

Verlies en winst in een halve eeuw vogelbescherming

door dr. H. N. Kluyver

Instituut voor Oecologisch Onderzoek, Arnhem

Het is bijna een halve eeuw geleden, dat de Vogelwet 1912 tot stand kwam, waarbij in beginsel aan alle in het wild in ons land voorkomende vogelsoorten wettelijke bescherming werd verleend. Op initiatief van de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging was enige jaren tevoren, in 1905, de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland opgericht, die haar activiteit begonnen was met de instelling van een reservaat, het Naardermeer, waar zeldzame vogels ongestoord konden broeden. De Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels was reeds enige jaren eerder haar propaganda begonnen om de vogelbeschermingsgedachte bij ons volk ingang te doen vinden.

Sindsdien is de belangstelling voor onze vogelwereld gemeengoed van het Nederlandse volk geworden, getuige de bloei van enige algemene en vele lokale verenigingen die zich met vogelstudie en vogelbescherming bezig houden, de vele couranten en andere periodieken die regelmatig artikelen over vogels brengen, terwijl er ook op de boekenmarkt bijna jaarlijks enige boeken over onze vogels verschijnen.

In hoeverre hebben de uit deze belangstelling geboren activiteiten, waarvan o.a. een verbeterde Vogelwet en vele vogelreservaten het gevolg zijn geweest, een wal kunnen opwerpen tegen de bedreigingen welke de ontginningen en de urbanisatie, die ons land in deze periode een ander aanzien hebben gegeven, voor de vogels betekenen?

Als ik in kort bestek wil trachten rekening op te maken van de veranderingen die onze avifauna in deze tijd heeft ondergaan, zal ik mij beperken tot de broedvogels. Hoewel wij ook in deze categorie voor slechts weinig soorten beschikken over cijfers betreffende hun voorkomen in de verschillende landstrekken in vroeger jaren en nu, bieden toch de gegevens in de literatuur en de persoonlijke ervaring van de schrijver, die het wel en wee van onze vogelstand ruim 40 jaren heeft gevolgd, bij de broedvogels meer houvast dan bij trekkers en wintergasten.

Voor de min of meer zeldzame soorten, waarbij ik natuurlijk op literatuurgegevens ben aangewezen, dienen wij te bedenken, dat het aantal vogelkenners is toegenomen en dat bovendien thans naar verhouding meer waarnemingen in publikaties worden vastgelegd dan vroeger. Hiermede rekening houdende heb ik geprobeerd een lijst te maken van soorten die naar mijn stellige indruk sedert het begin van deze eeuw — waarbij ik als vast punt het in 1908 verschenen werk van Snouckaert, *Avifauna Neerlandica*, heb aangenomen — in aantal zijn vermeerderd of verminderd. In de keuze van deze soorten schuilt uiteraard een subjectief element. Ik houd mij overtuigd, dat ieder ander ornitholoog enige soorten uit mijn lijst zou

weglaten en er ook enige aan zou toevoegen. Ik heb getwijfeld of ik de lijst der afgenomen soorten moest uitbreiden met bijv. de kievit, de koekoek, de tapuit, de leeuwerik en de braamsluiper en of ik de kuifeend, de putter en de goudvink aan de toegenomen soorten kon toevoegen. Niettemin komt het mij voor, dat onderstaande lijst in grote lijnen wel een bruikbare basis vormt.

De soorten zijn hierbij geplaatst in acht rubrieken naar het landschap dat zij het meest bewonen. Ook over deze indeling kan men van mening verschillen. Het is bijv. voor de blauwe reiger moeilijk een keuze te doen tussen parkachtig landschap en moeras, oever of weide. Men ziet hem bij het bemachtigen van zijn voedsel het meest in een wei langs de oever van een sloot staan, maar hij broedt in houtopstanden. Daarom heb ik deze soort met enkele andere waar ik moeilijk raad mee wist ondergebracht in het parkachtige landschap, waaronder ik versta grotere of kleinere open terreinen, afgewisseld door boomgroepen. Overigens betekent het bijeenplaatsen van soorten in een rubriek allerm minst, dat men ze waar ook in ons land tezamen zou kunnen verwachten. Daarvoor is iedere rubriek te veel een samenraapsel van onderling verschillende landschapstypen.

Broedvogels die sedert het begin van deze eeuw in ons land zijn toegenomen, resp. afgenomen (nieuwe aanwinsten zijn gecursiveerd):

WATERVOGELS

Toegenomen 10: fuut, *geoorde fuut*, wilde eend, *smient*, krooneend, *wit-oogeend*, eidereend, *middelste zaagbek*, knobbelzwaan, *waterspreeuw*.

Afgenomen 2: aalscholver, ijsvogel.

MOERASVOGELS

Toegenomen 5: purperreiger, *kwak*, lepelaar, *dwergmeeuw*, *witwangstern*.

Afgenomen 7: roerdomp, bruine kiekendief, zwarte stern, blauwborst, sprinkhaanrietzanger, snor, baardmannetje.

KUST- EN OEVERVOGELS

Toegenomen 11: bergeend, scholekster, kleine plevier, *oeverloper*, kluut, *steltkluut*, *kleine mantelmeeuw*, zilvermeeuw, *zwartkop-meeuw*, kokmeeuw, *lachstern*.

Afgenomen 2: visdief, dwergstern.

WEIDE- EN AKKERVOGELS

Toegenomen: 1: *morinelplevier*.

Afgenomen 7: patrijs, kwartel, kwartelkoning, watersnip, grutto, tureluur, kemphaan.

HEIDE- EN DUINVOGELS

Toegenomen 0

Afgenomen 8: blauwe kiekendief, grauwe kiekendief, korhoen, goudplevier, wulp, bosruiter, griel, velduil.

BOS- EN STRUIKVOGELS

Toegenomen 5: houtsnip, *zwarte specht*, *vuurgoudhaantje*, bonte vliegenvanger, *barmsijs*.

Afgenomen 3: nachtzwaluw, draaihals, nachtegaal.

TUIN- EN DORPVOGELS

Toegenomen 5: *Turkse tortel*, merel, zwarte roodstaart, *Europese kanarie*, huismus.

Afgenomen 2: boerenzwaluw, huiswaluw.

VOGELS VAN PARKACHTIG LANDSCHAP

Toegenomen 12: buizerd, havik, wespndief, *slechtvalk*, holenduif, houtduif, bosuil, rouwkwikstaart, grote lijster, spreeuw, kauw, ekster.

Afgenomen 9: blauwe reiger, ooievaar, kerkuil, steenuil, klapekster, roodkopklauwier, grauwe klauwier, raaf, roek.

Uit dit overzicht naar de landschappen blijkt duidelijk, dat de vogels die tot de fauna van heide en duin, van weide en akker en van de moerassen behoren overwegend een teruggang vertonen, terwijl onder de vogels die bossen en struiken, tuinen en dorpen en parkachtig landschap bewonen, evenals de water-, kust- en oevervogels meer soorten een vooruitgang dan een achteruitgang vertonen.

De toeneming der kust- en oevervogels mogen wij wel grotendeels schrijven op rekening van het doorwerken van de beschermingsgedachte en het daaruit voortvloeiende veiligstellen van broedterreinen. Ook voor de vele water- en moerasvogels speelt dit een grote rol. Dat in de laatste groep bij meer soorten achteruitgang dan vooruitgang moet worden geconstateerd, is een gevolg van het allengs verdwijnen van moerassen door drooglegging voor ontginning.

Hoewel het oppervlak aan weide en akkers dat ons land in deze eeuw heeft moeten afstaan voor wegen en uitbreiding van dorpen, steden, havens, enz. ongeveer wordt goed gemaakt door ontginningen en droogleggingen (IJsselmeerpolders), vertonen de weidevogels en ook onze weinige akkervogels een ernstige teruggang. Voor de echte weidevogels hangt deze op vele plaatsen samen met verlaging van de waterstand, waardoor de drassige weiden, waarin vele weidevogels zich bij uitstek thuis voelen, sterk in aantal zijn verminderd. De kievit, die zich ook gaarne op droger terrein vestigt, heeft zich het best kunnen handhaven. Uit de sterk gecultiveerde en zwaar bemeste weiden, die reeds vroeg in het voorjaar een dicht en sappig groen grasdek dragen, trekt echter ook de kievit zich terug.

In totaal heb ik 49 vogelsoorten opgenomen op de winstzijde en 40 op de verlieszijde. Mag men uit deze verhouding concluderen, dat onze avifauna in de laatste halve eeuw overwegend verrijkt zou zijn?

Over deze vraag wil ik het volgende opmerken.

De lijst bevat 20 nieuwe broedvogels, waarvan vóór 1908 in ons land het broeden nog nooit was vastgesteld. Van een vijftal daarvan mag m.i. met reden worden vermoed, dat zij vroeger hier ook wel eens hebben gebroed, maar aan de aandacht der toenmaals spaarzame vogelkenners zijn ontsnapt. Ik bedoel de smient, de witoogend, de oeverloper, de middelste

zaagbek en het vuurgoudhaantje. Voor de overige nieuwe broedvogels is het waarschijnlijk, dat zij vóór 1908 inderdaad nog niet in ons land broedden, c.q. er lange tijd niet meer gebroed hadden. Daarbij zijn nog vier soorten wier broeden hier te lande zó incidenteel is vastgesteld (slechtvalk, zwartkopmeeuw, morinelplevier en waterspreeuw), dat zij ook nu nog niet tot onze regelmatige avifauna mogen worden gerekend en daarom voor de intrinsieke waarde daarvan nauwelijks betekenis hebben. Voorts staan op de winstzijde een vijftal cultuurvolgers (houtduif, huis-mus, spreeuw, kauw, ekster), die zich in het door de mens geschapen cultuurland bij uitstek thuis voelen, daar dit hen uitstekende mogelijkheden biedt voor het verzamelen van hun voedsel. Hun aantallen worden op vele plaatsen als hinderlijk ondervonden; zij zijn buiten de bescherming van de Vogelwet gesteld en worden meer of minder vervolgd. Aan dit vijftal toegenomen cultuurvolgers kan nog de zilvermeeuw worden toegevoegd, die zich weliswaar in het eenzame duin voortplant, maar zich buiten de broedtijd eveneens heeft aangepast aan het cultuurmilieu. Ook de toeneming van deze zes soorten mag niet als een verrijking van onze avifauna worden aangemerkt.

Als wij de genoemde 15 soorten van de „winst” aftrekken, blijven er toch niet minder dan 34 soorten, over wier toeneming natuurminnend Nederland zich slechts kan verheugen.

Daarbij zijn drie nieuwelingen (steltekluut, dwergmeeuw en witwangstern), welke in deze periode min of meer onregelmatige gasten zijn geworden, die zich nu eens hier, dan daar vestigen, om ook wel eens enige jaren geheel weg te blijven, terwijl zeven nieuwe soorten (geoorde fuut, kwak, kleine mantelmeeuw, Turkse tortel, zwarte specht, barmsijs en Europese kanarie) nu tot de regelmatige fauna-elementen kunnen worden gerekend. Daarnaast zijn 24 soorten, die reeds tot onze broedvogelfauna behoorden, duidelijk toegenomen, t.w. fuut, purperreiger, lepelaar, wilde eend, krooneend, eidereend, bergeend, knobbelzwaan, buizerd, havik, wespendif, scholekster, kleine plevier, houtsnip, kluut, kokmeeuw, lachstern, holenduif, bosuil, rouwkwikstaart (eigenlijk geen soort, nl. ondersoort van de witte kwikstaart), grote lijster, merel, zwarte roodstaart en bonte vliegenvanger.

Tegenover deze 34 soorten, die een verheugende vooruitgang vertonen, staan grote verliezen, nl. een achteruitgang van 40 soorten. Daarbij zijn er vier (goudplevier, bosruiter, griel en raaf) die als broedvogel zijn verdwenen. Voor een ander viertal (ooievaar, kwartel, kwartelkoning en roodkopklauwier) voltrekt de achteruitgang zich in een dermate snel tempo, dat spoedige verdwijning ernstig gevreesd moet worden. Van de overige 32 soorten waren er acht een halve eeuw geleden talrijk (blauwe reiger, patrijs, grutto, tureluur, visdiefje, boerenzwaluw, huiszwaluw en roek). Zij zijn nu veel minder algemeen. Voorts waren negen andere soorten toen algemeen verbreid, maar reeds schaars en zij zijn nu veel schaarser (dwergstern, kerkuil, steenuil, nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, klapekster, grauwe klauwier, nachtegaal). De slechts in enkele kolonies broedende aalscholver dient afzonderlijk genoemd te worden als in aantal afnemende soort. De resterende 14 zijn door hun specialisatie op bepaalde schaars vertegenwoordigde biotopen, voornamelijk natte heiden, weiden en moerassen, altijd lokaal verbreid geweest, maar hebben tengevolge van ont-

ginning of door „ontsluiting” voor de recreatie, die de noodzakelijke rust verstoorde, grote verliezen geleden. Daarbij gaat het om roerdomp, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, grauwe kiekendief, korhoen, watersnip, wulp, kemphaan, zwarte stern, velduil, blauwborst, sprinkhaanrietzanger, snor en baardmannetje.

Wat zijn nu de voornaamste oorzaken die deze grote wijzigingen in onze avifauna hebben veroorzaakt?

Ieder organisme en dus ook iedere vogel kan zich op een bepaalde plaats slechts vestigen en handhaven als hij daar zijn natuurlijk levensmilieu, zijn biotoop vindt. Biotoop is een complex begrip, dat alle factoren omvat die een organisme het leven op een bepaalde plaats mogelijk maken. De vogels in ons land leven in een voortdurend veranderende omgeving. Sommige van deze veranderingen zijn onregelmatig en dragen het karakter van tijdelijke rampen, zoals strenge winters. Ik denk daarbij aan de jaren 1917, 1929, 1940, 1942, 1947 en 1956. Vele overwinteraars leden toen erg. Ook voor zover dit eigen broedvogels waren, zoals bij de mezen, bleek hun aantal in het eerste broedseizoen wel erg te zijn geslonken, maar een jaar later was het praktisch weer op peil. Reigers vertonen hetzelfde verschijnsel. Veel erger is het verlies van het geëigende biotoop. Het snelle herstel na een strenge winter is een gevolg van het feit, dat de weinige overgebleven paren zich iets sneller voortplanten dan bij dichte bezetting mogelijk is, terwijl vooral ook een groter deel der geboren jonge vogels tot volle wasdom komt. De oorzaak daarvan moet men zoeken in de verminderde concurrentie bij lage bevolkingsdichtheid, waardoor een groter deel der individuen zich van een gunstige plaats kan verzekeren.

Permanente wijzigingen in het terrein door ontginning enz. betekenen echter een blijvend verlies van gunstige plaatsen voor de vogels. De belangrijkste levensvoorwaarde bestaat uit een overvloed van bereikbaar voedsel, terwijl ook de nestgelegenheid, bescherming tegen vijanden en andere factoren een grote rol spelen.

Voor iedere soort moet het voedsel in zodanige vorm aanwezig zijn, dat hij het met zijn doorgaans gespecialiseerde jachtwijze kan bereiken. De vele snavelvormen der vogels en hun daarbij behorende aangeboren gedragingen zijn even zo vele aanpassingen om voedsel in allerlei verborgen plaatsen op te sporen en te bemachtigen. Voor slechts enkele soorten begrijpen wij hoe dit opsporen van voedsel precies in zijn werk gaat en op welke natuurlijke prooien deze vaak sterk gespecialiseerde techniek het beste past. Wel is het duidelijk, dat vele soorten geen grote verscheidenheid en geen groot aanpassingsvermogen in hun wijze van voedsel zoeken vertonen.

Hetzelfde geldt, met iets meer speling, voor de nestgelegenheid. Het zijn vooral deze beide factoren — bereikbaar voedsel en geschikte nestplaatsen — die bepalen of een vogel ergens kan voorkomen en in welk aantal. De onderlinge onverdraagzaamheid tegenover soortgenoten (territoriumstrijd), die bij vele soorten het aantal paren beperkt voordat het stadium van acuut voedselgebrek intreedt, hangt hiermede samen. Zijn alle beschikbare plaatsen bezet, dan moet het surplus van de populatie betere oorden opzoeken, zo deze te vinden zijn, of sterven.

De mogelijkheden tot bescherming tegen vijanden en het aantal dezer vijanden zijn ook belangrijk, maar komen toch op de tweede plaats.

Natuurbeschermers hebben dit altijd wel beseft. Hun strijd voor het behoud der roofvogels betekent niet, dat de stand der prooidieren (vaak ook vogels) hen onverschillig zou laten, maar zij menen terecht, dat deze daaronder niet hoeft te lijden. Vele jagers daarentegen denken ook nu nog, dat de beste methode om vogels en jachtdieren te doen toenemen bestaat in het decimeren van hun natuurlijke vijanden. En daarbij zit de gedachte voor, dat ieder jachtdier dat door een roofvogel wordt geslagen in mindering moet worden gebracht op de jachtbuit van de jager. Deze gedachte heeft hoogstens betekenis op zeer korte termijn. Het wordt integendeel steeds duidelijker, dat onder natuurlijke omstandigheden en zelfs in het cultuurmilieu, waaronder de meeste vogels in ons land leven, de wilde roofdieren en roofvogels weinig invloed kunnen uitoefenen op de aantallen van hun natuurlijke prooidieren. Deze prooidieren zijn door de verdedigingsmiddelen waarover zij van nature beschikken voor de rovers allerminst gemakkelijk te krijgen en daarom moet er een behoorlijk aantal aanwezig zijn, wil een rover aan de kost kunnen komen. Het zijn juist de aantallen prooien die — als voedselbron — de aantallen der roofdieren reguleren. Daalt het aantal prooidieren beneden een zeker

peil, dan is de rover gedwongen naar elders de wijk te nemen.

Het roofdier „mens” heeft zich aan deze regel kunnen onttrekken. Zijn groot aanpassingsvermogen stelt hem in staat velerlei voedselbronnen aan te boren en daardoor de achtervolging van een door hem fel begeerde, maar voor zijn levensonderhoud niet direct onontbeerlijke prooi veel langer vol te houden dan een natuurlijke predator. Hij kan daar desgewenst mee door gaan tot de laatste prooi verdwenen is.

Zo waren in het begin van deze eeuw verscheidene roofvogels door hardnekkige achtervolging van jagerszijde tot verdwijns toe gedecimeerd. Havik, buizerd en wespindief waren zeer zeldzame broedvogels geworden. Het baanbreken van gewijzigde opvattingen, ook onder de jagers, gepaard aan wettelijke bescherming heeft deze roofvogels de kans tot herstel geboden. In het laatste decennium lijken zij weer enige achteruitgang te vertonen, waarschijnlijk als gevolg van de daling van de konijnenstand na het optreden van de konijnenziekte (myxomatose).

Er zijn inmiddels enige cultuurvolgers, o.a. de houtduif, die in ons cultuurland zo'n gunstig milieu voor hun essentiële levensfuncties vinden, dat zelfs intensieve vervolging door de mens hun aantal weinig afbreuk doet. Stellig zouden zij wel kunnen worden ingeperkt, als wij zodanige wijzigingen in de keuze van onze landbouwgewassen en landbouwmethoden aanbrachten, dat deze vogels in hun voedingsmogelijkheden zouden worden beperkt. Nestgelegenheid vinden zij, zolang een streek niet volkomen boomloos is, altijd wel.

De toename van enige soorten wier broedgebied in hoofdzaak ten zuiden van ons land ligt (geoorde fuut, kwak, krooneend, witoogeend, zwarte roodstaart, Europese kanarie) kan verband houden met het algemene verschijnsel, dat vele vogels op het noordelijk halfrond hun areaal noordwaarts uitbreiden, hetgeen wordt toegeschreven aan de geleidelijke verhoging der voorjaartemperaturen gedurende de laatste halve eeuw. Men dient echter voorzichtig te zijn met het toeschrijven van een bepaalde verandering aan zo'n algemeen werkende oorzaak. Andere zuidelijke fauna-elementen nemen in ons land immers duidelijk af (ooievaar, griel, roodkopklauwier, grauwe klauwier).

Mogelijk vormt de verbetering van het voorjaarsklimaat ook een der oorzaken voor de vestiging van steltkluut en witwangstern in ons land. Overigens zullen de nog steeds incidentele broedgevallen van deze twee soorten ook wel samenhangen met de steeds wisselende voorkeur die zij altijd bij de keuze van hun broedplaatsen aan de dag schijnen te leggen en met een gebrek aan goede biotopen, dat zuidelijker streken in droge jaren kunnen vertonen.

De uitbreiding van de Turkse tortel voltrekt zich zo snel, dat deze moeilijk met een geleidelijke klimaatverbetering in verband kan worden gebracht. Wat dan wel de oorzaak van deze explosieve areaal-uitbreiding is? Wij weten het niet. Wel is het duidelijk, dat deze soort zijn grootste dichtheden bereikt op plaatsen waar kippen- en eendenfokkerijen zijn, waar hij mee eet van het voedsel dat voor het pluimvee bestemd is. Hij is, evengoed als de houtduif, een cultuurvolger.

De invloed die de mens op de verschillende vogelsoorten uitoefent heeft, zoals wij al hebben gezien, een zeer verschillend effect. Enige cultuurvolgers nemen toe, andere soorten zijn er door verdwenen of worden met de ondergang bedreigd. Ik noemde de urbanisatie, de ontginningen en de vervolging met het geweer als factoren die grote invloed op onze avifauna kunnen hebben. Ook de bespuitingen met insecticiden dienen te worden genoemd. Ondanks het feit, dat enige keren op grote schaal vergiftiging van vogels door deze middelen ook in ons land (o.a. voorjaar 1960) is opgetreden, is de directe schade in het algemeen tot nu toe minder ernstig geweest dan gevreesd werd. Proefondervindelijk is gebleken, dat de lethale dosis bij vogels vaak niet wordt bereikt, zelfs niet als zij vergiftigde insecten eten. In bespoten boomgaarden is echter geen plaats meer voor insecteneters, doordat zij daar onvoldoende voedsel vinden. In Amerika, waar veel grotere oppervlakten worden bespoten, o.a. ter verdelging van muskieten, zijn de gevolgen voor de vogelstand in vele gevallen hoogst ernstig geweest. Gelukkig vertonen de verantwoordelijke overheidsinstanties wel begrip voor de gevaren die het verspreiden van giftige middelen in land- en tuinbouw meebrengt voor de vogels en andere in het wild levende dieren (en ook voor de wilde flora). Hoewel het thans bij de Staten-Generaal aanhangige ontwerp Bestrijdingsmiddelenwet allerminst geschikt is om alle ongerustheid op dit punt weg te nemen, is het toch een winstpunt, dat daarin wordt bepaald, dat in de vaste adviescommissie, die voor het vaststellen van algemene uitvoeringsvoorschriften van deze wet dient te worden gehoord, de natuurbescherming vertegenwoordigd zal zijn.

Er is zeker aanleiding om na te gaan wat antropogene factoren hebben betekend voor

de verliezen en winsten der verschillende soorten. Gedegen onderzoek over de betekenis van deze factoren is echter nauwelijks verricht en nog minder over het mechanisme van hun werking. Niettemin dringen bij een aantal soorten bepaalde correlaties zich zo op, dat het verband vaak duidelijk is.

Het volgende overzicht van de betekenis van anthropogene factoren op de verliezen en winsten van onze broedvogels wil dus, gezien de complexe aard van iedere aantalsregulatie, niet meer zijn dan een eerste benadering van deze vraag.

Onder de 40 soorten waarvoor ik een duidelijke *afname* constateerde, zijn er 30 waarbij ongunstige anthropogene factoren een aanwijsbare rol in dit verloop hebben gespeeld. Ik heb ze opgesomd onder A. Bij 23 van deze 30 soorten is de afname overigens geremd, doordat tevens effectieve beschermende maatregelen werden genomen, zoals instelling van reservaten, bescherming door de Vogelwet, enz. Bij die 23 soorten heb ik het teken (+) geplaatst. Zonder deze bescherming zouden verscheidene van hen niet meer tot onze avifauna behoren.

- A. 1. De achteruitgang van de aalscholver is waarschijnlijk toe te schrijven aan de vermindering van de visstand tengevolge van watervervuiling in de grote rivieren en andere wateren (+).
2. De afnemings van het biotoop van de roerdomp door ontginning doet deze soort in aantal afnemen. In de nieuwe IJsselmeerpolders vindt hij een tijdelijk refugium, zolang deze in het rietstadium zijn (+).
3. Hetzelfde geldt voor de bruine kiekendief (+).
4. Afname door ontginningen van grote, door de mens weinig bezochte terreinen met het optimale biotoop doet de blauwe kiekendief in aantal afnemen (+).
5. Hetzelfde geldt voor de grauwe kiekendief (+).
6. Hetzelfde geldt voor het korhoen (+).
7. De op vele plaatsen waargenomen afname van de patrijs is waarschijnlijk een gevolg van toenemende chemische bestrijding van onkruiden, wier zaden zijn hoofdvoedsel vormen (+).
8. De kwartel was reeds vóór de invoering der chemische onkruidbestrijding sterk afgenomen. Het lijkt zeer waarschijnlijk, dat de intensieve vangst op de trek in Zuid-Europa hiervoor verantwoordelijk is.
9. Door de vervroeging van de maaitijd worden zeer veel nesten van de kwartelkoning verstoord. Overigens verdwijnt deze ook uit hooilanden en andere terreinen waar het vroege maaien geen ingang heeft gevonden.
10. Met het verdwijnen van uitgestrekte hoogvenen heeft de goudplevier zijn broedgelegenheid in ons land verloren.
11. Ontwatering, eenzijdige samenstelling van de grasmat en vroeg maaien doen de weidevogels en in het bijzonder de watersnip op den duur verdwijnen (+).
12. Hetzelfde geldt voor de grutto, hoewel deze minder kwetsbaar is dan de watersnip (+).
13. Hetzelfde geldt voor de tureluur (+).
14. Hetzelfde geldt voor de kempshaan (+).
15. Ook voor de wulp neemt het optimale biotoop voortdurend af, terwijl het toenemend toeristisch bezoek der overblijvende heiden en duinen de stand daar schaadt (+).
16. De bosruiter is als broedvogel verdwenen door de ontginning der hoogvenen.
17. De zwarte stern neemt af door het droogleggen en ontginnen van zijn biotoop (+).
18. Waarschijnlijk hangt de recente achteruitgang van de visdief samen met de vermindering van de visstand door watervervuiling in de grote rivieren (+).
19. De toeristische verontrusting van onze zandstranden, waar de dwergstern speciaal op schelprijke gedeelten broedt, heeft bijgedragen tot zijn achteruitgang (+).
20. De afname van de kerkuil is wellicht een gevolg van het allengs verdwijnen der veldmuizenplagen tengevolge van ontginningen.
21. Afname door ontginningen van grote, door de mens weinig bezochte terreinen met het optimale biotoop doet de velduil in aantal afnemen (+).
22. Betere bewaring van de stalmest op boerderijen en andere hygiënische maatregelen doen het aantal vliegende insecten afnemen en daarmee de boerenzwaluw die er van leeft (+).
23. Hetzelfde geldt voor de huiszwaluw (+).
24. De klapekster neemt af doordat zijn biotoop, heide met vliegdenen, in oppervlak slinkt (+).

25. De blauwborst neemt af door het verdwijnen van zijn uit moerasbosjes bestaand biotoop (+).
26. Hetzelfde geldt voor de sprinkhaanrietzanger (+).
27. Hetzelfde geldt voor de snor (+).
28. Ook het biotoop van het baardmannetje slinkt. Lokaal wordt zijn instandhouding bevorderd door kunstmatige nestgelegenheid (+).
29. Doordat kadavers van huisdieren en wild in ons dichtbevolkte land overal snel worden opgeruimd, heeft de raaf hier geen bestaansmogelijkheid meer.
30. De drastische vervolging van de roek vanwege de overheid heeft tot aanmerkelijke inkrimping van zijn aantal geleid.

Een reële *vooruitgang* van de vogelstand constateerde ik voor 40 soorten. Zoals wij reeds zagen, zijn er een aantal (nl. 15) bij, waarvoor deze vooruitgang aan natuurlijke oorzaken moet worden toegeschreven; ik kan er althans geen duidelijke anthropogene oorzaken voor aanwijzen. Bij 25 soorten echter hebben deze laatste mijns inziens mede een rol gespeeld. Ik heb ze opgesomd onder B. Voor zover deze gunstige anthropogene factoren bestaan uit opzettelijke beschermingsmaatregelen, heb ik er een (+)-teken bij geplaatst. Dit is het geval bij 15 stuks.

- B. 1. De fuut is toegenomen, waarschijnlijk doordat hij praktisch niet meer vervolgd wordt. Door de keuze van zijn biotoop heeft deze viseter van watervervuiling weinig last (+).
2. De instelling van enige reservaten, waar de vogels absolute rust genieten, heeft de purperreiger voor ons land doen behouden en heeft zelfs toename mogelijk gemaakt (+).
3. Hetzelfde geldt voor de lepelaar (+).
4. Nadat de kwak zich opnieuw in ons land had gevestigd, is zijn behoud mede te danken aan goede bewaking van zijn broedterreinen (+).
5. Mede door goede bescherming op de broedplaatsen in de duinen der Waddeneilanden is de eidereend sterk toegenomen (+).
6. Ook de bergeend heeft van goede bescherming op de broedplaatsen zeer geprofiteerd (+).
7. De wettelijke bescherming der roofvogels en de gewijzigde opvattingen in jagerskringen zijn de buizerd ten goede gekomen; bovendien zijn reservaten belangrijk voor deze soort (+).
8. Voor de havik geldt hetzelfde (+).
9. Voor de wespendiff geldt hetzelfde (+).
10. De kleine plevier is in ons land vooral een tijdelijke bewoner van afgetichelde gronden in uiterwaarden en van voor stadsuitbreiding opgespoten gronden. De toeneming van die activiteiten is het aantal van deze erratische vogels ten goede gekomen.
11. De goede bescherming der broedkolonies heeft voor de kluut goede resultaten afgeworpen (+).
12. Enige kleine kolonies van de kleine mantelmeeuw kunnen zich handhaven dank zij goede bewaking van het broedterrein (+).
13. De zilvermeeuw is tussen 1920 en 1940 sterk toegenomen. Gedurende de tweede wereldoorlog trad een afname in, die daarna door hernieuwde toename werd gevolgd. De zilvermeeuw, die van nature een afvalvreter op wadden en vloedlijnen is, heeft zich meer en meer toegelegd op anthropogene afvalstoffen. Het hele jaar door volgt hij de onder de kust vissende schepen en in de winter vindt men hem boven stadsgrachten en op vuilnisbelten. De aantalschommelingen van deze vogel weerspiegelen waarschijnlijk de variaties in zijn voedselsituatie. In de jaren van opgang is zijn aantal, zelfs door drastische maatregelen, zoals het uithalen van eieren en het op grote schaal afschieten en zelfs vergifigen der volwassen vogels, nauwelijks in toom te houden.
14. Ook de kokmeeuw profiteert sterk van anthropogene afvalstoffen (+).
15. Sedert de houtduif zijn broedterrein heeft uitgebreid tot de steden neemt zijn aantal toe. Moderne landbouwmethoden (rijenzaai) vergemakkelijken hem het voedselzoeken. Zelfs landelijke bestrijdingscampagnes vanwege de overheid doen zijn aantal nauwelijks afnemen.
16. Moderne landbouwmethoden hebben ook de toeneming van de holenduif gestimuleerd (+).
17. De snelle toename van de Turkse tortel is slechts mogelijk geweest doordat hij parasiteert op de kippen- en eendenhouderij.

18. De vestiging en toeneming van de zwarte specht viel in een periode waarin veel aanplantingen van naaldbos de volle wasdom bereikten (+).
19. De uitbreiding der villa- en bungalowparken, die een optimaal biotoop voor de merel bieden, heeft ondanks de daar heersende kattenplaag een grote toename dezer vogels tot gevolg gehad.
20. De bonte vliegenvanger broedt bijna uitsluitend in nestkasten (+).
21. Zonder de aanplanting van bossen op de Waddeneilanden had de barmsijs zich daar niet kunnen vestigen.
22. De bouw van boerderijen in ontginningen en droogleggingen en de uitbreiding der dorpen vergrootte de levensmogelijkheden van de huismus.
23. Hetzelfde geldt voor de spreeuw.
24. Schoorstenen, die door aanleg van centrale verwarming buiten gebruik raken, vormen ideale broedplaatsen voor de kauw.
25. Tengevolge van minder fervente achtervolging door jagers en jachttopzichters is het aantal eksters toegenomen.

De groepen A en B samenvattende komen wij tot de conclusie, dat 30 soorten achteruit zijn gegaan tengevolge van anthropogene factoren, terwijl 19 soorten daardoor een verheugende vooruitgang vertonen (de zes reeds eerder genoemde cultuurvolgers zijn daarbij niet mee gerekend).

Bij 23 soorten zou de achteruitgang zonder het bestaan van directe, op hun behoud gerichte beschermingsmaatregelen zonder twijfel veel groter zijn geweest. Voor 15 toegenomen soorten heeft de directe bescherming ook een belangrijke rol gespeeld. Onder deze 38 soorten, waarvoor de natuurbescherming op duidelijke positieve resultaten kan wijzen, kunnen wij er 18 tellen waarvoor aan de bescherming een beslissende rol moet worden toebedeeld voor hun behoud. Dit geldt voor aalscholver, purperreiger, kwak, ooievaar, lepelaar, eidereend, buizerd, havik, wespendif, blauwe kiekendief, grauwe kiekendief, korhoen, kluut, kleine mantelmeeuw, dwergmeeuw, lachstern, bonte vliegenvanger en baardmannetje.

Naast deze directe resultaten heeft de beweging voor natuurbescherming natuurlijk een zeer grote indirecte invloed gehad door de verbreiding van de natuurbeschermingsgedachte. Deze strekt zich uit tot vrijwel alle inlandse vogelsoorten.

Ik denk daarbij aan hen die lezingen, radio- en televisiepraatjes voor het grote publiek houden en aan vele films en courantenartikelen. Meer nog aan de populaire boeken van enige, in het voetspoor van de grote Thijssen getreden schrijvers, zoals Strijbos, Tolman, Wigman en Zweeres. Ook Van Dobben, Kist, Tekke en Sluimers hebben belangrijk werk voor de vogelbescherming gedaan. Hun grif verkochte veldornithologische handboekjes maken de herkenning der soorten in het veld ook voor de leek mogelijk. Deze boekjes hebben een groot publiek, dat zich daarvoor de nodige moeite blijkt te willen geven, tot vogelkennis en vogelstudie gebracht. Het is moeilijk te schatten hoeveel deze verspreiding van kennis heeft bijgedragen tot activering van de beschermingsgedachte, maar dat dit van groot belang is staat wel vast.

Als deze verlies- en winstrekening over een halve eeuw ons iets kan leren, dan is het m.i. dit, dat bescherming van in het wild levende vogels als onderdeel van de natuurbescherming geen strijd op een verloren post betekent, maar een succesvol ondernemen kan zijn.

Om verder te komen en om Nederland, ondanks een groeiend aantal mensen, bewoonbaar te houden voor vele, zo mogelijk voor een groeiend aantal vogels, zal het echter niet voldoende zijn, dat wij de beschermingsgedachte levendig houden. Voor de praktische uitvoering zullen wij meer moeten weten van de wijze waarop aantallen vogels worden gereguleerd. Onderzoek naar het antwoord op deze vraag, dat — afgezien van algemene wetmatigheden die er ongetwijfeld ook zijn — voor iedere soort apart moet plaatsvinden, zal hiervoor onontbeerlijk zijn.