuks reewild per 100 ha bedragen. In de bosrandzone zijn 10 stuks per 100 ha niet zelden.

De afzonderlijke territoria zijn vaak verbazingwekkend klein, zelfs minder dan 1 ha. Binnen zo'n territorium dient meestal een dekking als daginstand,

van waaruit regelmatig betreden wissels naar de voedselplaatsen, toevluchts-
oorden en afbakingsplaatsen gaan. Een geslachtsverhouding van 1 : 1 wordt
als ideaal gekenschetst (4). Bij deze geslachtsverhouding is de aanwas meestal
ongeveer 50% van het op 1 april van het jaar aanwezige aantal bokken en geiten
(2). Dit percentage ligt in de Flevopolders zelfs hoger (zie par. 3.4.).
In het algemeen moet de stand niet hoger zijn dan ongeveer 10 reeën per 100
ha bos. Stijgt de stand hier belangrijk boven, dan heeft men kans op ernstige
wildschade, op epidemieën en teruglopen van de kwaliteit. Dit laatste vooral
ook omdat het reewild erg gevoelig is voor de voortdurende verontrusting door
soortgenoten, welke optreedt bij overbevolking (1). Voor de fruitteelt, griend-
cultuur en bloembollenteelt moet nog een lagere stand aan worden gehouden,
omdat daar, door het eenzijdige aanbod van voedsel, een concentratie van
reeën schade kan aanrichten, die buiten de normale proporties valt (5).
Het sterven van reewild aan aanvallen van virussen, bacteriën en andere pa-
rasieten is meestal een gevolg van een te grote dichtheid en daaruit volgend
voedselgebrek. De gedachtengang die we hierbij volgens Van Haften (2) moeten
volgen is:

- a) De wildstand is te hoog.
- b) Afzakken van de sterkte van het reewild.
- c) Verminderd weerstandvermogen.
- d) Grotere vatbaarheid voor ziekten.
- e) Verhoging van de parasietendichtheid.
- f) Hoger besmettingsgevaar.
- g) Verder afzakken van de sterkte.

Cowan (2) schrijft dat een gezond dier een slechte gastheer is voor parasieten.
Is echter een dier ondervoedt, ziek en afgezwakt, dan is het zeer vatbaar voor
aanvallen van parasieten. Bovendien meent Bubenik (2) dat verontrusting bij
een hoge populatiedichtheid, niet alleen het ontweidgewicht (het gewicht van
het ree zonder ingewanden), enz. nadelig beïnvloedt, maar ook een voortdurende
angsttoestand bij het reewild kan ontstaan, welke nadelig is voor de ontwikke-
ling van het ree.

3.4. Ontwikkeling van de reewildstand in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland

Het eerste ree in Oostelijk Flevoland is gespoord in maart 1959. Uit waarne-
mingen is gebleken dat de eerste reeën vanaf de Veluwe zijn overgezwommen.
De afd. Jachttoezicht is in 1968 met de tellingen en de administratie van de
reewildstand begonnen. Het eerste afschot vond plaats in 1963. In Oostelijk
Flevoland worden de reeën door de jachtopzichters geteld, in Zuidelijk Flevol-
land is door de onbegaanbaarheid van het gebied en door de goede dekking een
nauwkeurige telling niet mogelijk. Hier doen de jachtopzichters een zo nauw-
keurig mogelijke schatting, op basis van prenten (sporen), aantallen geziene
reeën enz. In maart moeten de tellingen c.q. schattingen klaar zijn en wordt
de stand per jachtveld opgegeven aan de afd. Faunabeheer van het Ministerie
van Landbouw en Visserij om het afschot te kunnen bepalen.
De ontwikkeling van de reewildstand was als volgt:

1959 Eerste ree gespoord.

jaar	bokken	geiten	kalveren	aanwas % t.o.v. geiten	aanwas % t.o.v. bokken+geiten	totaal
1968	71	58	76	131%	59%	205
1969	81	75	103	137%	66%	259
1970	87	85	119	140%	69%	291
1971	152	143	170	113%	58%	465
1972	158	166	238	143%	73%	562

Bij deze cijfers moet opgemerkt worden dat ze niet exact zijn, omdat reewildtellingen zeer moeilijk zijn, vooral bij de bokken. Wel geven deze cijfers een globale indruk van de ontwikkeling van de stand. Uit deze gegevens valt af te leiden dat de geslachtsverhouding ongeveer 1 : 1 is. De relatief hoge aanwas percentages worden waarschijnlijk veroorzaakt door het feit dat de populatiedichtheid nog niet maximaal is, er is nog voldoende voedsel en ruimte, en door de goede biotopen. De aanwas is afhankelijk van: het soort bodem en dus de vegetatie, de populatiedichtheid, de geslachtsverhouding, de grootte van de oppervlakte dekking, het vóórkomen van ziekte en/of roofdieren. De bodem en de dekking zijn de invloedrijkste factoren. Verder moet bij de ontwikkeling van de reewildstand in de Flevopolders opgemerkt worden, dat er nog steeds immigratie plaatsvindt vanaf de Veluwe. Evenals de stand van het reewild in de Flevopolders hoger is geworden, is ook het ontweidgewicht over de jaren 1963 - 1973 toegenomen, zoals blijkt uit bijlage 2.

Hoofdstuk 4. Schade in landbouw en bosbouw

4.1. Algemeen

Ten aanzien van de schade moet onderscheid worden gemaakt tussen veeg-, vreet-, en loopschade. In de landbouw zijn alleen de vreet- en loopschade van belang: in de bosbouw, fruitteelt en griendcultuur de veeg- en vreet-schade (11).

4.2. Veegschade

De veegschade wordt veroorzaakt door de reebokken. Deze krijgen in het voorjaar een nieuw gewei. Dit gewei zit eerst nog in de bast en dit moet er afgeveegd worden. Daarom wrijft de reebok met zijn gewei langs takken, twijgen en dunne stammetjes. Dit vegen dient verder als territorium markering. Door het vegen wordt het boompje waaraan wordt geveegd, gedeeltelijk van zijn bast ontdaan. Het gevolg is dat het gedeelte dat boven de wondrand zit, afsterft. Het eigenlijke vegen is binnen enkele uren geschied, maar ook daarna, tot in de bronstijd, veegt de bok voortdurend zijn reeds kale gewei tegen boom of struik. Ter onderscheiding van het eigenlijke "vegen", spreekt men in het laatste geval van "slaan". Dit slaan gebeurt ook om het territorium af te bakenen.

Voor eind mei hebben de meeste bokken geveegd. Eigenlijk zijn er drie veegperioden namelijk: in april, in juni/juli en in december. De laatste twee komen echter door slaan (14). Vooal de minder algemene houtsoorten worden geveegd (9). Verder hangt de veegschade en de schade door slaan af, van de ouderdom van de boom en van de plaats in de opstand. Boompjes met een diameter groter dan 3 centimeter worden hoogst zelden nog geveegd. In een wijd plantverband lopen de boompjes meer gevaar, dan in een nauw plantverband. Bij voorkeur geveegde houtsoorten zijn: larix (*Larix* sp), douglas (*Pseudotsuga menssiensis*), linde (*Tilia* sp), els (*Alnus* sp), weymouthden (*Pinus strobus*), tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*). Matig geveegde houtsoorten zijn: populier (*Populus* sp), es (*Fraxinus* sp), sitkaspar (*Picea sitchensis*), den en abiessoorten. Zelden geveegde houtsoorten zijn: eik (*Quercus* sp), beuk (*Fagus* sp), esdoorn (*Acer* sp), berk (*Betula* sp) en Piceasoorten. Dit alles volgens Ueckermann (7,8).

4.3. Vreetschade

De vreetschade in de landbouw treedt op in de vorm van o.a. het afvreten van granen en het vreten van bloembollen. In de bosbouw komt de vreetschade tot uiting in de vorm van het afvreten van topscheuten, knoppen, bladeren en twijgen. De betekenis van het laveien (voedsel zoeken) van reewild op landbouwgronden, varieert sterk naar de aard van het gewas en de ontwikkelingsfase hiervan (11). In het voorjaar tracht het ree, nog steeds in sprongen (groepen) verenigd, het door de winter ontstane tekort aan kalk en minerale zouten te compenseren door op het jonge graan uit te treden. Deze voorjaarschade aan bijvoorbeeld wintergranen valt nogal mee, als het niet in een laat stadium gebeurt. Het herstelt zich dan nog wel weer. Mede ook door het feit dat het ree niet bepaald graast, maar hier en daar kieskeurig iets voedsel opneemt (5). Wordt echter in een meer kritieke fase van de ontwikkeling gevreten, dan kan de schade aanzienlijk zijn (11). Ook in gebieden met veel jonge aanplant, in grienden of in streken met veel fruit- en bloemeteelt kan zijn aanwezigheid problemen opleveren. Van vruchtbomen en heesters worden de knoppen afgevreten, terwijl in jonge aanplant de groeitoppen worden afgebeten (1).

De vreetschade gaat ongeveer tot 1.20 m hoogte.

Het ree toont wel een voorkeur voor bepaalde houtsoorten. Zeer sterk gegeten worden: eik (*Quercus* sp), Abiessoorten, Amerikaanse eik (*Quercus borealis*), es (*Fraxinus* sp), esdoorn (*Acer* sp).

Sterk gegeten worden: Pinussoorten, douglas (*Pseudotsuga* sp), beuk (*Fagus* sp), linde (*Tilia* sp), fijnspar (*Picea abies*).

Matig gegeten worden: ratelpopulier (*P. tremula*), larix (*Larix* sp), sitkaspar (*Picea sitchensis*), tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*).

Zelden of nooit gegeten worden: populier (*Populus* sp), els (*Alnus* sp), berk (*Betula* sp) (7,8).

4.4. Loopschade

Naast vreeschade kan in bepaalde gewassen ook loopschade optreden. Deze schade komt bijna uitsluitend in de landbouw voor. Gevoelig voor deze schade zijn vooral de zaadgewassen zoals bijvoorbeeld zaadlupinen, gras voor zaadwinning en koolzaad.

Behalve het plattreden van wissels en ligplekken, is bij dergelijke gewassen het springen en uitvallen van zaad door aanraking, een oorzaak van opbrengstverlies (11). In de zomeer verblijft het reewild graag dag en nacht in het graan en kan het dan nogal wat gewas vertrappen (1).

4.5. Schade in de Flevopolders

De schade in de Flevopolders kan verdeeld worden in schade in de landbouw en schade in de bosbouw.

4.5.1. Schade in de landbouw

Deze schade is volgens de afd. Jachttoezicht zeer gering. De belangrijkste reden hiervoor is, dat het reewild in de Flevopolders voldoende voedsel vindt binnen de dekkingen. Die enkele keren dat het reewild buiten de dekking treedt en op de landbouwgronden voedsel zoekt, zijn van geen betekenis. Wel treedt er soms schade op op bloembollenakkers. Deze bollen zijn namelijk zeer geliefd bij het reewild. In deze gebieden kunnen ze wel schade aanrichten.

4.5.2. Schade in de bosbouw

In de bosbouw wordt wel veeg- en vreeschade aangericht.

Dit is echter niet van grote betekenis. De schade zou men iets kunnen onder-
vangen door het planten van bij reewild geliefde houtsoorten als: lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), zoete kers (*Prunus avium*), ratelpopulier (*Populus tremula*), acacia (*Robinia pseudoacacia*), meidoorn (*Crataegus* sp), en rozen (*Rosa* sp) (20).

De meeste van deze soorten komen in de polder voor. De hoop bestaat daarom dat de schade aan de economische houtsoorten in de bosbouw en de schade in de landbouw beperkt zal blijven.

Echter voor dit alles moet men zorgen dat de reewildstand niet te hoog wordt.

Hoofdstuk 5. Het beheer

5.1. Algemeen

In de eerste plaats moet er gezorgd worden voor voldoende voedsel en rust. Daarnaast moet het beheer erop gericht zijn dat de reewildstand niet te hoog wordt. Ook moet de stand kwalitatief zo goed mogelijk worden gehouden en mag er zo weinig mogelijk ernstige schade optreden.

5.2. Wildakkers

Bijvoederen heeft bij reeën die 's winters niet of nauwelijks door sneeuwval langdurig van hun voedsel afgesloten zijn, geen enkele invloed (4). Vooral niet in de polders waar in de winter het reewild ook nog voldoende voedsel ter beschikking staat. Beter dan bijvoederen in de winter is het wegschuiven van de sneeuw, op plaatsen waar veel kruiden staan (4). Wil men om bepaalde redenen toch bijvoederen, dan kan dit het best gebeuren met eikels. Men gooit dan in de herfst breedwerpig verspreid door het bos eikels neer. Na zware sneeuwval wordt de sneeuw op deze plaatsen weggeschoven en de reeën weten de eikels nog best te vinden (22, 23).

Ook op terreinen met een gunstige biotoop is de aanleg van wildakkers zinvol, omdat zij het wild binden en het uittreden op de landbouwgronden verminderen. Verschillende kleine voerakkers zijn te prefereren boven één grote. Bij voorkeur legt men op iedere 30 à 50 ha één akker aan van 25 - 30 are groot (5). Enkele gewassen die geschikt zijn om verbouwd te worden op wildakkers zijn: topinamboer, voedermergkool, boekwiet, maïs, lupine en zonnebloem (1). Het voordeel van een wildakker, die deze gewassen bevat, is dat hij ook in de winter voldoende dekking en voedsel biedt. Om de aantrekkingskracht van deze wildakkers te vergroten, kunnen we er bomen bij planten die geliefd zijn bij het reewild, door hun vruchten, bladeren en/of knoppen. Geschikt hiervoor zijn lijsterbes, finse meelbes (*Sorbus intermedia*), wilgen, trilpopulier en acacia (3). Wildakkers hoeven geen oppervlakte van het bos in beslag te nemen. Ze kunnen o.a. worden aangelegd op: kleine onrendabele hoekjes akkerland, bosweiden, brandgangen, hoogspannings- en aardgastracé's (1). Tevens is het van belang voor de ontwikkeling van het ree dat er zoutlikstenen in het bos aanwezig zijn (11).

5.3. Vulhoutsoorten

Veegschade is te beperken door aanplant van vulhoutsoorten, die het ree graag veegt. Door de heren Klinkspoor en Luitjes is hiernaar een onderzoek ingesteld (20). Uit dit onderzoek bleek dat lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), zoete kers (*Prunus avium*), ratelpopulier (*Populus tremula*) kaspische zandwilg (*Salix acutifolia*) en acacia (*Robinia pseudoacacia*) het sterkst geveegd worden. De kaspische zandwilg als stek is niet aan te raden, omdat de reebok deze stekken uit de grond slaat. De voorkeur voor een soort wordt waarschijnlijk in belangrijke mate bepaald door de takopbouw. Hoe minder zijtakken, des te liever veegt het ree eraan. Verder moet gedacht worden aan de chemische samenstelling van de bast, als beïnvloedende factor.

Opslag van loofhout, regelmatig over het revier verspreid geeft mogelijk een betere ruimtelijke verdeling van de reewildpopulatie, bijgevolg de veegschade in een aanplant zal/kan verminderen (20).

Behalve het aanplanten van vulhoutsoorten die het reewild graag veegt, kan men ook struiken aanplanten die het reewild graag eet. In aanmerking komen verschillende wilgensoorten, Prunussoorten (geen *Prunus serotina*), lijsterbes en vuilboom (*Rhamnus frangula*).

Het verdient aanbeveling de verjongingsvlakte te verdelen over een aantal niet te kleine percelen (0,5 - 2,5 ha).

Proefnemingen met nieuwe houtsoorten zal men moeten beveiligen, omdat nieuwe houtsoorten het reewild aantrekken (11). Thate (5) schrijft dat gemengde bosbeplantingen de schade verminderen en het terrein voor het ree aantrekkelijker

maken. Prunus, lijsterbes, wilde roos, vlier (Sambucus sp), bosappel (Malus sylvestris), wilde peer (Pyrus communis), brem (Cytisus scoparius), framboos (Rubus idaeus) en wilgenroosje (Chamaenerion angustifolium) verhogen de veelzijdigheid van het bos, terwijl dit alles prima voedsel is voor het reewild (5).

5.4. Afschot

Het huidige beheer is t.a.v. het afschot goed geregeld. Het afschot gebeurt namelijk onder het toezicht van een jachtopzichter. Deze geeft toestemming of het ree geschoten mag worden of niet.

Bij reewild is het aanwaspercentage hoog. In zeer goede biotopen kan dit wel liggen tussen 80 - 100% van de geitenpopulatie (19). In de polders is dit zelfs nog hoger (zie par. 3.4.).

Om geen overbezetting te krijgen is het nodig dat er afschot plaatsvindt. Volgens Van Haaften (2) kan dit bij een geslachtsverhouding van 1 : 1 best 40% van de voorjaarspopulatie bedragen, als we de populatie niet willen verhogen. In de eerste plaats moeten we de 2 en 3 jarigen zoveel mogelijk sparen en de slechte jaarlingen (1-jarigen) en oude, gaste, gewonde, en zieke dieren afschieten. We zullen zo naast betere geweien ook minder valwild krijgen, terwijl het wild gezonder wordt (2).

Opvallend is dat de beste reeën vaak geschoten worden in een terrein met een matige reewildstand, of waar het reewild nog maar kort voorkomt. Komen er te veel reeën in een terrein, dan kan men meestal achteruitgang van gewei en gewicht constateren, terwijl er een grotere kans op ziekten is (9). Bij overbezetting treedt namelijk bijna automatisch sterke parasitaire besmetting op. Dit kan zijn: maagdarmbesmetting, longwormbesmetting, leverbotziekte, keelhorzel, horzel en voorjaarsdiarree (1). Eygenraam (14) schrijft dat bij een te hoge populatiedichtheid, de schade in land- en bosbouw ook groter wordt. Bij een matig tot goede stand blijft de schade beperkt, de territoria kunnen groter zijn, dus het aantal grensincidenten wordt minder. Dit heeft weer tot gevolg dat er minder wordt geveegd. Ook is er voor ieder dier meer voedsel beschikbaar (14).

Kapeller (19) schrijft dat het ten eerste noodzakelijk is de geslachtsverhouding 1 : 1 te houden.

Ten tweede moet de populatiedichtheid aan het voedselaanbod aangepast zijn.

Ten derde moeten de goede bokken oud kunnen worden.

Ten vierde is een verhoogd afschot van kalveren en smaldieren (jaarlingen) van beide geslachten vanzelfsprekend, omdat het jonge wild de grootste schade doet.

En ten vijfde moet op het afschotplan de verhouding 1 : 1 : 1 zijn. Dit betekent 1 aandeel bok, 1 aandeel geit en 1 aandeel kalf (19).

Het beheer moet zo natuurlijk mogelijk blijven, dus moeten we streven naar een verantwoorde dichtheid en een goede geslachtsverhouding (2).

5.5. Directe schadebestrijding

De voorgaande punten waren allen middelen voor indirecte schadebestrijding. Er zijn echter ook middelen voor directe schadebestrijding. Volgens Türcke (6) is de directe schadebestrijding als volgt onder te verdelen.

5.5.1. Beveiliging van velden

- a) hekken
- b) elektrische stroom op het draad
- c) prikkeldraad

Wel moet men bij het gebruik van deze middelen erom denken dat het reewild dan gedwongen wordt elders zijn voedsel te zoeken, waar schade evenmin getolereerd zou kunnen worden.

5.5.2. Beveiliging van alleenstaande cultuurplanten en/of jonge aanplant

- a) middelen tegen vreeschade - chemisch
- mechanisch
- b) middelen tegen veegschade - chemisch
- mechanisch

Het zou te ver voeren om al deze verschillende middelen, die hiervoor gebruikt kunnen worden, op deze plaats te bespreken. In de literatuur is hier voldoende over geschreven.

Onder andere in de boeken van Türcke (6) en Ueckermann (7,8).

Samenvatting

Het reewild stelt weinig eisen aan zijn woongebied. We kunnen ze daarom bijna overal aantreffen, in rietlanden, in coulissenlandschappen en in dichte bossen, op klei, veen en zand, op vlaktes en in de bergen. Wel is zeker dat het graag leeft in de zogenaamde coulissenlandschappen. Dus landbouwgronden afgewisseld met bosjes en houtwallen.

Wat het voedsel betreft is het ree een "snoeper". Het zal nooit grote hoeveelheden van één soort voedsel tot zich nemen. Het neemt allerlei soorten voedsel tot zich, als bladeren, bloemen, grassen, knoppen enz. Ook wisselt het voedsel erg, aangepast aan het jaargetijde, in het voorjaar en de zomer spelen gewassen, klavers en kruiden de belangrijkste rol. In de herfst en de winter veel vruchten en knoppen.

De dekking heeft voor het ree 2 functies nl. het gebied, waar het reewild zich overdag en 's nachts rustig kan ophouden en het leveren van wintervoedsel. Onder dekking wordt verstaan struiken, jong bos en bos met een niet te dichte struikenondergroei. De voornaamste voorwaarde die het ree aan de dekking stelt is, dat het een rustige beschutte ligging heeft, vrij van verstoring door mens en dier. Een heel goede dekking biedt bijvoorbeeld het rietland en de wilgenstruwelen. Het belang van deze gebieden voor het reewild is echter maar van korte duur. Deze gebieden worden namelijk weer ontgonnen tot cultuurgrond.

Het grootste belang van de rietlanden voor het reewild schuilt hierin, dat ze het ree een grote mogelijkheid biedt om zich in de polders te vestigen.

Het is dan ook steeds weer gebleken dat het reewild daar gebruik van maakt.

De landbouwgronden in de polders zijn van minder groot belang voor het reewild. Voor de reeën in de polders is het namelijk niet nodig om op de landbouwgronden voedsel te zoeken, omdat de bossen voldoende voedsel bieden. Ook bieden de landbouwgewassen niet voldoende dekking, behalve granen en koolzaad, welke in de zomermaanden voor de oogst wel enige dekking bieden.

De bossen die na de ontginning ook geplant worden, zijn wel van groot belang voor het reewild. In de eerste plaats voor de vestiging vanuit de rietvelden. Voor het reewild is het bos van 0 - 5 jaar zeer aantrekkelijk. Dit omdat het voldoende voedsel en dekking biedt. Sluiting is in deze bossen nog niet ingetreden. De dekking wordt in deze bossen geboden door het hoge onkruid. In de bossen van 6 - 15 jaar is dit anders. In deze periode komt het merendeel van de bossen in sluiting.

De struiken- en kruidenlaag ontwikkelt zich in deze bossen ook beter, waardoor het voedselaanbod hier groter is, dan in de bossen van 0 - 5 jaar. Bij de bossen van 16 jaar en ouder moeten we een verdeling maken naar houtsoort, omdat dekking en voedselaanbod veelal per houtsoort verschillen.

De populieren- en wilgenbossen worden in de polders al gekapt op gemiddeld 20-jarige leeftijd. De dekking is in deze bossen niet optimaal.

Het aandeel populier en wilg zal in de polders in de komende 50 à 60 jaar teruggebracht worden van 60% naar 30%. Er zullen meer houtsoorten met een langere omloop geplant worden. Met als gevolg dat het biotoop voor reewild in de polders gunstiger wordt.

Naald- en beukebossen zijn in de eerste levensjaren zeer goed voor het reewild. Ze bieden dan voldoende voedsel en dekking. Later echter wordt dit onder invloed van lichtgebrek op de bodem, veel minder.

Door dit lichtgebrek groeit er op de bodem zo goed als niets meer. Naaldhout wordt in de Flevopolders weinig geplant, met uitzondering van het Roggebotsebos. Het overig loofhout wat in de polder geplant wordt, als eik, es, esdoorn, iep en els en loofhoutmengingen zijn ook op latere leeftijd veel gunstiger voor het reewild, gezien voedsel en dekking. Tussen deze loofhoutsoorten worden meer vulhoutsoorten geplant, omdat ze meer verdraagzaam tegenover vulhoutsoorten zijn, dan de voorgaande. Deze vulhoutsoorten bieden het reewild weer dekking en voedsel.

Voor de waardering van deze biotopen is de methode van Van Haften gebruikt. Het rietland, de wilgenstruwelen en de landbouwgrond zijn niet gewaardeerd.

De reden hiervoor is, dat het rietland en de wilgenstruwelen maar voor korte tijd van belang zijn voor het reewild; ze zijn en worden namelijk ontgonnen tot cultuurgrond. De landbouwgronden zijn alleen van belang om op uit te kunnen treden en voedsel te zoeken. Ze staan dus in nauw verband met de eraan grenzende dekking.

Wat het bos van 0 - 5 jaar betreft, kwamen we via de waardering op een toelaatbare populatiedichtheid van 12 reeën per 100 ha bos. Bij het bos van 6 - 15 jaar en het bos van 16 jaar en ouder kwamen we op een toelaatbare populatiedichtheid van 10 reeën per 100 ha bos. Bij de ideale geslachtsverhouding van 1 : 1 is de aanwas ongeveer 50% van het op 1 april van dat jaar aanwezige volwassen dieren. Dit percentage ligt in de Flevopolders zelfs hoger (gem. 65%). Wordt de populatiedichtheid te hoog, dan kunnen de gevolgen o.a. zijn: meer kans op ernstige wildschadé, op epidemieën en teruglopen van de kwaliteit van het reewild. De reewildstand in de Flevopolders heeft zich sinds zijn vestiging daar, zeer goed ontwikkeld. Het eerste ree werd gespoord in 1959. In 1968 is men begonnen met tellingen en administratie. Er werden toen 71 bokken, 58 geiten en 76 kalveren geteld. In 1972 werden 158 bokken, 166 geiten en 238 kalveren geteld.

De redenen voor deze goede aanwas zijn waarschijnlijk de nog niet maximale populatiedichtheid en de goede biotopen. Ook zal ongetwijfeld de immigratie vanaf de Veluwe invloed hebben (gehad).

De schade die door reeën kan worden veroorzaakt, is de verdelen in drie soorten namelijk veegschade, vreetschade en loopschade. De veegschade wordt alleen veroorzaakt door reebokken. De reebok wrijft in het voorjaar (april) de bast van zijn nieuwe gewei. Andere minder opmerkelijke veegperiodes vinden plaats in juni/juli en december. Houtsoorten die graag geveegd worden zijn: larix (*Larix* sp), douglas (*Pseudotsuga menziesii*), linde (*Tilia* sp), els (*Alnus* sp), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), zoete kers (*Prunus avium*), ratelpopulier (*Populus tremula*), kaspische zandwilg (*Salix acutifolia*) en de acacia (*Robinia pseudoacacia*). De 5 laatst genoemde soorten kunnen ook gebruikt worden als vulthoutsoorten om de veegschade te beperken. De vreetschade in de landbouw valt in de meeste gevallen mee. Doorgaans bestaat deze schade uit het afvreten van granen. In de bosbouw komt de vreetschade tot uiting in de vorm van het afvreten van topscheuten, knoppen, bladeren en twijgen. Sterk gegeten worden: eik (*Quercus* sp), Abiessoorten, Amerikaanse eik (*Quercus borealis*), es (*Fraxinus* sp) en esdoorn (*Acer* sp). Men kan struiken aanplanten die de vreetschade beperken als wilgensoorten, Prunussoorten, lijsterbes en vuilboom. Naast vreetschade kan in de landbouw ook loopschade voorkomen. Gevoelig voor deze schade zijn vooral de zaadgewassen als bijvoorbeeld zaadlupinen, gras voor zaadwinning en koolzaad.

Wat het beheer betreft dient men er voor te zorgen dat er zo weinig mogelijk ernstige schade optreedt. Om schade te voorkomen is het o.a. mogelijk wildakkers aan te leggen. Het voordeel van een wildakker is dat hij in de winter zowel voedsel als dekking kan bieden en het wild biedt. Als gewassen kunnen dienen: topinamboer, voedermergkool, koekweit, mafs, lupine en zonnebloem. Ze kunnen worden aangelegd op plaatsen waar ze voor de bosbouw geen opbrengstverlies veroorzaken o.a. op brandgangen, bosweiden en hoogspannings- en aardgastracé's.

Vanwege het hoge aanwaspercentage bij reewild is het nodig dat afschot plaatsvindt. Dit kan bij een geslachtsverhouding van 1 : 1 best 40% van de voorjaarspopulatie bedragen.

Als de stand te hoog wordt, wordt de kans op schade groter, is er een achteruitgang te constateren van gewei en gewicht, terwijl er ook een grotere kans op ziekten is. Directe schadebestrijding kan bestaan uit het beveiligen van velden. Ook kan men alleenstaande cultuurplanten en/of jonge aanplant beschermen. Daarnaast is de schadebestrijding nog te verdelen in chemische en mechanische middelen. Bij het reewild in de Flevopolders is het van belang dat er in de eerste plaats voldoende voedsel en rust is en dat de reewildstand zich zo goed/mogelijk kan ontwikkelen. Hierbij is het belangrijk dat de populatiedichtheid niet te hoog wordt, de geslachtsverhouding 1 : 1 blijft en goed en verantwoord afschot plaatsvindt.

Literatuuropgave:

Boeken

1. Antonisse, J. De jacht in Nederland
H.J.W. Becht, uitgeverij, Amsterdam
2. Haaften, J.L. van Das Rehwild in verschiedenen Standorten der
Niederlanden und Sloweniens besonders mit
Bezug auf seine Standortabhängigkeit
Dissertatie Ljubljana, Arnhem
3. Lettow-Vorbeck, G. van Das Jagdrevier, wie es sein sollte
Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin, 1958
4. Müller-Using, D. Diezels Niederjagd
17e neubearbeitete Auflage der Originalausgabe
Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin, 1960
5. Thate, J.O. Het reewild
Gezien door het oog van de jager
Thieme en Cie, Zutphen, 1955
6. Türcke, F. Mittel gegen Wildschäden und ihre Anwendung
F.C. Mayer Verlag, München, Berlin, 1964
7. Ueckermann, E. Die Wildschadenverhütung in Wald und Feld
Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin, 1964
8. Ueckermann, E. Wildstandsbewirtschaftung und Wildschaden-
verhütung beim Rehwild
Wirtschafts- und Forstverlag Eutung, 1959
9. IJsseling, M.A. dr. en De zoogdieren van Nederland
Scheygrond, A. dr. Tweede herziene druk
N.V. W.J. Thieme en Cie, Zutphen, 1949

Artikelen

10. Bubenik, A.B. Wo liegt der Kern der Rehwildhege?
Die Pirsch, jaargang 18, no. 12, 1966
pag. 518 - 520 en pag. 566 - 570
11. Commissie tot bestudering van het wildvraagstuk
Het reeënvraagstuk
Nederlands Bosbouw Tijdschrift, jaargang 32,
no. 7, 1960, pag. 248 - 260
12. Crombrughe, S.A. de en Oecologische aspecten en beheersproblemen
Michels, H. bij het ree, 1971
13. Eygenraam, J.A. Cursus jacht en wildbescherming
Landbouwhogeschool Wageningen,
jaargang 1970 - 1971
14. Eygenraam, J.A. De reewildpopulatie in Nederland
Lutra, no. 2, 1960, pag. 33 - 42
Ithon overdruk E 116

15. Franke, C. Standortwechsel beim Rehwild und seine Ursachen
Der Deutsche Jäger, jaargang 83, no. 5, 1965
pag. 113 - 115
16. Fremery, R.F. de Bijdragen en mededelingen van de Nederlandse Vereniging van Boseigenaren, Reewild in het bos
Nederlands Bosbouw Tijdschrift, jaargang 30, no. 10, 1958, pag. 290 - 293
17. Hennig, R. Die Territoriumsmarkierung des Rehbocks
Die Pirsch, jaargang 16, no. 6, 1964,
pag. 192 - 193
18. Hennig, R. Über das Territorium des Rehbocks
Die Pirsch, jaargang 16, no. 8, 1964
pag. 284 - 286
19. Kapeller, H. Rehwildprobleme
Der Deutsche Jäger, jaargang 88, no. 11
1970, pag. 277 - 279
20. Klinkspoor, Th.H. en Luitjes, J. Onderzoek naar het gebruik van vulhout als bescherming tegen reeënveegschade.
Nederlands Bosbouw Tijdschrift, jaargang 42 no. 10, 1970, pag. 247 - 258

Rapporten

21. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders Dier en plant in polderland
Extra nummer van Cultuurrijp, uitgave Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad, 1973
22. Vereniging "Het Reewild", Reewild, april 1971
in samenwerking met de directie Faunabeheer
23. Vereniging "Het Reewild" Het Reewild, rondschriften no. 2, 1962

Overzicht jaarlijks afschot en valwild bij reewild
in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland over
periode 1 april 1963 - 1 april 1973

SEIZOEN	AFSCHOT					VALWILD					TOTAAL
	Bokken	Geiten	Bokkalveren	Geitkalveren	Subtotaal	Bokken	Geiten	Bokkalveren	Geitkalveren	Subtotaal	
1 april-1 april											
1963 - 1964	1				1	2	3			5	6
1964 - 1965	2				2	2	3		2	7	9
1965 - 1966	2	1			3	3			1	4	7
1966 - 1967	11	2	3	1	17	4	1	1		6	23
1967 - 1968	21	17	7	6	51	13	3	2	1	19	70
1968 - 1969	22	20	11	11	64	12	3	1	3	19	83
1969 - 1970	32	26	18	22	98	12	4	3	6	25	123
1970 - 1971	45	39	26	36	146	13	7	3	9	32	178
1971 - 1972	43	29	26	34	132	16	14	6	4	40	172
1972 - 1973	68	45	45	43	201	19	19	7	7	52	253
Totaal over 10 jaar per geslacht	247	179	136	153	715	96	57	23	33	209	924

N.B. Bovenstaande gegevens zijn ontleend aan de afd. Jachttoezicht.

Lelystad, 27 juni 1973

RIJKSDIENST
VOOR DE IJSSSELMEERPOLDERS
L E L Y S T A D

Overzicht van de gemiddelde ontweid-gewichten van reewild in Oostelijk en Zuidelijk
Flevoland ingedeeld naar seizoen en geslacht over de periode 1 april 1963 - 1 april 1973

SEIZOEN	GESLACHT							
	Bokken		Geiten		Bokkalveren		Geitkalveren	
1 april-1 april	Gem. leeftijd in jaren	Gem. ontweid gewicht in kg	Gem. leeftijd in jaren	Gem. ontweid gewicht in kg	Gem. leeftijd in maanden	Gem. ontweid gewicht in kg	Gem. leeftijd in maanden	Gem. ontweid gewicht in kg
1963 - 1964	3 (1)	10						
1964 - 1965	6 (2)	17						
1965 - 1966	4,5 (2)	15	onbekend (1)	onbekend				
1966 - 1967	4,5 (11)	15,5	onbekend (2)	onbekend	onbekend (3)	onbekend	onbekend (1)	onbekend
1967 - 1968	4,5 (21)	16,8	4 (17)	14,1	9,5 (7)	10,1	9,2 (6)	9,8
1968 - 1969	4,5 (22)	16,7	4 (20)	15,3	9,3 (11)	11,0	9,4 (11)	12,6
1969 - 1970	6 (32)	16,9	4 (26)	16,3	onbekend (18)	10,9	onbekend (22)	11,4
1970 - 1971	3,5 (45)	15,3	3,5 (39)	17,5	onbekend (26)	11,5	onbekend (36)	11,0
1971 - 1972	3,5 (43)	16,2	4,5 (29)	17,5	onbekend (26)	11,2	onbekend (34)	11,0
1972 - 1973	3 (68)	15,9	4,5 (45)	17,4	onbekend (45)	11,8	onbekend (43)	11,4

N.B. Bovenstaande gegevens zijn ontleend aan de afd. Jachttoezicht
() = aantal exemplaren

Lelystad, 27 juni 1973