

Bijna veertig jaar vogeltrek tellen bij Bloemendaal aan Zee

Trends in soorten en aantallen

Hans Groot & Evert van Huijssteeden

Inleiding

Reeds kort na de oprichting van de Vogelwerkgroep Haarlem in 1951 is er begonnen met het uitvoeren van trektellingen langs de kust. Vanaf de herfst van 1952 is er een telpost bezet geweest aan de Boulevard bij Bloemendaal aan Zee.

Doordat de Vogelwerkgroep in staat is geweest het telwerk jaarlijks voort te zetten, beschikken we nu over gegevens van 38 jaar trektellingen, voor Nederlandse begrippen een vrij unieke reeks.

Het is met name interessant om te bezien of met het verzamelen van materiaal iets gezegd kan worden over de voor- of achteruitgang van vogelsoorten.

De gegevens zijn niet elk jaar op dezelfde wijze bijeengebracht. Hierop wordt de paragraaf 'telwijze' ingegaan. De daar geconstateerde verschillen in onder meer telwijze en teltijden beïnvloeden uiteraard de mogelijkheden tot bewerking van de gegevens. Met deze beperkingen in het achterhoofd is gekozen voor enkele bewerkingsmethoden die de gegevens onderling zo vergelijkbaar mogelijk beogen te maken. Uiteindelijk komen we zo tot dat waar het om gaat: de telresultaten voor een aantal geselecteerde vogelsoorten. De resultaten zijn in beeld gebracht via grafieken. We besluiten, zoals dat volgens sommigen hoort, met een discussie. Hierin wordt nader ingegaan op factoren die veranderingen in de doortrekkende aantallen kunnen verklaren.

Telposten

In de periode 1952 - 1984 is er geteld vanaf de Boulevard bij Bloemendaal aan Zee. De telpost lag nog net in de gemeente Zandvoort. Door de relatief hoge ligging bood zij uitzicht op zowel de buitenduinen van het Kraansvlak als op de Noordzee. Gestuwde trek kon hier uitstekend geobserveerd worden. Eind jaren zeventig is er op het voetpad waarop de telpost lag een windroos geschilderd, welke tot op de dag van vandaag te bewonderen valt als een relict uit inmiddels vervlogen tijden.

In 1985 is door een aantal enthousiaste nieuwe vogeltrek-tellers, in overleg met het bestuur, besloten om de telpost te verplaatsen en bovendien te splitsen. De trek van zeevogels wordt vanaf dat jaar waargenomen vanaf het terras van de Reddingsbrigade (gelegen achter de restaurants Les Pyramides en het Eindpunt). Landtrek wordt sindsdien waargenomen vanaf een duintop naast de parkeerplaats bij restaurant Parnassia in de Kennemerduinen.

De volgende redenen lagen aan de verplaatsing ten grondslag:

- de toenemende geluidsoverlast van autoverkeer, wat het op naam brengen van menige vogel bemoeilijkte;
- het feit dat landtrektellen en zeetrekten uiteenlopende disciplines zijn met een eigen telwijze en eigen manier van verzamelen en doorgeven van gegevens; het ligt dan voor de hand om voor elk een eigen telpost te creëren. Vanaf de telpost bij Parnassia is de Noordzee nauwelijks zichtbaar, maar de gestuwde trek van zangvogels over de zeereep wordt wel meegepikt.

Of het feit dat de beide telposten vlak naast restaurants gelegen zijn, op toeval berust, is uit de analen niet meer op te maken.

Telwijze

In de loop der jaren is de methode waarmee langstreckende vogels zijn geteld aan veranderingen onderhevig geweest. In de jaren 1953 tot en met 1966 is door de week dagelijks één uur geteld en in het weekend 2 à 3 uur. Tussen 1967 en 1984 is in het weekend en soms doordeweeks geteld. Begonnen is ongeveer een half uur voor zonsopkomst en gestopt 2 à 3 uur na zonsopkomst. Tot 1982 is ongeveer de periode 24 september-11 november (week 39-45) aangehouden, vanaf 1982 is het telseizoen verruimd naar de periode 1 augustus-30 november. Vanaf 1985 wordt geteld middels de landelijk toegepaste LWVT-methode, waarbij gestandaardiseerd van een half uur voor zonsopkomst tot 2 uur na zonsopkomst de trek per kwartier wordt geregistreerd (zg. ochtendtelling). LWVT staat voor Landelijke Werkgroep Vogeltrektellen. Na deze ochtendtelling wordt soms doorgeteld (late ochtendtelling of dagtelling). Voor de essentie van dit artikel zal de ontwikkeling in de telmethode van weinig invloed zijn.

Beperkingen bij de bewerking

Het trektellen heeft zich in de loop van de afgelopen decennia steeds verder ontwikkeld. In de jaren vijftig is er anders geteld dan in de jaren tachtig. We mogen daarom de gegevens uit deze beide perioden niet zonder meer vergelijken. Bij de bewerking hebben we ons daarom een aantal beperkingen moeten opleggen.

Allereerst hebben we ons beperkt tot vogelsoorten die vooral in de periode eind september - begin november doortrekken. Hoewel er in de jaren tachtig over een veel langere periode geteld is, is het (zoals reeds eerder aangegeven) tot in de jaren zeventig gebruikelijk geweest om alleen in de weken 39 tot en met 45 te tellen. Alleen voor deze periode zijn dus vergelijkingen te maken. Dit beperkt tevens de te behandelen soorten. De Gele Kwikstaart bijvoorbeeld trekt vooral eind augustus - begin september door en kan dus niet behandeld worden omdat er voorheen niet geteld is in de periode dat deze soort doortrekt.

Niet alleen de telperiode vormt een beperking, ook de teltijd. Alleen van een half uur voor zonsopkomst tot twee uur daarna is er in vrijwel elk jaar veel geteld. Later pas is het in zwang geraakt om langer door te tellen, maar om ook hier de vergelijkbaarheid zo goed mogelijk te houden zijn deze "late" teluren niet meegenomen.

Een volgende beperking betreft de mate waarin vogelsoorten herkend worden. Vogeltrektellen is helemaal niet zo eenvoudig. Veel langsvliegende vogels moeten op grond van een 'piep'-, 'but'- of 'tsie'-geluidje of een subtiel verschil in de vliegwijze gedetermineerd worden. In de loop der jaren is met name de kennis over trekroepjes enorm toegenomen, mede door de beschikbaarheid van goede geluidsregistraties. Doordat op een telpost sprake is van een leerproces onder de tellers, waarbij de kennis onderling wordt overgedragen, neemt de "vogelkennis" van de telpost langzaam toe. Lang zijn er bijvoorbeeld (vrijwel) geen IJsgorzen en Oeverpiepers waargenomen. Toen deze soorten eenmaal herkend werden, bleek er van beide soorten van een behoorlijke doortrek sprake te zijn.

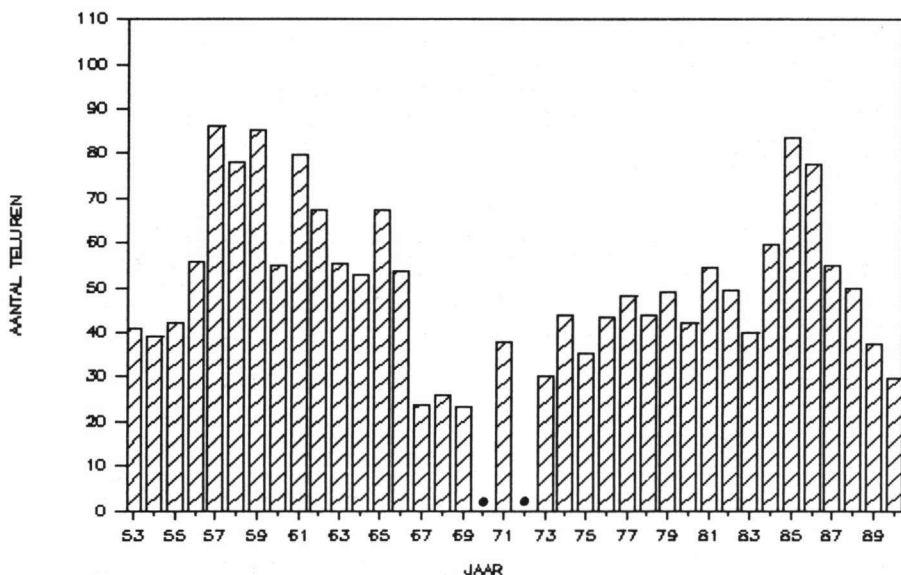
Van de soorten die resteren voor behandeling is een keuze gemaakt, die deels arbitrair is en deels gebaseerd op de volgende motieven. Er worden een aantal soorten besproken waarvan reeds uit literatuur bekend is dat zij een bepaalde trend te zien geven (bijv. Sperwer en Bonte Kraai). Daarnaast zijn enkele invasiegasten uitgekozen (bijv. Zwarte Mees en

Vlaamse Gaai). Tenslotte worden er ook soorten behandeld waarvan op voorhand niet duidelijk is geweest of zij een bepaalde trend vertonen, maar waarvan de afgelopen 38 jaar voldoende exemplaren de telpost(en) zijn gepasseerd (bijv. Witte Kwikstaart en Kauw).

Werkwijze bij de bewerking

Degenen die niet geïnteresseerd zijn in werkwijzen, maar vooral in de uiteindelijke resultaten, kunnen gevoeglijk deze paragraaf overslaan. Toch willen we kort stilstaan bij de gevolgte werkwijze, omdat deze van invloed is op de eindresultaten.

TELUREN BLOEMENDAAL AAN ZEE/PARNASSIA



Figuur 1. Aantal getelde uren per jaar.

Omdat het aantal getelde uren per jaar nogal verschilt (zie figuur 1), is het niet erg zinvol om de absolute aantallen te vergelijken. Daarom is gezocht naar een methode om de gegevens onderling beter vergelijkbaar te maken. We beschikken over de gegevens van de jaren 1953-1990 minus 1970 en 1972.

Voor alle behandelde soorten is een grafiek geproduceerd welke gebaseerd is op uurgemiddelden. Het aantal waargenomen individuen van een soort in de telperiode wordt eenvoudig gedeeld op het aantal getelde uren in diezelfde periode. Het aldus berekende uurgemiddelde is in de grafiek omgezet in een fictieve seizoensom, welke een indruk geeft van de aantallen langsgetrokken vogels in de periode eind september - begin november (zie ook de bijlage).

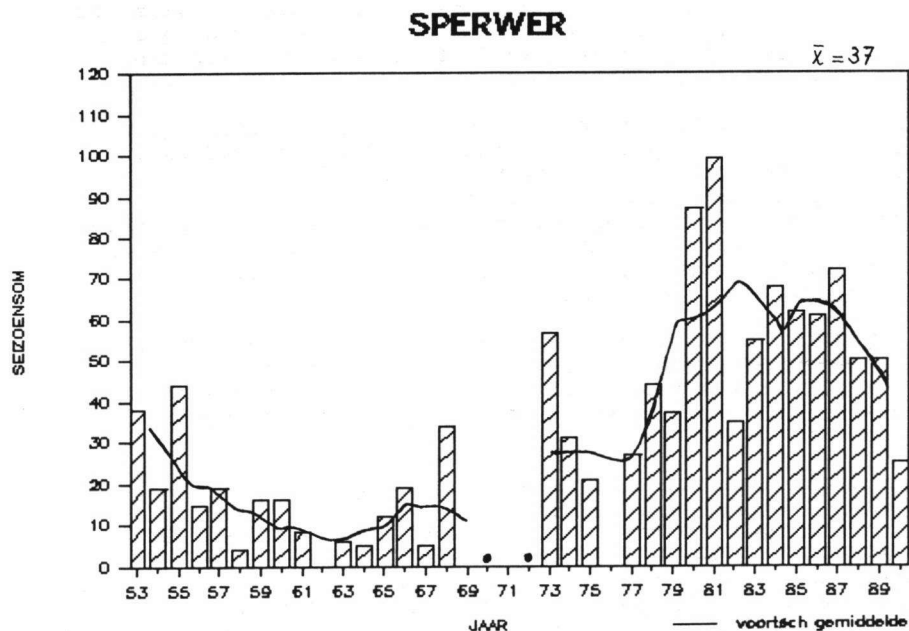
Voor Veldleeuwerik en Bonte Kraai is tevens gebruik gemaakt van de methode van de gecorrigeerde seizoensom (Lensink & Kwak, 1985). Op grond van de getelde dagen wordt geschat hoeveel exemplaren er van een soort in totaal langsgetrokken zullen zijn tijdens ochtendtellingen.

In de grafieken is bovendien een lijn getrokken die eventueel aanwezige trends duidelijk laat zien. De lijn geeft het voortschrijdend 5-jarig gemiddelde weer. Dit betekent dat het aantal vogels voor jaar x niet alleen gebaseerd is op het aantal vogels in jaar x , maar ook in jaar $x - 2$, $x - 1$, $x + 1$ en in jaar $x + 2$. Hierdoor worden extreme pieken en dalen "uitgemiddeld" en ontstaat er een meer vloeiende "trendlijn". In de grafiek is tenslotte ook aangegeven wat het gemiddelde aantal vogels is over alle jaren 1953-1990. Op die manier is te zien of een soort in een bepaald jaar meer of minder dan gemiddeld is langsgesproken op de telpost.

Soortbesprekingen

Sperwer

In Nederland vindt doortrek plaats van Deense en Fennoscandinavische vogels; de Nederlandse Sperwers zijn voornamelijk standvogel (SOVON, 1987). Figuur 2 toont duidelijk een toename van het aantal waargenomen Sperwers sinds de tweede helft van de jaren zeventig. In West- en Noord-Europa beleefde de Sperwerpopulatie een dieptepunt in de jaren vijftig en zestig als gevolg van hoge sterfte door vergiftiging met zaai-zaadontsmettingsmiddelen (dieltrin, aldrin). Bovendien beperkte DDT de voortplanting waardoor eierschalen braken en embryo's stierven. Vanaf 1975 is de populatie zich gaan herstellen en momenteel zit de Sperwer nog steeds in de lift.



Figuur 2. Uurgemiddelden van de Sperwer.

De toename van het getelde aantal exemplaren op de telpost komt hiermee overeen. Strenge winters deren de Sperwer doorgaans niet, zodat fluctuaties in de jaren tachtig aan weersomstandigheden en de spreiding van de tellingen toegeschreven kan worden. De afname in het aantal waargenomen Sperwers vanaf 1985 is wellicht veroorzaakt door een combinatie van deze factoren. Het feit dat in Katwijk en Den Haag in deze jaren flinke aantallen Sperwers zijn gezien, vaak op dagen waarop bij ons niet geteld is, wijst hierop. Sperwers worden bij ons vooral in oktober bij oostenwind waargenomen. Wordt er weinig in oktober geteld en zijn er weinig dagen met oostenwind, dan kunnen de aantallen getelde Sperwers aan de lage kant zijn.



Sperwers zijn vergeleken met de jaren zestig weer vaker te zien op de telepost. Hoog in de lucht kunnen tegenwoordig groepjes van 2 tot 5 exemplaren worden waargenomen, op weg naar zonniger oorden.

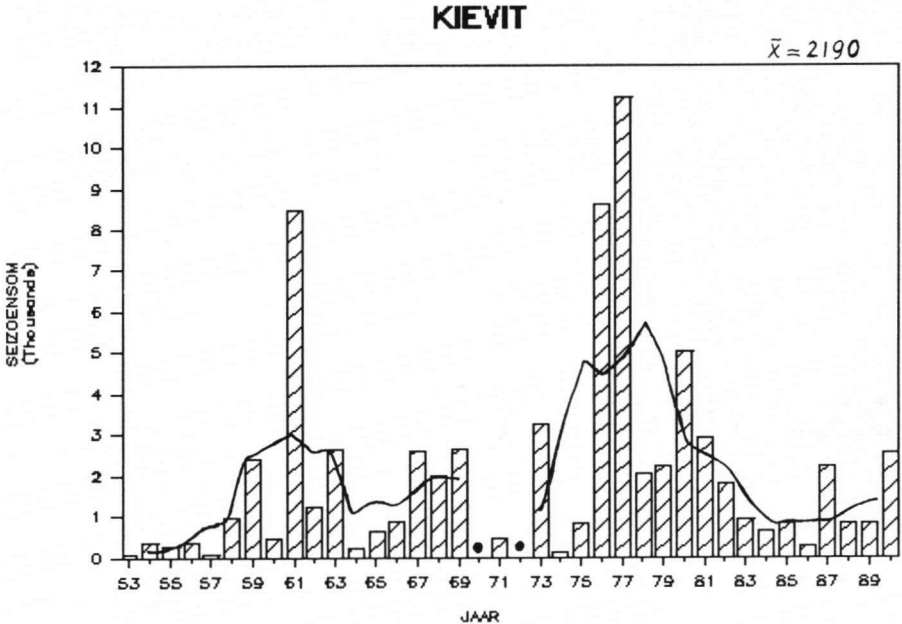
Foto: Piet Munsterman.

Kievit

De Kieviten die in september-november over ons land trekken zijn vogels uit Oost-Europa en West-Rusland (begin van deze periode) en later vogels uit Fenno-Scandinavië (SOVON, 1987). Ook kunnen dan nog vogels uit Nederland en Duitsland over onze streek trekken (Van Gasteren, 1986) Een deel hiervan blijft in Nederland overwinteren. Invallende vorst en sneeuwval echter kunnen weer voor verplaatsingen zorgen.

Figuur 3 laat grote verschillen tussen de afzonderlijke jaren zien. Daar in al die jaren in de periode 24 september tot en met 11 november geen noemenswaardige invloed van vorst en sneeuw heeft plaats gevonden, zijn deze verschillen veroorzaakt door reguliere trek. Kieviten kunnen bij gunstige weersomstandigheden zeer gepiekt langstrekken. Op één of enkele dagen -vooral bij (zuid)oostenwind- kan een zeer groot

deel van het najaarstotaal over komen zetten. De pieken in 1961, 1976 en 1977 zijn hierdoor veroorzaakt. Ook op andere telposten in den lande worden van jaar tot jaar sterk wisselende aantallen waargenomen (LWVT, 1987). Deze worden toegeschreven aan het wel of niet voorkomen van tellingen tijdens de korte trekgolven (Van Gasteren, 1986).

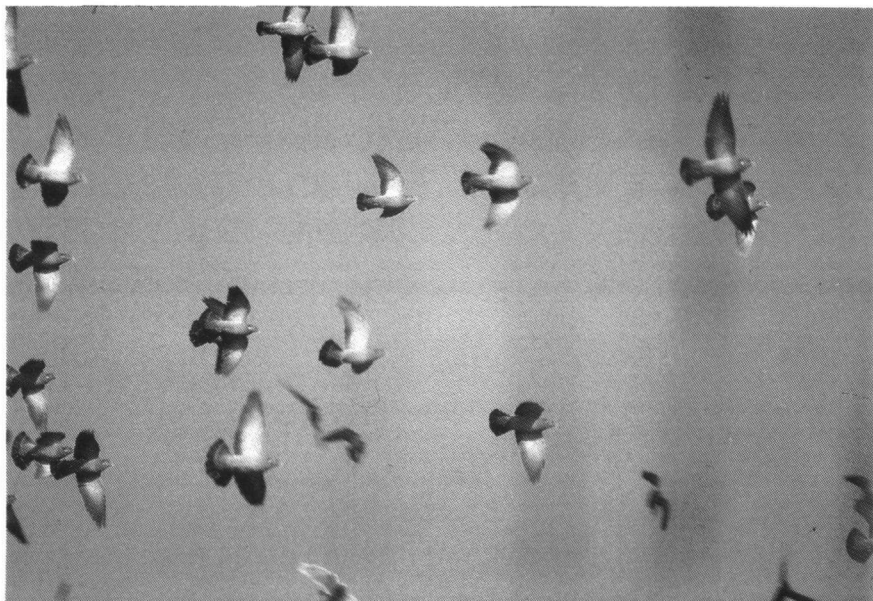


Figuur 3. Uurgemiddelden van de Kievit.

Holenduif

Trekkende Holenduiven in Nederland hebben betrekking op vogels uit Rusland, Fenno-Scandinavië en Centraal-Europa. Onze eigen Holenduiven zijn overwegend stand- en zwerfvogel. De soort broedt sinds het einde van de vorige eeuw in Nederland. Na een enorme uitbreiding in deze eeuw zijn de aantallen in de jaren zestig, begin jaren zeventig afgenomen als gevolg van het gebruik van pesticiden in de landbouw (SOVON,

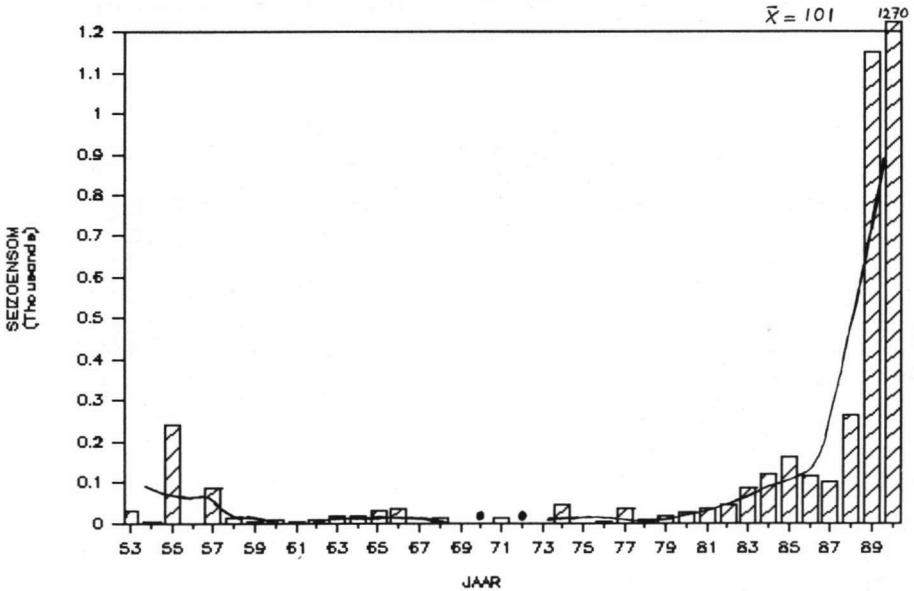
1987). Daarna is het weer beter gegaan met de Holenduif. Zo is de index van de Punt-Transect-Tellingen van SOVON van 1978 tot 1987 gestegen van 100 naar ca. 300.



Fraaie groepjes Holenduiven zijn sinds het eind van de jaren tachtig schering en inslag op de telpost. Foto: Piet Munsterman.

Een dergelijke ontwikkeling wordt fraai weerspiegeld in figuur 4. De waargenomen aantallen bereiken in de jaren zestig en zeventig een dieptepunt, waarna ze vanaf de begin jaren tachtig weer toenemen. Spectaculair zijn de aantallen de laatste jaren te noemen. Tegenwoordig worden zelfs meer Holenduiven dan Houtduiven op de telpost waargenomen! En zo hoort het ook, Guido.

HOLENDUIF



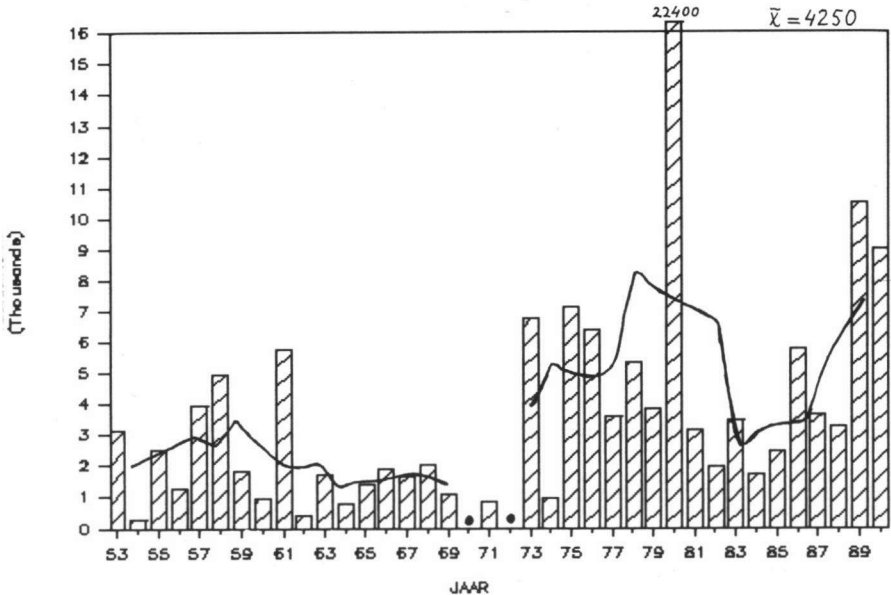
Figuur 4. Uurgemiddelden van de Holenduif.

Veldleeuwerik

In Nederland trekken Veldleeuweriken uit Noord- en Oost-Europa door, waarvan er ook vele blijven overwinteren in de Lage Landen en Frankrijk. De Nederlandse vogels zijn gedeeltelijk trekvogel. Bij invallende vorst en sneeuwval worden ze genoopt hun heil elders te zoeken (SOVON, 1987).

In de jaren zeventig en tachtig zijn meer Veldleeuweriken geteld dan in de jaren vijftig en zestig (figuren 5 en 6). Dit lijkt in tegenspraak met de algemene tendens in de aantallen broedvogels. De Veldleeuwerik neemt in grote delen van Europa in aantal af, ofschoon er ook berichten zijn over stabiliteit of toename.

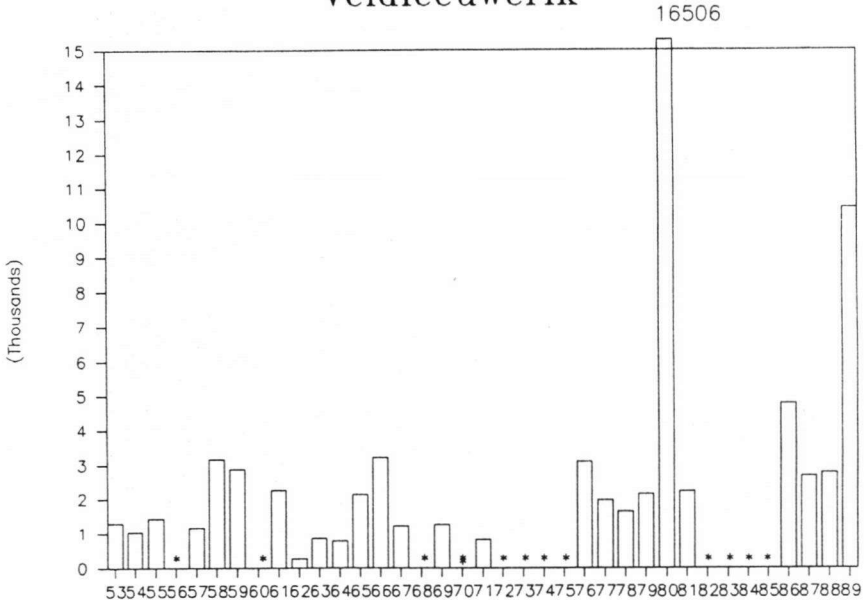
VELDLEEUWERIK



Figuur 5. Uurgemiddelden van de Veldleeuwerik.

De enorme pieken voor 1980 en 1989 worden veroorzaakt door zeer sterke trek op enkele dagen. Op 12 oktober 1980 bijv. trokken meer dan 5000 exx. over en op 20 oktober 1980 1700 exx. Iets dergelijks geldt ook voor 1989. Wanneer we deze twee pieken weglaten, komt er een beeld naar voren van redelijk stabiele aantallen in de jaren tachtig. Veelal zullen factoren als meewind (waardoor groepen onzichtbaar en onhoorbaar hoog overtrekken) en gedeeltelijke nachttrek invloed hebben op de geconstateerde verschillen tussen de jaren. Het is moeilijk om de ontwikkeling in de jaren tachtig te verklaren aan de hand van populatiegegevens. Of hebben we te maken met Veldleeuweriken uit een streek waar de soort nog niet in de verdrinking zit?

Veldleeuwerik



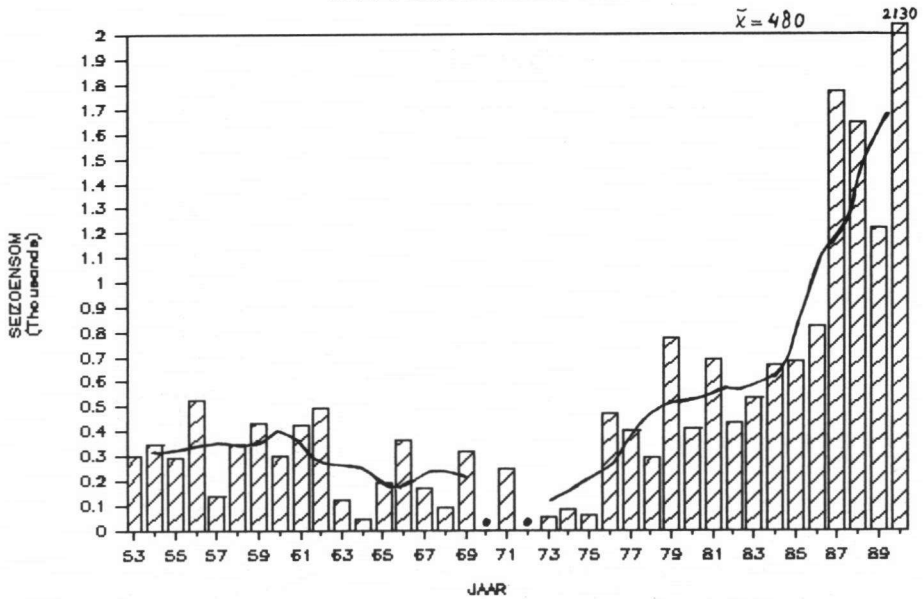
Figuur 6. Gecorrigeerde seizoensom van de Veldleeuwerik.

Witte Kwikstaart

In Nederland hebben we in het najaar te maken met trekkende Witte Kwikken uit Denemarken en Duitsland. Nederlandse broedvogels overwinteren grotendeels in Spanje, Portugal en Marokko. De laatste tijd is er een toenemende tendens in West-Europa de winter door te brengen. Een strenge winter kan de overwinterende populatie een flinke slag toe dienen, maar de snelle toename na de winter van 1978/79 bewijst, dat de stand van overwinterende vogels zich snel kan herstellen (SOVON, 1987).

Afgezien van een inzinking medio jaren zeventig zijn de getelde aantallen van de Witte Kwikstaart redelijk stabiel tot het begin van de jaren tachtig, waarna de soort in behoorlijk hogere aantallen is waargenomen (figuur 7). De populatie van Denemarken, Duitsland en Nederland is de laatste jaren toegenomen, hetgeen de toename kan verklaren.

WITTE KWIKSTAART



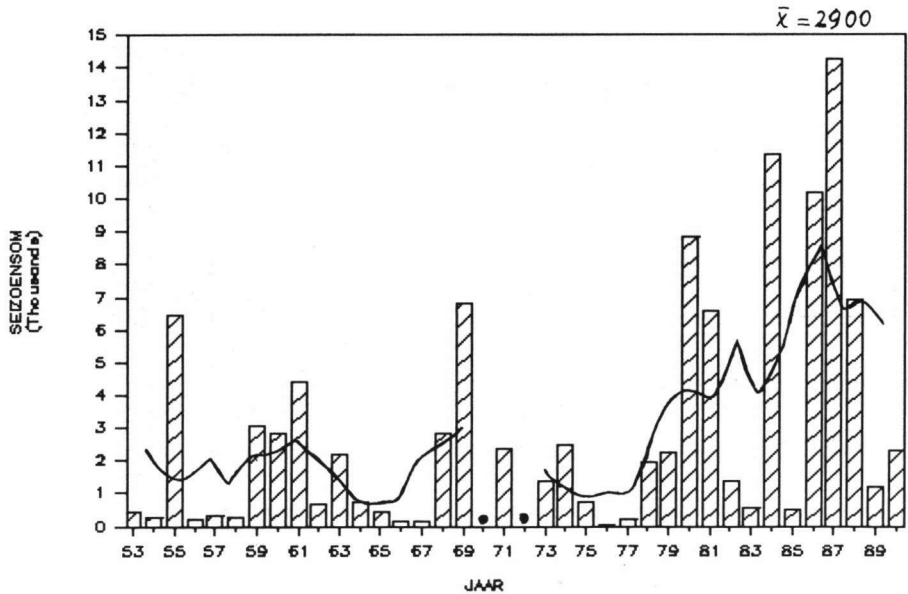
Figuur 7. Uurgemiddelen van de Witte Kwikstaart.

Kramsvogel

In ons land trekken in het najaar Kramsvogels uit Fenno-Scandinavië en West-Rusland door. De waargenomen aantallen per jaar wisselen sterk. Dit komt mede doordat de Kramsvogel het ene jaar wel en het andere niet een invasie-achtig voorkomen vertoont.

Zo zijn in alle 38 najaren trektellen duidelijke piekjaren aan te wijzen en ook jaren waarin zeer weinig trekkende "tjakkers" werden genoteerd (figuur 8). Waarschijnlijk verblijven gedurende het najaar grote aantallen Kramsvogels een tijd ten noorden en oosten van Nederland en worden zij pas bij mindere gunstige omstandigheden (slecht weer, voedselgebrek) gedwongen verder te trekken. Zo gebeurt het wel, dat pas aantallen van betekenis vanaf november/december in ons land verschijnen (SOVON, 1987). Dit verklaart ook, waarom Kramsvogels vaak tijdens mist, sneeuw en storm (bijv. 25 okt. 1986: 8435 exx.) doortrekken. Niet bepaald de dagen, dat een teller te porren is landtrek te gaan tellen, zodat nogal eens goede dagen gemist kunnen zijn. Daarnaast is de soort gedeeltelijk nachttrekker waardoor ook trek gemist wordt.

KRAMSVOGEL



Figuur 8. Uurgemiddelden van de Kramsvogel.

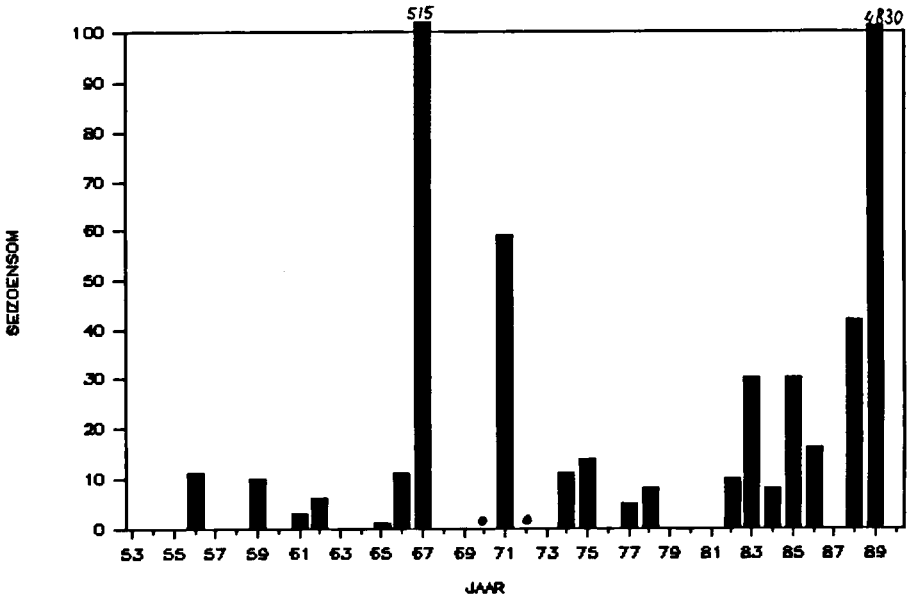
Zwarte Mees

De Zwarte Mees is een typische invasievogel, waarvan in sommige jaren zeer veel exemplaren de broedgebieden verlaten vanwege voedseltekort en/of een hoge populatiedichtheid en dan massaal ons land aandoen. In niet-invasie-jaren wordt de soort in West-Nederland slechts in zeer lage aantallen trekkend waargenomen. Na 1953 hebben in ons land invasies plaatsgevonden (van verschillende omvang en geografische spreiding) in 1957, 1959, 1962, 1964, 1967, 1969, 1971, 1972, 1974, 1975, 1983, 1985 en 1989 (Van Gasteren et al. in prep.). Vooral de invasies van 1971 en 1989 hebben vele duizenden exemplaren naar ons land gedreven.

Op de telposten bij Bloemendaal zijn met name tijdens de invasies van 1967, 1971, 1983, 1985 en 1989 beduidend hogere aantallen waargenomen (figuur 9). Daarnaast is ook in 1988 een hoger dan gemiddeld aantal Zwarte Mezen waargenomen. Ook

in Den Haag is toen een hoger aantal dan normaal waargenomen (mond. med. K. Mostert).

ZWARTE MEES



Figuur 9. Uurgemiddelden van de Zwarte Mees.

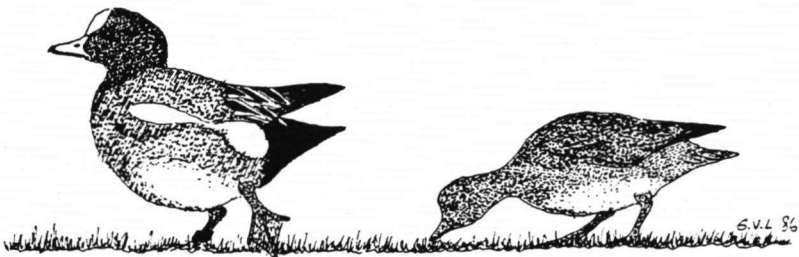
Bonte Kraai

Een fraai voorbeeld van wat er mogelijk is met een lange reeks trektelgegevens vormt de aantalsontwikkeling door de jaren van de Bonte Kraai. In de jaren vijftig was deze soort een regelmatige doortrekker die in flinke groepen eind oktober over de zeereep vloog. Echter al in deze jaren werd langzaam een dalende tendens zichtbaar in de waargenomen aantallen. In de jaren zestig werden reeds veel minder Bonte Kraaien dan voorheen geteld, ofschoon de daling in de aantallen minder scherp was. De afname zette zich evenwel onafwendbaar voort in de jaren zeventig en tachtig en de

laatste jaren mogen we ons verheugen, als we een trekkende Bonte Kraai kunnen opschrijven (figuren 10 en 11).

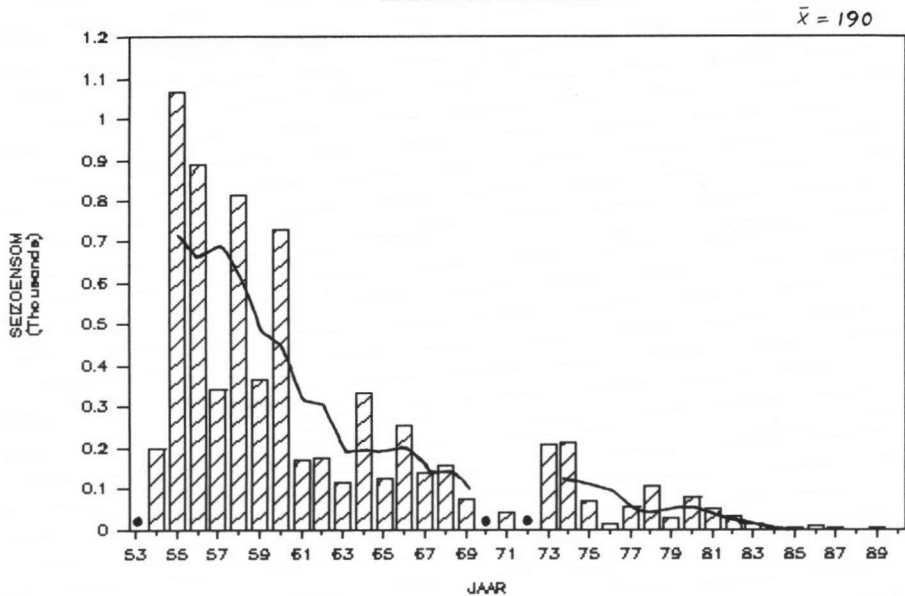


Het kamperen gedurende de wintermaanden in zuidelijk Zweden bevalt de Bonte Kraai best. Mede hierdoor is deze rakker bij ons steeds minder frequent waar te nemen. Foto: Piet Munsterman.



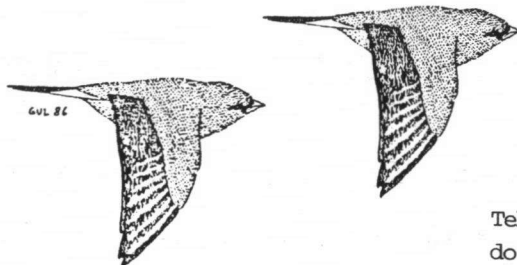
Smienten zijn nog wel algemene overwinteraars in onze regio. Tekening: Guido van Leeuwen.

BONTE KRAAI



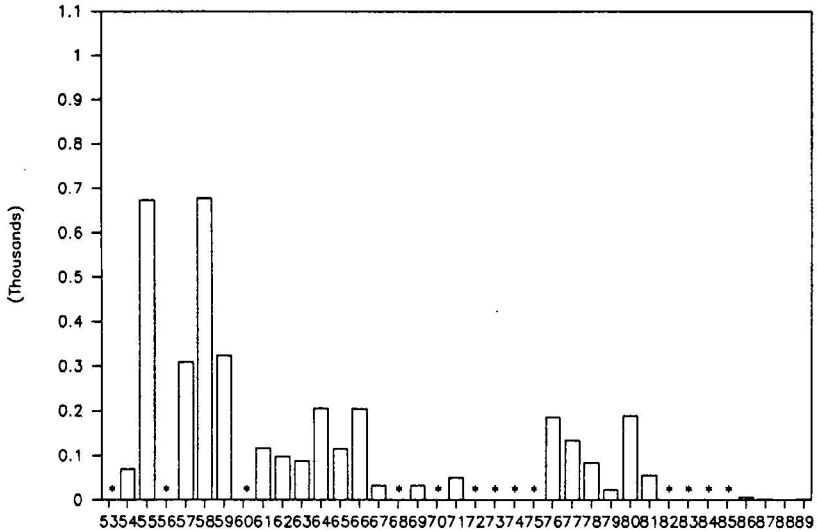
Figuur 10. Uurgemiddelden van de Bonte Kraai.

De Bonte Kraai is als doortrekker en wintergast deze eeuw in Nederland duidelijk in aantal achteruitgegaan. Dit blijkt verder bijvoorbeeld uit het feit dat het aantal overwinterende Bonte Kraaien in de Delta tussen 1973/74 en 1981/82 gehalveerd is (zie figuur 12). De soort vertoont een nog steeds toenemende neiging te overwinteren in zijn broedgebieden in Noord- en Oost-Europa.

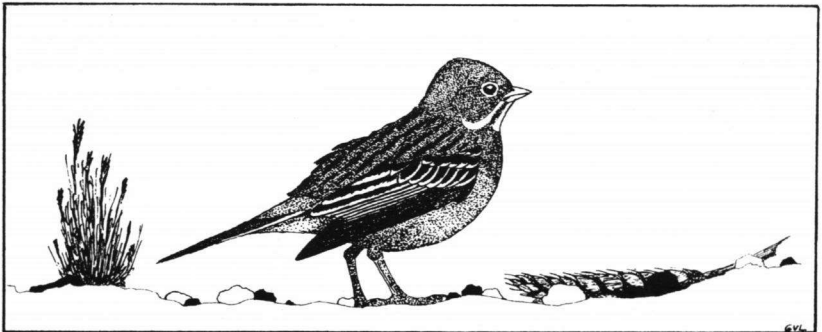


Tekening: Guido van Leeuwen.

Bonte Kraai

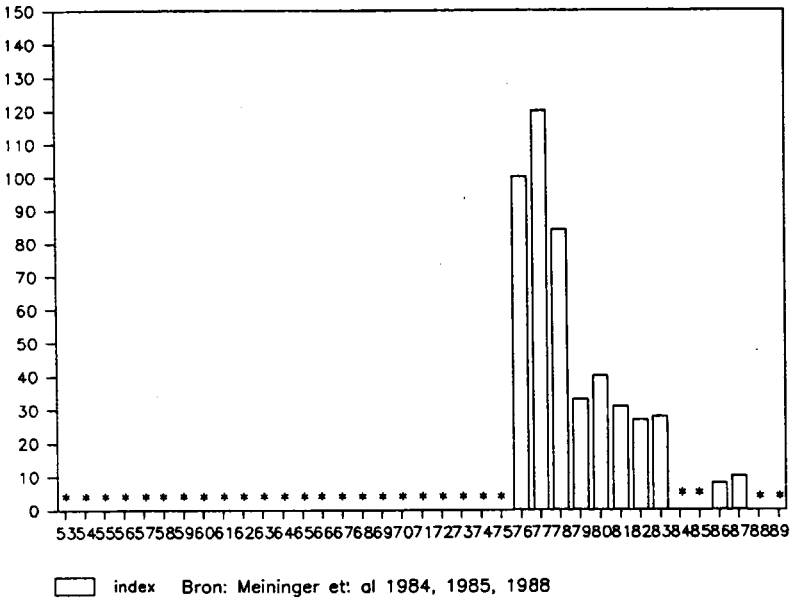


Figuur 11. Gecorrigeerde seizoensom van de Bonte Kraai.



Door toegenomen kennis van trekroepjes worden tegenwoordig meer Ortolanen op de telpost Parnassia waargenomen dan vroeger. Tekening: Guido van Leeuwen.

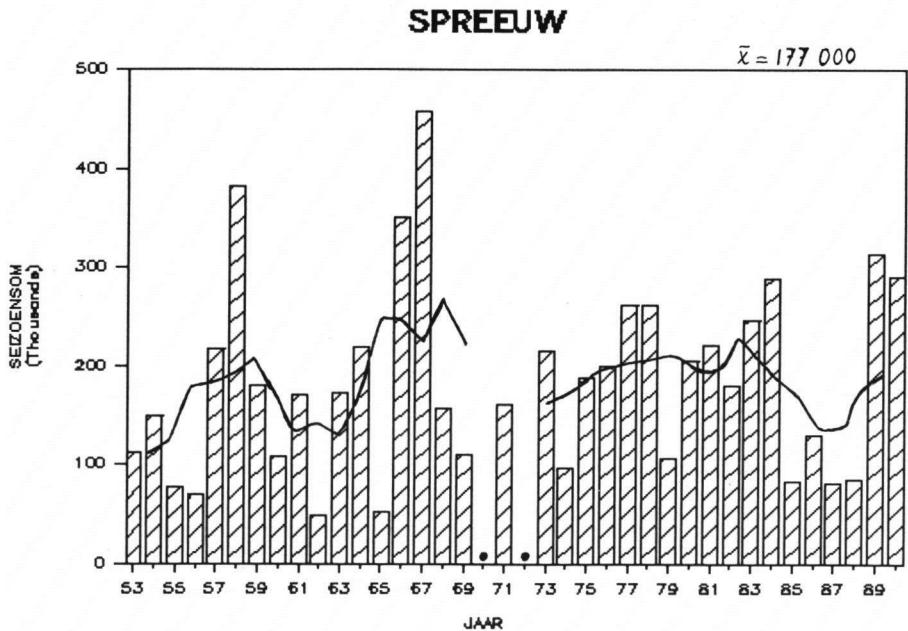
Index Bonte Kraai Delta



Figuur 12. Aantallen overwinterende Bonte Kraaien.

Spreeuw

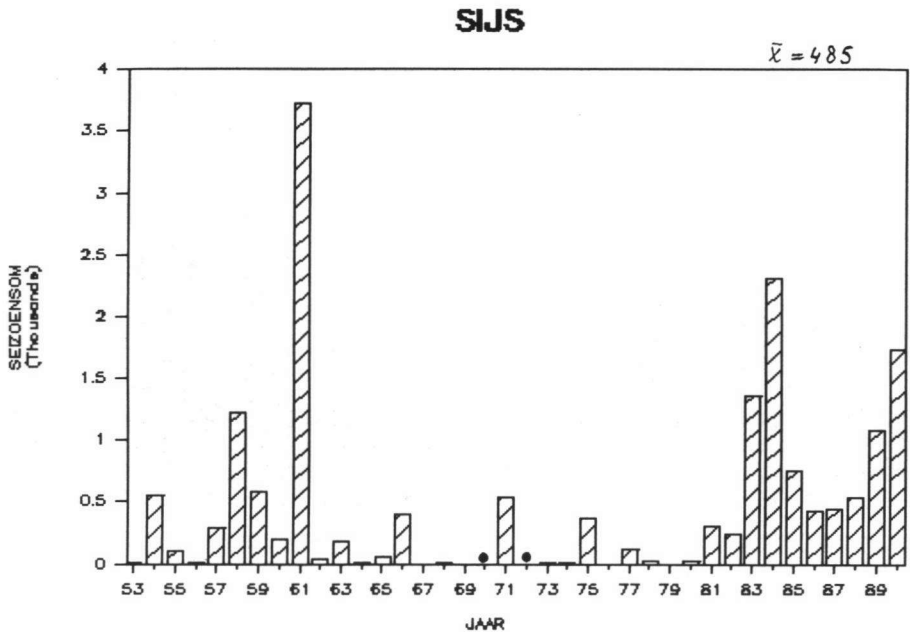
De Nederlandse Spreeuwen trekken voor een deel naar Engeland, België en NW-Frankrijk; de achterblijvers krijgen gezelschap van vogels uit NW-Rusland, Fenno-Scandinavië, Noord-Duitsland en Polen (SOVON, 1987). Figuur 13 laat een nogal fluctuerend verloop in de jaren zien. Pieken aan het eind van de jaren vijftig en zestig en in mindere mate medio jaren zeventig worden afgewisseld door slechte Spreeuwenjaren. Ook van het dal in de helft van de jaren tachtig lijkt de Spreeuw zich te herstellen. Waarschijnlijk spelen hier weersfactoren een belangrijke rol. Door stuwung langs de Noordzeekust kunnen bij tegenwind zeer veel trekkende Spreeuwen waargenomen worden. Hebben de vogels de wind in de rug, dan vliegen ze voor het oog van de teller vaak te hoog over. Niettegenstaande de meldingen van achteruitgang van de Spreeuw in NO-Europa (Finland met name), is er van een dalende trend bij ons geen sprake.



Figuur 13. Uurgemiddelden van de Spreeuw.

Sijs

Weer een soort die invasie-achtig kan voorkomen. De Sijzen uit Noord- en Oost-Europa laten zich in hun trekbewegingen sterk leiden door het voedselaanbod in hun broed- en overwinteringsgebied, waardoor ze soms massaal onze kant op komen en dan weer een andere richting aan houden (SOVON, 1987). Dat is ook duidelijk af te lezen uit figuur 14. In veel jaren blijft de Sijs een doortrekker in klein aantal. In sommige jaren echter (1958, 1961, 1983, 1984 en 1990) worden significant hogere aantallen op de telposten waargenomen.

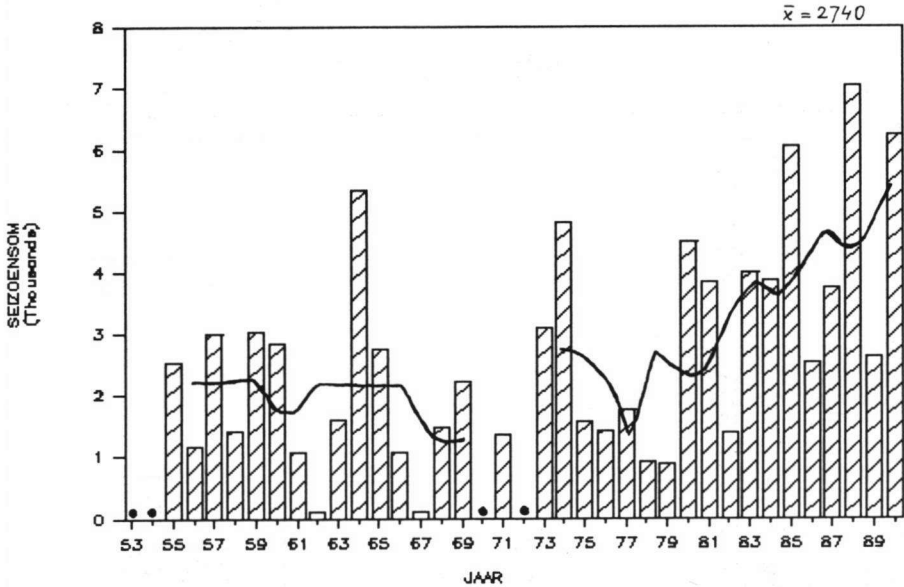


Figuur 14. Uurgemiddelden van de Sijs.

Kauw

De prachtige groepen Kauwtjes die in oktober bij een blauwe lucht en een zwak ZO-windje hoog over de telpost vliegen bestaan voornamelijk uit vogels uit Noord- en Oost-Europa. Onze eigen broedvogels zijn immers overwegend standvogel (SOVON, 1987). Dat dergelijke taferelen zich niet ieder najaar in gelijke mate afspelen, valt op te maken uit de grafiek (figuur 15), die nogal een grillig verloop kent. Pieken en dalen wisselen elkaar af, ofschoon er vanaf het begin van de jaren tachtig een toename in de waargenomen aantallen te zien is. Wellicht beleeft de Kauw goede tijden in de noordelijke en oostelijke broedgebieden. Voor het overige zullen fluctuaties in de aantallen vooral veroorzaakt worden door weersfactoren. Zoals hierboven reeds gezegd, trekken Kauwtjes met name in grote aantallen door op een beperkt aantal dagen met gunstig weer die dan ook een belangrijk deel van het seizoenstotaal voor hun rekening nemen. De goede jaren in de reeks zijn gebaseerd op zulke dagen.

KAUW



Figuur 15. Uurgemiddelden van de KAUW.

Discussie

Na deze kleine greep uit de enorme hoop gegevens die in de loop der jaren verzameld is, is het interessant om te bekijken, wat je nu eigenlijk met zulke informatie kan doen. Bij elke soort kwam al naar voren, dat er tussen de afzonderlijke jaren nogal verschillen bestaan. Er is een aantal factoren waarmee veranderingen in doortrekkende en getelde aantallen verklaard kunnen worden:

- kennis van de waarnemers;
- aantal tellingen in een seizoen;
- tijdstip van de dag waarop geteld wordt;
- weersfactoren;
- trekgedrag van een vogelsoort;
- trekstrategie van een vogelsoort;
- aantal broedvogels/broedsucces van een vogelpopulatie.

Door de wijze van bewerken hebben we de invloed van de eerste drie factoren redelijk uitgeschakeld. Er zijn alleen soorten behandeld waarvan determinatie voor niet al te grote problemen zorgde en die in alle jaren door de waarnemers goed herkend zijn. De invloed van het verschillende aantal tellingen

gen per jaar is aardig weggenomen door voor elk jaar uurgemiddelden te berekenen. Slechts jaren met vrijwel alleen goede tellingen of slechte tellingen kunnen dan nog voor vertekening zorgen. Tenslotte is de invloed van het tijdstip van de dag grotendeels teniet gedaan door alleen een bepaalde standaardperiode in de bespreking te betrekken (de ochtendtelling). Overigens is het interessant nog eens de gegevens van de latere teluren te bewerken.

Hierna blijven nog vier belangrijke factoren over die belangrijk zijn bij het verklaren van veranderingen in doortrekkende aantallen. Twee van deze, de trekstrategie en aantal broedvogels/broedsucces bepalen hoeveel vogels werkelijk een bepaald punt elk jaar zouden moeten passeren. Veranderingen in het aantal broedvogels en het broedsucces aan de ene kant en verandering in de keuze van het overwinteringsgebied aan de andere kant leiden er toe, dat er ieder najaar 'zuivere' verschillen in de aantallen doortrekkende vogels ontstaan. De twee andere factoren echter zorgen ervoor, dat deze verschillen lang niet zo zuiver worden vastgesteld. De weersfactoren (o.a. windrichting, windkracht, luchtdruk, temperatuur en neerslag) en het trekgedrag (nachttrek, invasie en route) vormen belangrijke ruis die het trekbeeld, dat op grond van populatieschommelingen en trekstrategie zou moeten verschijnen, verstoort. Als men veranderingen in doortrekkende aantallen van bepaalde soorten wil verklaren, moet men terdege rekening houden met deze vertekende invloed. Sommige soorten zullen meer gevoelig zijn voor deze ruis dan andere, waardoor het voor de ene soort lastiger is de aantalsveranderingen te verklaren dan voor de andere.

De vraag is, of aan de hand van trektellingen uitspraken ten aanzien van aantalsveranderingen in de doortrek gedaan kunnen en mogen worden. Svensson (1978) heeft onderzocht, hoe effectief tellingen van gestuwde trek zijn voor monitoring in verhouding tot het vangen van vogels met netten en broedvogelonderzoek. Zijn conclusie was, dat trek tellen de minst bruikbare is van de drie. Dit kwam vooral door de grote spreiding in de jaarlijkse aantallen (factor 20 of meer). Op een post waar breedfronttrek werd geregistreerd was deze spreiding veel kleiner (factor 1,5 tot 3). Blijkbaar hebben weersfactoren bij gestuwde trek (dit is ook bij ons het geval) een grotere invloed dan bij breedfronttrek.

Toch durven we voorzichtig enige conclusies te trekken met betrekking tot de behandelde soorten. De hierboven beschreven ruis niet vergetend lijken bij Sperwer, Holenduif en wellicht Witte Kwikstaart en Kauw veranderingen in de doortrekkende aantallen veroorzaakt te worden door het aantal broedvogels/-

broedsucces. De Bonte Kraai heeft een andere trekstrategie ontwikkeld en overwintert steeds frequenter in zijn broedgebied. Fluctuaties in de aantallen van doortrekkende Zwarte Mezen en Sijsen zijn vooral toe te schrijven aan het invasie-achtige trekgedrag van deze soorten. Een combinatie van weersfactoren en trekgedrag heeft op soorten als Kievit, Veldleeuwerik, Kramsvogel en Kauw een dusdanig grote invloed, dat het te riskant is, de veranderingen in de waargenomen aantallen te verklaren met populatiegegevens en trekstrategieën. Een en ander is samengevat in tabel 1.

Tabel 1. Samenvatting van trends bij de behandelde soorten.

"Trend" Oorzaak		
Sperwer	- > +	Aantal vogels/broedsucces
Kievit		Trekgedrag (nachttrek) en Weer
Holenduif	- > +	Aantal vogels/broedsucces
Veldleeuwerik	(+)	Trekgedrag (nachttrek) en Weer; Aantal broedvogels?
Witte Kwikstaart	(+)	Aantal vogels/broedsucces?
Kramsvogel		Trekgedrag (nachttrek) en Weer
Zwarte Mees		Trekgedrag (invasies)
Kauw	(+)	Weer en Aantal vogels/broedsucces?
Bonte Kraai	-	Trekstrategie
Spreeuw	=	
Sijs		Trekgedrag (invasies)

+ toename

- afname

= gelijkmatig

() mogelijk sterk wisselend

Een en ander wordt ondersteund door de bevindingen van Lensink (1988). Hij heeft gekeken, of de variatie in de jaarlijkse aantallen met eigenschappen van de vogel samenhangt. Als maat nam hij de verhouding tussen het minimum en maximum uurgemiddelde. Soorten die uitsluitend in de daglichturen trekken (bijv. Sperwer, Holenduif en Bonte Kraai), hebben gemiddeld een kleinere spreiding dan soorten die kunnen kiezen tussen dag en nacht (met name Kievit, Veldleeuwerik en Kramsvogel). De grootste spreiding komt voor bij soorten die invasie-achtig optreden (Zwarte Mees, Sijs). Soorten die er een gemeenschappelijke slaappleaats op na houden (vooral Kauw, Witte Kwikstaart en Kramsvogel) hebben een grotere spreiding dan soorten die alleen of in kleine

groepjes de nacht door brengen.

Aan het monitoren (bepalen van een aantalstrend van een bepaalde soort) middels trektellingen zit dus een hoop haken en ogen. Voor veel soorten zal het door storende factoren nauwelijks mogelijk zijn een geconstateerd doortrek-verloop te verklaren op grond van trektelgegevens alleen. Laten we evenwel niet vergeten, dat dit ook niet de doelstelling van het trektellen is. Met trektellen wordt beoogd een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de trek van een groot aantal soorten in tijd en ruimte. En dat is wat anders dan het interpreteren van aantalsfluctuaties van deze soorten. Toch kunnen trektellingen op het gebied van monitoring een bijdrage leveren. Lensink noemt in dit verband de volgende mogelijkheden:

- een verband leggen tussen de resultaten van broedvogelonderzoek (in Nederland BMP/BSP) en wintervogelonderzoek (PTT);
- het bepalen van de mobiliteit van deeltrekkers;
- een verband leggen tussen aantallen broedvogels hier te lande en de aantallen wintervogels elders;
- een verband leggen tussen aantallen broedvogels elders en de aantallen wintervogels hier of elders.

Misschien zitten we er met bovenstaande beweringen wel flink naast. Wat dat betreft zouden een nog grondiger analyse en het betrekken van externe gegevens (bijv. andere telposten, populatiegegevens uit het buitenland) daarin een genuanceerder beeld kunnen leveren. We hopen in ieder geval met het onderhavige aan te tonen, dat het zeker nuttig en uiteraard erg leuk is jaar in, jaar uit landtrek te tellen en dat deze goede traditie van de Vogelwerkgroep nog lang in ere zal worden gehouden.

Dankwoord

De familie Bloem willen we bedanken voor het beschikbaar stellen van de telgegevens over de periode 1952-1981. Tevens hebben we informatie kunnen putten uit hun artikel (Bloem & Bloem-Margadant, 1985). Aan de totstandkoming van de grafieken is heel wat rekenwerk voorafgegaan. We hebben daarbij gelukkig hulp gekregen van een aantal rekenaars: Fred Cottaar, Steve Geelhoed, Guido van Leeuwen, Pim de Nobel en Johan Stuart.

Johan en Guido hebben daarenboven een belangrijk aandeel gehad in de produktie van de figuren. Allen worden hartelijk bedankt. Dankzij hen kon dit jubileumnummer van de Fitis

verrijkt worden met een interessant artikel.

Literatuur

- Bloem, F. en T. Bloem-Margadant (1985). Enige aspecten uit 30 jaar vogeltrekwaarnemen van de Vogelwerkgroep Haarlem. Graspieper 5(3):83-102.
- Gasteren, H. van (1986). De trek van de Kievit in ruimte en tijd over Nederland aan de hand van visuele waarnemingen.
- Gasteren, H. van, K. Mostert, L. van Ruiten en H. Groot (in prep). De invasie van de Zwarte Mees (*Parus ater*) in het najaar van 1989 in Nederland en Noordwest-Europa.
- Lensink, R. en R. Kwak (1985). Vogeltrek over Arnhem in 1983 met een samenvatting over de periode 1981-1983 en methodieken voor het bewerken van telmateriaal - deel 1.
- Lensink, R. (1988). De theorie van de trend en de praktijk van de vogel: monitoring met behulp van trekvogeltellingen. LWVT-mededelingen 7(1):13-18.
- LWVT (1987). Simultaantellingen van zichtbare landtrek in het najaar van 1985 in Nederland.
- SOVON (1987). Atlas van de Nederlandse Vogels. Arnhem.
- Svensson, S.E. (1978). Efficiencies of two methods for monitoring bird population levels: breeding bird censuses contra counts of migrating birds. *Oikos* 30:373-386.

Bijlage 1. Berekeningsmethoden.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van een tweetal methoden, die hieronder beknopt uiteengezet worden.

Methode "Uurgemiddelde"

Volgens deze methode wordt berekend hoeveel exemplaren van een soort er gemiddeld per uur de telpost passeren.

$$\text{Uurgemiddelde} = \frac{\text{aantal exemplaren van 24 sep - 11 nov}}{\text{aantal teluren van 24 sep - 11 nov}}$$

In de grafieken is dit uurgemiddelde omgezet in een soort geschat seizoenstotaal (schatting van aantal exemplaren dat in periode 24 sep - 11 nov tijdens Ochtend Tellingen werkelijk is langsgelopen)

Geschat Seizoenstotaal = Uurgemiddelde x 125 (de vermenigvuldiging met 125 vindt plaats omdat de periode 24 sep - 11 nov 49 dagen kent ochtendtellingen van 2,5 uur, zijnde 125 uur).

Methode "Gecorrigeerde Seizoensom"

Met deze methode wordt een schatting gemaakt van het aantal exemplaren van een soort dat tijdens ochtendtellingen in één telseizoen langsgelopen is (met verwerking van niet getelde uren).

$$\text{Gecorr. Seizoensom} = \sum_{w=1}^k \frac{\sum_{t=1}^n X_t}{n_t}$$

$\sum_{t=1}^n X_t$ = som van het aantal getelde exx. in één week

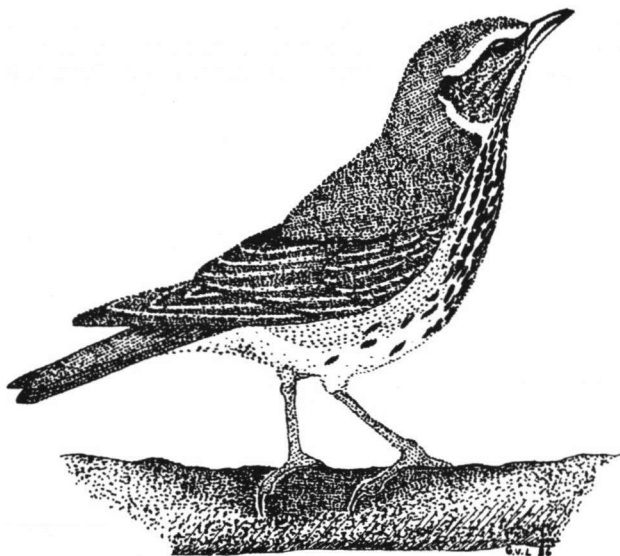
n_t = aantal tellingen in één week

w = week

Voorwaarden waaronder deze methode gebruikt mag worden zijn (1) minimaal 3 à 4 volledige ochtendtellingen per week om piekdagen niet te missen en (2) ook tellen op dagen met slecht(er) weer omdat anders een overschatting ontstaat. De eerste voorwaarde is bij Bloemendaal niet in alle jaren gehaald. Vroeger werd namelijk niet volgens de standaard OT geteld. Dit is als volgt opgelost. Op basis van de wel getelde kwartieren kan bepaald worden welk percentage van een soort in welk kwartier doortrekt. Zo blijkt op grond van alle telgegevens uit de jaren 1986-1988 dat in het 9e kwartier van de ochtendtelling 22% van alle Veldleeuweriken doortrekt en op basis van gegevens uit 1955-1959 blijkt dat in datzelfde kwartier 9 slechts 2% van alle Bonte Kraaien doortrekt. Op

grond van de kwartier-percentages kunnen zodoende gecorrigeerde ochtendtellingen berekend worden. Deze (gecorrigeerde) ochtendtellingen worden gebruikt bij de berekening van de gecorrigeerde seizoensom.

Door de gehanteerde correctiefactoren dient de berekende gecorrigeerde seizoensom met enige reserve bekeken te worden.



Evenals de Kramsvogel is de Koperwiek zowel een dag- als een nachttrekker en kunnen er van deze soort in zeer korte tijd grote aantallen doortrekken (25-10-1986: ± 5000).

Tekening: Guido van Leeuwen.