

KNNV

Vogelwerkgroep

De Bevelanden

Mededeling no. 35

Zwarte Kraaien inventarisatie op

“De Bevelanden”

2008

(Provincie Zeeland)

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Beschrijving onderzoeksgebied	4
Het weer in het broedseizoen van 2008	5
Werkwijze	5
De Zwarte Kraai	6
Voorkomen in Zeeland	8
Resultaten	9
Discussie	11
Verspreidings kaarten	13
Dankwoord	16
Literatuurlijst	17

Inleiding

Tijdens een vergadering in september 2005 is het idee ontstaan om jaarlijks een kwetsbare of interessante vogelsoort (veelal soorten van de rode lijst) wat meer aandacht te geven. Dit in de vorm van een gerichte inventarisatie naar de gekozen doelsoort. Het zullen soorten worden die voor iedereen eenvoudig herkenbaar en te inventariseren zijn. Deze gerichte inventarisatie is nodig omdat uit de reguliere waarnemingen vaak wat weinig structurele informatie te halen valt. Zodoende kan een beter beeld worden verkregen van de verspreiding en het voorkomen van enkele soorten op de Bevelanden.

De uitkomsten van deze inventarisaties kunnen vergeleken worden met eventuele eerdere aantalschattingen of inventarisaties, maar zijn ook van grote waarde voor in de toekomst. De resultaten gaan naar ons eigen vogelwerkgroep archief maar ook naar SOVON die dit soort informatie graag heeft om de landelijke situatie beter in kaart te brengen.

Voor 2006 werd er gekozen voor de Groene Specht. Een soort die zich in het voorjaar goed laat zien en vooral laat horen door zijn bekende lachende *kluuh-kluuh* geluid.

In 2007 viel de keus op de Zomertortel een vogel die een stuk schuwer en ook minder overduidelijk aanwezig is. Maar toch goed te herkennen is aan zijn roep, een diep, hard en spinnend *turrrrrrr turrrrrrr turrrrrrr turrrrrrr*.

En in 2008 was de Zwarte Kraai het onderwerp van een inventarisatie. Er is getracht om in het voorjaar nog voor de bomen vol in blad stonden zoveel mogelijk Zwarte Kraaien op het nest op te sporen en in te tekenen op kaart. Zodoende een beter beeld te krijgen over de aantallen broedvogels. Zeker omdat de laatste tijd deze soort nog al eens negatief in het nieuws komt.

Beschrijving onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de Hals, Zuid- en Noord-Beveland (47.000 ha).

De Hals van Zuid-Beveland heeft een totaaloppervlak van circa 120 vierkante kilometer. en bevindt zich grofweg tussen het Schelde-Rijn kanaal en het kanaal door Zuid-Beveland. Het landschap wordt gedomineerd door grootschalige akkers en in mindere mate fruitteelt. Langs de Oosterschelde en Westerschelde bevinden zich enkele schorregebieden. Aan de oostkant bevindt zich het Markizaat, een groot zoetwaternatuurgebied. De Hals telt 11 dorpen, 6 gehuchten en enkele oude boerenhofsteden.

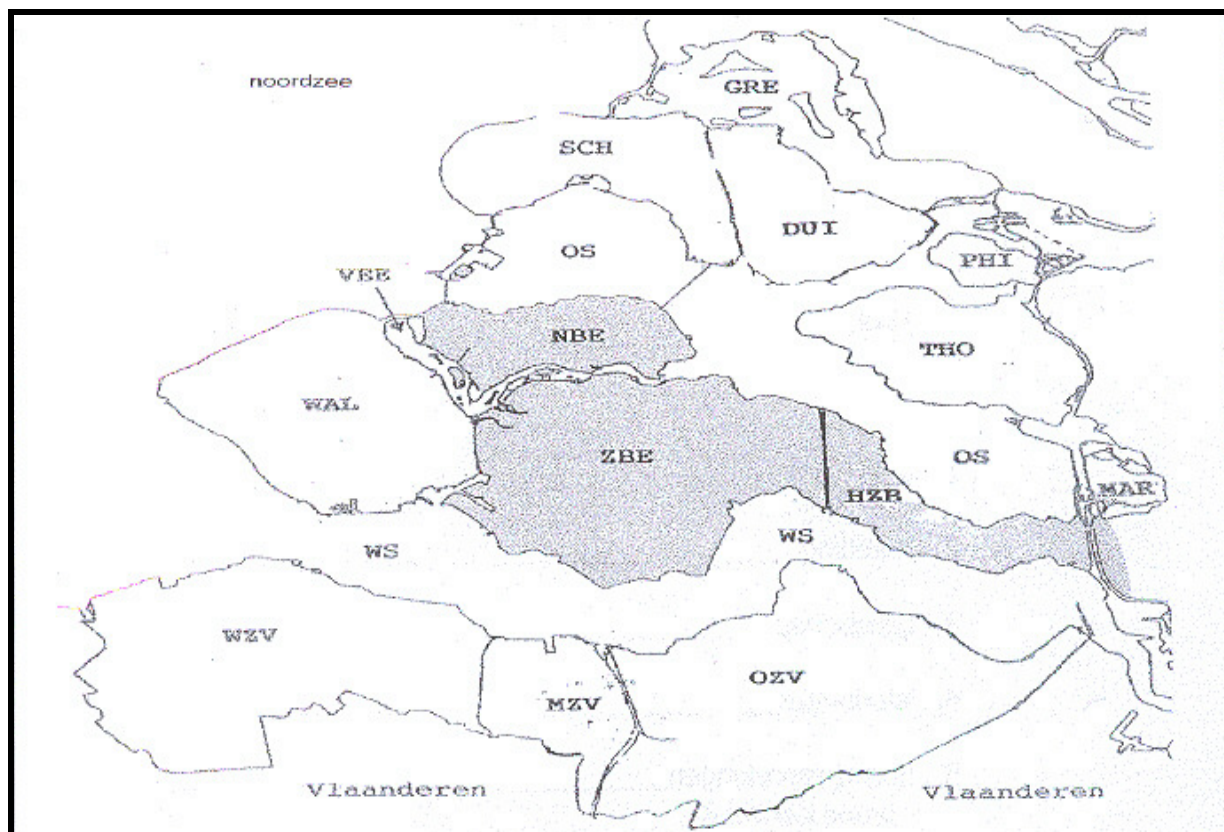
Zuid-Beveland bevindt zich tussen het kanaal door Zuid Beveland en de Sloedam en is circa 250 vierkante kilometer groot.

Het gebied bestaat uit polders waar veel akkerbouw, fruitteelt en in mindere mate veeteelt wordt bedreven. Alleen in de Zak van Zuid-Beveland komt nog oudland voor met kleine polders omringd door bloemrijke dijken. Aan de noordkant bevindt zich het Veerse Meer, een brakwatermeer voor veelal recreatief gebruik.

Zuid-Beveland telt naast de stad Goes 14 dorpen en 6 gehuchten.

Noord-Beveland is circa 100 vierkante kilometer groot en ligt tussen de Oosterschelde en het Veerse Meer in. Hier wordt het landschap gedomineerd door grootschalige akkerbouw en wat veeteelt. Aan de noordzijde bevinden zich enkele inlagen wat natuurgebied is.

Noord-Beveland telt 5 dorpjes en 2 gehuchten.



Het weer in het broedseizoen van 2008

Het weer is enorm van invloed op de balts en nestel activiteit van vogels en natuurlijk ook om als vogelaar naar buiten te gaan. Harde wind en veel neerslag zijn vaak een belemmering om er op uit te gaan, hetgeen van invloed is op de volledigheid van een inventarisatie.

Maart was normaal van temperatuur met een gemiddelde van 5,9 graden.

De eerste helft van de maand was wisselvallig en zacht. Tijdens de Pasen werden we getraakteerd op een wit kleedje van sneeuw. Daarna keerde het wisselvallig natte weer teug.

April was lange tijd te koud en was aan de zachte kant met 8,3 graden. Wel was het zonnig met 190 uur zon. Neerslag viel er minder dan normaal, wat april aan de droge kant maakte.

Mei startte net zoals april warm, zonnig en droog en dat bleef eigenlijk ook zo de hele maand.

Er viel gemiddeld zo'n 40 mm neerslag tegen 60 mm normaal. De gemiddelde temperatuur was warm met 15,7 graden. De zon scheen uitbundig met 274 uur, een nieuw record zelfs.

Juni was warm met een gemiddelde temperatuur van 16,5 graden. De eerste tien dagen van de maand verliepen warm met zware onweersbuien. Daarna volgde een licht wisselvallig en vrij koel weer. Wederom was het zonnig met gemiddeld 205 uren zon tegen 187 normaal

Werkwijze

De werkwijze van deze inventarisatie was eigenlijk vrij simpel. Er is de leden van de VWG de Bevelanden gevraagd om alle waarnemingen van broedende Zwarte Kraaien tussen de geldige datumgrenzen in hun eigen telgebied op de uitgereikte veldkaarten in te tekenen.

De bedoeling was om je gebied 2 tot 3 maal geheel te doorkruisen, lopend op de fiets of met de auto. En alle nesten met broedende Zwarte Kraaien op de uitgereikte veldkaarten in te tekenen, één waarneming was voldoende. Maar je kon ook allen je losse waarnemingen van bezette nesten uit heel ons werkgebied intekenen op kaart.

Dit speurwerk kan de gehele dag worden uitgevoerd in de periode van 1 maart tot en met 30 juni. Maar met de voorkeur in de maanden maart t/m mei dit afhankelijk van hoe vroeg het voorjaar inzette. Omdat de meeste Zwarte Kraaien al op het nest zitten nog voordat het blad aan de bomen komt zijn ze relatief makkelijk te vinden. Alle waarnemingen van broedende vogels op het nest mochten worden ingetekend. In tegenstelling tot eerdere inventarisatie golden waarnemingen zoals roep, paar of individu in broedbiotoop en groepjes niet mee.

Een geldige waarneming, broedgeval dus, werd als een stip op de kaart aangegeven.

Deze werden later op een verzamelkaart overgezet en verder geïnterpreteerd en uitgewerkt.

Dit volgens de Handleiding Broedvogel Monitoring Project van SOVON (van Dijk 1996).

De Zwarte Kraai (*Corvus corone*)

De Zwarte Kraai is wijsdverspreid in Zuid-West- en Centraal Europa. En komt voor van zuidelijk Denemarken tot in Spanje met verspreidings grenzen in Duitsland en Engeland. In Oost-Azië komt de Oostelijke Zwarte Kraai voor die veel lijkt op de onze. De tussen liggende gebieden worden opgevuld door de Bonte Kraai die nauw verwant is, en soms hybridiseerd met onze Zwarte Kraai. Men heeft sterke vermoedens dat beide soorten in de laatste ijstijd gescheiden zijn geraakt. Tegenwoordig worden ze als aparte soorten gezien.

De Zwarte kraai behoort tot de meest verspreide broedvogels van Nederland en is dus overal te vinden. De geschatte broedpopulatie in Nederland is zo'n 100.000 paar (SOVON 2002). Hun favoriete landschap wordt gevormd door akkers en weilanden doorsneden door boomrijen en kleine bosjes. De Bevelanden zijn dan ook een ideale leefomgeving voor hen. Het zijn echte standvogel die een leven lang een eigen territorium bezetten wat circa 5 tot 100 hectare groot is, dit naar gelang het voedsel aanbod. Het zijn sociale vogels en ze hebben een partner voor het leven tot de dood hun scheid. Jonge vogels zwerven rond in zogenaamde pubergroepen en komen pas na 2 tot 4 jaar tot het vestigen van een eigen broedterritorium.

Zwarte Kraaien broeden het liefst hoog in solitaire bomen, boomrijen, erfbeplantingen, windsingels, bossen en bosjes maar soms ook in lage struiken zoals meidoorns en wilg of soms ook op de grond, maar tegenwoordig ook in hoogspanningsmasten en zelfs ook in steden en dorpen. In dichte bosgebieden is het aantal Zwarte Kraaien tegenwoordig veel lager doordat Havik en Buizerd, zelfs Oehoes daar voor een stevige predatiedruk zorgen

Het nest word gemaakt uit een verzameling van dunne twijgen en dikkere takken die tot een platform in elkaar worden gevlochten. Waarna het geheel nog eens extra word verstevigd met een dikke laag klei. Dit platform ziet er ogenschijnlijk erg slordig uit maar is het zeker niet. De binnenkant word netjes gestoffeerd met hooi, dode bladeren, schapenvacht enz. vaak ook word er in de binnen en buitenkant stukken touw en plastic verwerkt. Mede daardoor zijn de nesten goed te herkennen. De eieren zijn circa 4 cm groot, glanzend blauwgroen met donkere vlekken. De 4 tot 7 eieren die worden gelegd worden ongeveer 18 dagen door het vrouwtje bebroed. Beide ouders voeren dan de jongen, die na zo'n 28 tot 35 dagen uitvliegen. Oude nesten worden vaak ook door andere vogelsoorten gebruikt die zelf geen nest bouwen, zoals de Ransuil en diverse soorten roofvogels zoals Buizerd, Torenavalk en Boomvalk. Mede daardoor zijn ze dus ook zeer belangrijke nestleverancier voor deze soorten.

Zwarte Kraaien zijn bij veel mensen niet populair. Dat is erg jammer; kraaien doen niets verkeerd in de natuur, het is een fout beeld dat ze door mensen is opgeplakt. De levenswijze van Zwarte Kraai botst op sommige punten met bijvoorbeeld de belangen van boeren, doordat ze zaaigoed opeten. Daar staat tegenover dat Zwarte Kraaien een enorme hoeveelheid emelten opeten, die weer schadelijk zijn voor de diverse gewassen. Ook worden ze door menig jager en jachtopziener er van beschuldigt dat ze veel klein wild zoals Hazen, Konijnen en Fazanten schade toebrengen. Die zij weer op hun beurt tijdens het jachtseizoen afschieten. Nota bene onder het mom van populatiebeheer en schadebestrijding.

Helaas wordt er ook door enkele natuurliefhebbers en zelfs door terreinbeheerders van natuurorganisaties gemeend dat de Zwarte Kraai verantwoordelijk is voor de vermeende afname van de zangvogels en voor de recente afname van de Nederlandse weidevogels.

Maar daar later meer over in dit verslag!

Zwarte Kraaien vertonen opvallend intelligente gedragspatronen. Ze onderhouden een intensieve communicatie, en gebruiken zelfs primitieve vormen van gereedschap om problemen op te lossen, iets dat men aan mensen en mensapen voorbehouden achtte. Het zijn dus intelligente vogels die zich makkelijk aanpassen en van alle markten thuis zijn. Het zijn echte opportunisten die eten waar op dat moment veel van is. Maar het zijn wel schuwe vogels en moeilijker te benaderen dan Kauwen. In kleine tuinen zul je ze dan niet gauw zien.

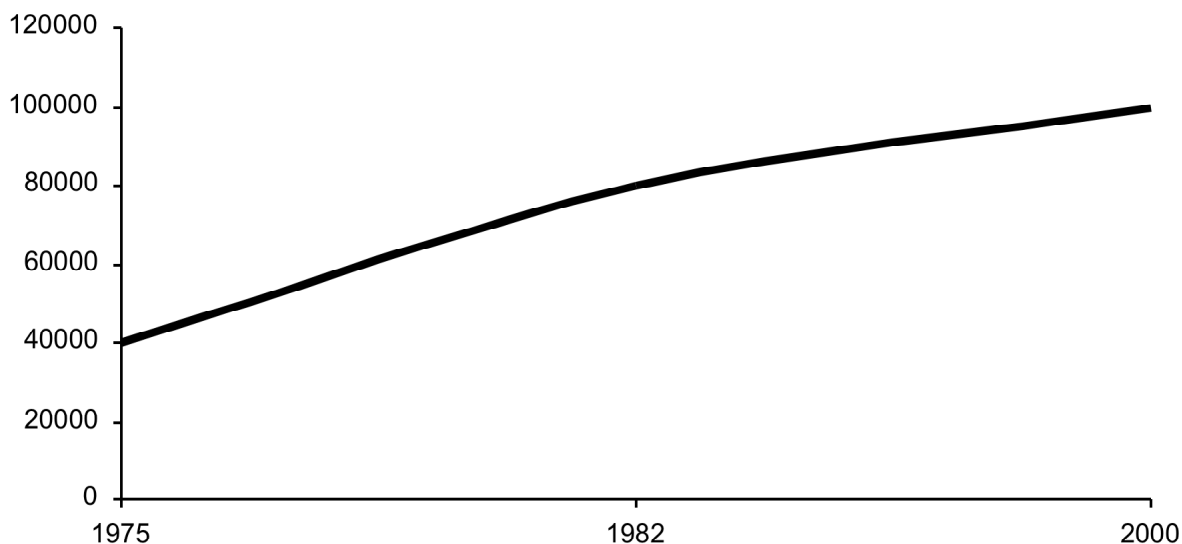
Ze foerageren meestal in paren, of in grotere groepen, aan de kust op de vloedlijn, waar ze vroeger veel voorkwamen voordat ze het cultuurland bevolkten, op zoek naar schelpdieren en aangespoeld afval en aas. Maar tegenwoordig vooral op weide- en akkerbouwland. Waar ze vooral zaden, granen, vruchten, insecten, amfibieën, wormen, afval enzovoorts eten. Maar ze profiteren ook van het enorme aantal verkeersslachtoffers langs wegen en spoorlijnen.

Daarnaast eten ze ook nog al eens eieren en jonge vogels wat overigens niet hun hoofd/stapel voedsel is dit. Juist daarom werden ze in het verleden vaak genadeloos vervolgd. Om die reden ook is de Zwarte Kraai schuw tegenover de mensen. De jacht op de Zwarte Kraai is door invoering van de Flora-en Faunawet sinds 1 april 2002 gesloten.

Echter doordat verondersteld wordt dat de Zwarte Kraai het gehele jaar door belangrijke schade aanricht, geldt er vanaf 1 april 2004 nu voor geheel Nederland een algehele vrijstelling voor verjagen, vervolging en afschot van Zwarte kraaien.

Aantalverloop Zwarte Kraai in Nederland (1975-2000)

(SOVON 2002)



Voorkomen in Zeeland

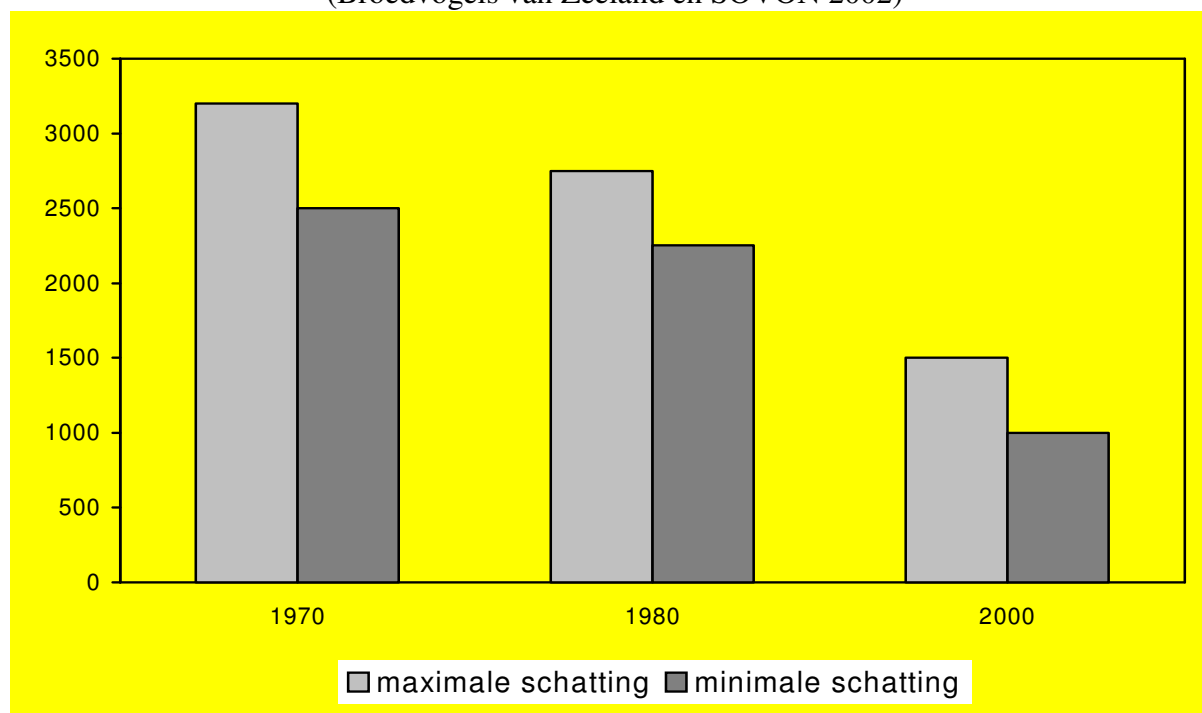
De Zwarte Kraai broedt al vele eeuwen in Zeeland en word al even lang door de mens vervolgt. Zo zijn er van Schouwen jachtverordeningen uit de zeventiende eeuw bekend, waarin de soort genoemd wordt. In een provinciale verordening uit 1821 word de Zeeuwse bevolking opgeroepen om de Zwarte Kraai zoveel mogelijk te bestrijden. Toch was de jachtdruk door de eeuwen heen wisselvallig en aan het eind van de negentiende eeuw was de soort vrij algemeen. Daarna trad in alle regio's een verharding op van de kraaienbestrijding. Dit gekoppeld aan het verdwijnen van veel bomen uit de polders leidde tot een achteruitgang.

Van de jaren twintig tot in de jaren zeventig was de Zwarte Kraai uitgesproken schaars in de polders. Onder andere als gevolg van houtkap tijdens de tweede wereldoorlog, de inundatie van Walcheren en natuurlijk de Watersnoodramp van 1953 waardoor veel bomen sneuvelen. Alleen in de duinen en op de Zeeuws Vlaamse zandgronden kwamen wat grotere aantallen voor. Midden jaren zeventig nam de jachtdruk op kraaiachtigen af, terwijl de hoeveelheid broedgelegenheid in de polders door het op leeftijd komen van de bomen en bosaanplant uit de jaren vijftig en zestig verder toenam. Dat had een behoorlijke positieve impuls en begin jaren tachtig werd de populatie op 500 tot 700 broedpaar geschat, verspreid over de regio's.

Begin jaren negentig werd de populatie zelfs al weer geschat op 900 tot 1300 paar. Naast de toegenomen broedgelegenheid zal ook een toename van de beschikbare hoeveelheid voedsel een rol hebben gespeeld bij de verdere opkomst van de Zwarte Kraai in Zeeland. Te denken valt hierbij aan de rijke hoeveelheid afval op de vuilnisbelten, het sterk toegenomen aantal verkeersslachtoffers, grotere hoeveelheid zwerfafval, de overbemesting in de landbouw en veranderde landbouw methoden die zorgen voor o.a. meer zaai en oogstresten op het land.

Aantalverloop Zwarte Kraai in Zeeland (1975-2000)

(Broedvogels van Zeeland en SOVON 2002)



Resultaten

In totaal werden er 289 bezette nesten vastgesteld op geheel de Bevelanden. Het geschatte aantal broedende Zwarte Kraaien voor op de Bevelanden komt dan ook op zo'n 330 paar.

Tel daar bij op ook nog eens een groot aantal vogels die nog niet tot broeden komen en rond zwerven in zogenaamde pubergroepen komen we op zo'n 1800 Zwarte Kraaien op Beveland.

Deelgebied	Aantal nesten
Hals van Zuid Beveland	61
Zuid Beveland	163
Noord Beveland	65
Totaal	289

Enkele opvallende zaken omtrent de verspreiding van de broedende Zwarte Kraaien op de Bevelanden zijn dat. Dat er opvallende dichtheden zijn te zien op de stippenkaarten rond het Sloegebied wat te wijten is aan de vuilstort aldaar, rond Lewedorp wat mogelijk iets te maken heeft met het aardappel verwerkingbedrijf Mc Cain, en in de Yerseke en Kapelse Moer.

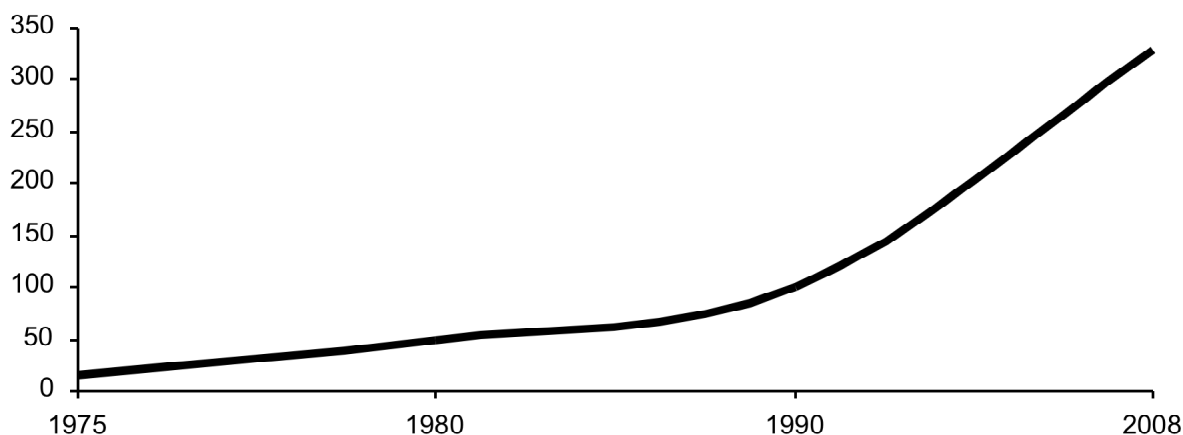
Maar er waren ook plaatsen waar het opvallend stil was met broedgevallen zoals in de wijde omtrek rond Rilland, Krabbendijke, Oud Sabbinge en Hoedekenskerke. Een en ander valt te verklaren door evt. minder broedgelegenheid, maar dat verklaart nog niet alles!!!

Opvallend was ook dat in de Zak van Zuid Beveland de dichtheden wat aan de lage kant waren. En juist dit gebied lijkt mij uitermate geschikt. Waarnemingseffect of vervolging???

Over het aantal broedvogels in het verleden is helaas weinig bekend. Behalve dan een enkele mondelinge mededeling (P. Meininger) dat er in de jaren tachtig maar een handje vol Zwarte Kraaien tot broeden kwamen op de Bevelanden.

Aantalverloop Zwarte Kraai op de Bevelanden (1975-2008)

(Broedvogels van Zeeland)



De oorzaken van deze ‘explosieve’ groei zijn te zoeken in een groot aantal factoren waarvan ik er hier enkele probeer uit te lichten. Na de tweede Wereldoorlog en de Watersnoodramp is er veel veranderd in Zeeland en natuurlijk ook op de Bevelanden. Zo waren er in die periode veel bomen gekapt en gesneuveld. Dat werd weer in een rap tempo hersteld door de aanplant van veel populier op de dijken. Ook door de diverse grootschalige ruilverkavelingprojecten en de daarbij behorende aankleding met veel groen zoals jachtbosjes en recreatiebosjes zorgden in de jaren tachtig voor uitstekend broedbiotoop wat nog steeds gebruikt wordt.

Dit tot in tegenstelling van de populieren op de dijken die momenteel in een rap tempo uit het Zeeuwse beeld verdwijnen wegens kaprijpheid. Jammer dat dit niet wat meer gefaseerd aangepakt kon worden. Maar gelukkig wordt dit probleem weer ondervangen, zo vindingrijk zijn deze vogels wel, door namelijk steeds vaker dichterbij de buurt van mensen te gaan broeden. Iets wat een tiental jaren terug niet gebeurde. Zo zien we steeds meer kraaien nestelen in houtsingels rondom boerderijen. Maar ook het broeden in windschermen van fruitboomgaarden en in hoogspanningsmasten is nog maar van de laatste jaren. En het zou mij ook niet verbazen dat ze over een aantal jaren ook hier net zoals op andere plekken in het land in dorpen en steden gaan broeden. Enkele nesten werden al gevonden aan de randen van de bebouwing, de eerste stappen zijn dus alweer gezet.

Ook de veranderde manier van landbouw bedrijven heeft de Zwarte Kraai beslist goed gedaan. Zo heeft de overbemesting een zeer positieve invloed gehad op de populatie groei. Maar ook de schaalvergroting, ruilverkaveling en de intensivering van de agrarische gronden. Te denken valt hierbij aan het vele zaaigoed wat in relatieve grote dichtheden wordt gebruikt. Het grove machinale oogsten van o.a. aardappelen en bieten, waardoor er meer oogstresten achterblijven op het akkerland of val fruit in boomgaarden. Maar ook de monocultuur is van invloed, denk maar eens aan de grote oppervlakten met graan, aardappelen, bieten en maïs, allemaal voedsel wat voor het oprapen ligt en veel ook.

Maar ook de diverse locaties met (oogst) afval die her en der in het buitengebied te vinden zijn. En natuurlijk ook het bijvoeren van vee, vooral schapen met allerlei landbouwproducten biedt weer mogelijkheden voor de Zwarte Kraai. Ook de uitgebrachte potstal mest uit de loopstallen van het vee, waarin ook nog genoeg eetbaars te vinden is.

Ook de economische groei hoe gek dat ook klinkt is van invloed op de Zwarte Kraai. Er is immers meer asfalt gekomen in Nederland en het daarbij toegenomen verkeer zorgt voor steeds meer verkeersslachtoffers onder vogels en andere dieren, prima voedsel voor de Zwarte Kraai. En dan is er natuurlijk ook nog het rijke aanbod van eetbaar zwerfafval.

Allemaal voedselbronnen die voor korte of langere tijd bruikbaar zijn en zodoende aan een geschakeld een heel jaar door voor een voldoende stabiele voedsel situatie zorgen.

Kortom er is nog toekomst voor een verdere groei, hoewel de grootste rek er momenteel wel uit lijkt te zijn.

Discussie

Er zijn helaas kwade tongen die beweren dat de Zwarte Kraai verantwoordelijk is voor de afname van de zangvogels. Echter het tegendeel hiervan is waar. Het gaat namelijk heel erg goed met vele zangvogelsoorten in Zeeland en juist hierop lift de Zwarte Kraai graag mee.

Waar het wel slecht mee gaat de laatste jaren zijn de vogelsoorten uit het akker- en weideland. En ook hier wordt vaak de Zwarte Kraai verantwoordelijk voorgesteld. Echter uit onderzoek door o.a. SOVON en Alterra is gebleken dat dit maar ten dele waar is. De Zwarte Kraai was slechts een klein onderdeel van de oorzaak. Er werd zelfs expliciet geschreven dat juist de predatie van Zwarte Kraai een veel geringere rol speelde dan wat vaak word gedacht. Hoewel ze natuurlijk plaatselijk wel schade toe kunnen brengen aan jong wild en gevogelte.

Aan de hand van een voorbeeld dicht bij huis, de Yerseke Moer. Wou ik een en ander verduidelijken. Namelijk dit: door sommigen wordt gesteld dat de Zwarte Kraai overduidelijk verantwoordelijk is voor de grote predatie onder de weidevogels in de Yerseke Moer.

Het is inderdaad waar dat er veel Zwarte Kraaien broeden die er inderdaad ook jonge vogels eten en nesten leeg roven. Maar er zijn meer kapers op de kust die er evenzoveel zo niet meer schade toebrengen. Zo zit er in het nabijgelegen dorp Yerseke een kolonie Blauwe reigers van zo'n 18 paar. Vaak foerageren deze vogels in de Moer en jonge Grutto's of Kievieten gaan er echt wel in hoor. Ook zijn er altijd wel een paar Zilver of Mantelmeeuwen te vinden die de kunst van het afleiden en plunderen van nesten prima machtig zijn.

Uit andere voorspelbare hoeken zijn er ook nog 'natuurlijke' aanvallen te verwachten zoals Torenvalken waarvan er tot voorkort een drietal bezette kasten aanwezig waren. En ja, ook de Buizerd en Bruine Kiekendief zal er ook zeker zijn graantje mee pikken.

Rovende zoogdieren zijn er natuurlijk ook in diverse pluimage te vinden en lusten eieren en jonge vogels rauw. Zo zijn er Hermelijn, Wezel, Bunzing en Rat te vinden. En ook Reintje de Vos word er wel eens een enkele keer gesignaleerd. En naast de aanwezige zwerfkatten zullen ook de huiskatten uit Yerseke en die van de boerderijen in en nabij het gebied ook graag een rondje door dit stukje natuur maken, om er eens gezellig buiten de deur uit eten te gaan.

Stuk voor stuk dus predatoren die allemaal in meer of mindere mate bijdragen aan de afname van de weidevogels. Maar geen van allen is de hoofdoorzaak, het is slechts maar een onderdeel van het totale weidevogelprobleem. Enkele andere negatieve problemen hiervan zijn onder andere, het voedseltekort door monocultures, bestrijdingsmiddelen en dergelijke maar ook de sterfte onder de jonge nestvlinders door het te vroeg maaien van grasland en de zinloze jacht door onder andere de Franse plezier jagers....

Wegnemen van broedgelegenheid van Zwarte Kraaien en andere roofvogels in weidevogel gebieden zoals in de Yerseke Moer lijkt mij trouwens een prima idee om deze problematiek wat in de kiem te smoren. Evenals het weghalen van Torenvalken kasten in en nabij weidevogel- en andere vogelrijke natuurgebieden. Het wegvangen of schieten heeft bij mij absoluut niet de voorkeur, het schijnt zelfs averechts te werken; meer voedsel en lege territoria betekend vaak weer directe opvulling en beter broedsucces. Kort gezegd er komen weer meer vogels voor terug. Dus zeker niet de juiste oplossing dacht ik zo.

Een echte aanrader voor wie meer informatie wil over de predatie onder weidevogels en de mogelijke effecten op de weidevogelstand is het rapport van:

Teunissen W. A., Schekkerman H. & Willems F. 2005. Predatie bij weidevogels. SOVON onderzoeksrapport 2005/11 Beek-Ubbergen. Altera-Document 1292, Altera, Wageningen. ISSN: 1382-6271

Wat overigens ook als samenvatting (PDF) is te downloaden op:

http://www.sovon.nl/pdf/samenvatting_SOVON_Predatie_bij_weidevogels.pdf

Dankwoord

Zeer dankbaar ben ik de volgende personen die de moeite hebben genomen om hun waarnemingen op te tekenen en door te geven: Addy Snoep, Ton Stapels, Wim de Wilde, Bram Korteknie, Barry Pel, Ies Meulmeester, Johan Giglot, Mark Hoekstein, Wannes Castelijns, Peter Boelee, Merien van loo, Mart Rijk, Dick Reinhout, Jos de Regt, Andre Hannewijk en natuurlijk al diegene die ik vergeten ben in dit lijstje.

Ook wil ik Mark Hoekstein bedanken voor het kritisch doornemen van dit rapport.

Gerard Troost en (SOVON) voor de hulp bij het invoeren en het vervaardigen van de stippenkaarten van de Zwarte Kraaien.

En niet te vergeten Addy en Rini Snoep voor de vermenigvuldiging van dit rapport.

Tenslotte.....

Is na het lezen van dit rapport uw interesse gewekt en heeft u zin om komend seizoen ook wat telwerk te verrichten neem dan gerust eens contact op met mij.

Niels de Schipper
E-mail: nielsde@zeelandnet.nl
Telefoon: 0113-343304

Literatuurlijst

Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifana van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

Van Dijk A.J. & Husting F. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten (handleiding Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels). SOVON, Beek-Ubbergen.

Van Dijk A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. SOVON, Beek-Ubbergen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000 Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Vergeer, J-W. & G. van Zuylen 1994. Broedvogels van Zeeland. Uitgeverij KNNV / Stichting Uitgeverij SOVON.

Teunissen W. A., Schekkerman H. & Willems F. 2005. Predatie bij weidevogels. SOVON onderzoeksrapport 2005/11 Beek-Ubbergen. Altera-Document 1292, Altera, Wageningen. ISSN: 1382-6271

Internetsites

KNMI, de Bilt, www.knmi.nl

Vogelwerkgroep de Bevelanden, www.vwgdebevelanden.nl