



Vijfendertig jaar BMP in Mezendreef

Deel 1 - jaarlijkse soorten

Franklin Tombeur

Sinds 1984 inventariseer ik jaarlijks een proefvlak en maak daarbij gebruik van de uitgebreide territoriumkarteringsmethode. Het project is een onderdeel van het langlopend broedvogelmonitoringproject voor alle soorten (BMP-A) van Sovon.

Mezendreef is de naam die ik gebruik voor een polderbosje van 4,5 ha groot, gelegen in de Zuiddorpepolder Noorddeel. Deze polder werd definitief ingepolderd in 1683-'98, na een overstroming in 1682. In hoeverre hier steeds bos stond is niet bekend maar een perceel bos met een weggetje erdoor is reeds te zien op de Bonnekaart van 1913. Al veel vroeger was daar meer bos aanwezig. We staan hier op een dekzandrug, ontstaan zo'n 9000 jaar v. C., die zich situeert in het zuiden van Zeeuws-Vlaanderen (Van der Sluys & Maarleveld 1963). Ten noorden, westen en oosten liggen kleine percelen akkers en grasland. Ook zijn er nog meer van dergelijke kleine bosjes (soms aangeplant naalddhout) en er is wat lintbebouwing. In het zuiden ligt weids Belgisch akkerland dat afglooit naar een restant van de St. Elooiskreek.

Op de akkers worden onder andere groenten, aardappelen, maïs en granen verbouwd. Vlakbij ligt ook een bedrijf waar gras wordt geteeld voor sportterreinen. Aangrenzend een landbouwbedrijf met een windsingel.

Het bosje wordt doorsneden door een smalle grintweg (Mezendreef), die bestemd is voor de landbouw. De vegetatie bestond/bestaat uit Gladde Iep, Haagbeuk, Veldesdoorn, Zomereik, Zwarte Els, populieren en aan de randen Meidoorn en wat Vlier. Amerikaanse vogelkers, Brem en Hondсроos zijn verdwenen. Er is een dikke strooisellaag van gevallen blad en langs de randen en op plekken waar door een omgevallen boom zonlicht tot op de bodem doordringt, staat vrijwel steeds Braam, soms wat Klimop. Op zulke plekken keren bomen niet terug. Daar zijn ook hoog gras en brandnetels te vinden. Er vindt geen beheer plaats. Met andere woorden: in dit bos gebeurt niks, de natuur gaat er haar gang. Enkel langs de wegranden worden wel eens de laaghangende takken weggeknipt. Elk voorjaar bij aanvang van de monitoring zie je hoe de winter heeft huisgehouden. Dan liggen er omgevallen bomen en afgebroken takken. Veel bomen worden echt niet oud en geven al na een paar decennia de geest (bodemuitputting?). Bezoekers zijn er niet, maar de grensweg (Oudepolderse weg) en Mezendreef naar de percelen worden wel gebruikt. Soms ligt er eens een zak snoeiafval of een autoband. Bij aanvang van het onderzoek was er nog tamelijk wat onderbegroeiing, maar die is nu vrijwel geheel verdwenen.

Monitoren

Het inventariseren en interpreteren van de resultaten verliep conform de uitgebreide territoriumkartering zoals beschreven in Van Dijk & Boele (2011) en Vergeer et al. (2016). Ik hield streng de hand aan het protocol; niet zoeken naar nesten, behoudens toevallsvondsten. Voor de Bosuil deed ik wel nazicht op aanwezigheid in de nestkast. Ik gebruik geen automatische clustering voor het vastleggen van de territoria.

Elk jaar wordt Mezendreef twaalfmaal bezocht. Aanvang steeds rond half maart en aflopend rond half juni. Elk seizoen werden hetzij zeven volledige en vijf halve bezoeken, hetzij acht volledige en vier halve bezoeken gebracht (avondbezoeken tellen voor een half bezoek). Alles samen 385 bezoeken overdag en 35 avondbezoeken. Een volledig bezoek slaat op rondje rond zonsopkomst of kort erna, een half bezoek betreft een bezoek dat minimaal vier uur na zonsopgang aanvangt. Een rondje duurt gemiddeld een dik halfuur. Halve bezoeken vallen meestal wat korter uit dan de vroege ochtendbezoeken omdat er dan minder te noteren valt aan vogelactiviteiten. Vijfendertig avondbezoeken duurden gemiddeld twintig minuten.

Ik ga hier niet in op trefkans, maar het is een factor waarmee rekening moet worden gehouden, net zo goed als de weersomstandigheden zoals wind en regen van invloed zijn op de alertheid van de waarnemer. Uit 420 bezoeken zou zeker wel iets te puren vallen over de trefkans bij een aantal soorten. Soorten zijn soms zeer stiekem. Het vorige bezoek nog

volop aan het zingen en een week later van de radar verdwenen. Ook (de aan te houden) fusieafstanden zijn soms onwerkbaar. Het BMP heeft tot doel aantallen territoria in kaart te brengen en hieraan verspreiding en densiteit te koppelen door een voorgeschreven onderzoekswijze maar is geen gedragsonderzoek sensu stricto. BMP is toch vooral registreren en interpreteren.

Vogelbevolking

In deze toch vrij lange periode waarin zeer gestandaardiseerd is te werk gegaan zie je toch langzaam een verarming optreden zowel qua soorten als qua aantallen. Geen twee seizoenen zijn voor bijna alle soorten gelijk. Een klein proefvlak – een polderbosje – in een nog betrekkelijk kleinschalig agrarisch/urbaan gebied op zand laat toch niet toe om een strakke indeling te maken in bosvogels, boerenlandvogels, en dergelijke. Volgens Vergeer et al. (1994) hebben we hier te maken met een gemeenschap Grote Lijster-Zwarte Roodstaarttype. Het is een soortenrijke vorm van bosvogelgemeenschap die een overgang vormt tussen drie andere bosvogelgemeenschappen en de gemeenschappen van agrarisch gebied. Het is een opmerkelijke combinatie van soorten van erfbeplanting, kleine bosomelementen en losse boomgroepen en van soorten van oudere stads- en dorpswijken en lintbebouwing. Is hier dan wel geen sprake van een ‘echt bos’ toch durf ik te spreken van een vogelgemeenschap zoals gedefinieerd door Opdam (1983): ‘Een ruimtelijk georganiseerde groep van vogelindividuen van



Ligging van het telgebied Mezendreef (rood omlijnd) bij Zuiddorpe. De weg die naar het dorp voert is hier tevens de grens met België. Bron: OpenStreetMap.



Het halfopen landschap ten noorden van het telgebied is het leefgebied van de Fazant.

Foto: F. Tombeur.

verschillende soorten, die elkaar beïnvloeden. De samenstelling van de vogelgemeenschap verkeert in een zeker evenwicht en hangt samen met een min of meer homogene begroeiing’.

Predatie

Predatie is geen deel van de monitoring maar is natuurlijk van invloed op de resultaten. De Vos is de laatste 15-20 jaar in de streek opgedoken en doet het goed. Er was een burcht in 2012. Wordt bejaagd wat natuurlijk tot het tegengestelde resultaat leidt. Hij komt steeds terug. De Eekhoorn – ook liefhebber van een eitje – is nooit waargenomen maar komt voor in de naaste omgeving. Kleine marterachtigen zijn niet gezien, doen het landelijk niet goed, maar zijn schemerdieren dus kan ik over hun voorkomen niks zeggen. Ik vrees dat bodembroeders als Wilde Eend en Fazant nauwelijks of geen kans maken tot succesvol broeden en dat vanwege predatie door de Vos. Al is er hier en daar nog wat (wetenschappelijke) twijfel of de predatie door katten van invloed kan zijn op vogelpopulaties – zeker bij eilandpopulaties – (Kluyver 1960, Duquet 2018) ben ik van mening dat dit in Mezendreef wel het geval is. Katten, zowel zwervende exemplaren als loslopende huiskatten, zijn af en toe wel in het proefvlak opgemerkt en in zo’n

klein bosje is een kat best in staat alle Merels, Winterkoningen en Roodborsten te pakken. Cijfers daarover bij Pavis et al. (2019). Waarnemingen van de Sperwer zijn in die 35 jaar rondjes lopen op één hand te tellen.

Soortbespreking

Ik zal bij de soortbespreking telkens pogen de veranderingen te duiden. Belangrijke opmerking: ik heb het steeds over territoria – de gevallen van nestvondsten uitgezonderd – en dus niet over mogelijke/vermoedelijke/zekere broedgevallen. Soms heeft de soort – bijvoorbeeld bij Groene Specht, Koolmees, Vink of Zwarte Kraai – een nest buiten Mezendreef maar behoort het proefvlak wel tot het territorium. Vanwege de geringe omvang van het proefvlak geef ik behalve een enkele uitzondering geen dichtheden. De omvang van een territorium kan binnen de soort van jaar tot jaar enorm verschillen, zonder dat daarom het aantal territoria erg verschilt. Voorbeelden daarvan zijn onder meer Grote Bonte Specht, Winterkoning, Roodborst en Merel. Hier zou nog veel onderzoek kunnen gebeuren. De verschijning van de vogelatlas (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018) heeft mij veel zoekwerk naar de huidige landelijke stand bespaard.



De Mezendreef is een smalle grintweg die dwars door het onderzochte bosgebied loopt. Foto: F. Tombeur.

Jaarlijkse soorten

Slechts vijftien soorten houden er elk jaar één of meer territoria op na, al kunnen ze wel eens één of twee jaar ontbreken. Van deze vijftien soorten zijn de aantallen het laatste decennium stabiel, maar komen enkele van aanvankelijk hogere cijfers. In de grafieken zijn de zeer koude en koude winters volgens het Hellmanngetal¹ rood gekleurd (alleen bij soorten die bekend staan als ‘wintergevoelig’, red).

Fazant

De Fazant *Phasianus colchicus* is een grondbroeder waarvan ik vermoed dat er van de meeste legfels niks terecht komt door predatie van de Vos. De Fazant vertoont al een tijdje een dalende lijn, mogelijk ten gevolge van het achterwege blijven van bijvoederen met maïs. Dat laatste gebeurde vroeger wel vaker. Maar er kan meer aan de hand zijn, want ook landelijk doet de soort het niet goed (Vergeer 2018). De Fazant handhaaft zich op een bescheiden niveau waarbij er de laatste jaren ook al eens geen territoria zijn vastgesteld. De soort wordt in de polder bejaagd.

Meermaals is polygynie vastgesteld. Onze cijfers zijn territoria volgens Sovon-criteria maar toch met enig voorbehoud. In de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw waren er jaren waarin mannetjes die zich territoriaal gedroegen, de cijfers opdreven; maar waar de fusieafstand niet toeliet om van een territorium te spreken. Dit leidt tot hoge dichtheden waarbij er meer mannetjes zonder partner in het spel zijn dan er werkelijk van territoria sprake is.

Holenduif

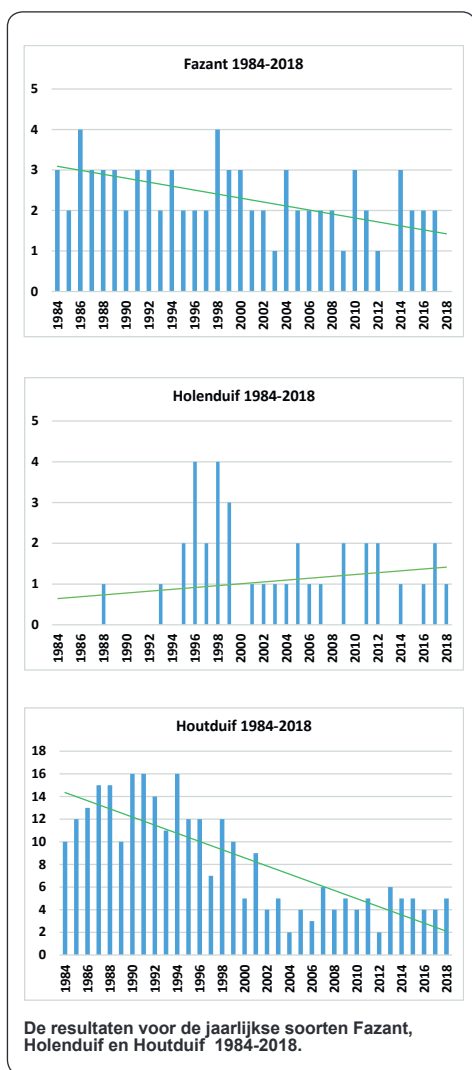
Hoewel de Holenduif *Columba oenas* het eerste decennium vaak afwezig was is ze daarna toch geëvolueerd naar een jaarlijkse aanwezigheid. De lichte toename is ook landelijk vastgesteld (Boele et al. 2018). Een strijd met Kauw en Bosuil voor het bezetten van de bosuilkast is enkele malen vastgesteld.

Houtduif

De Houtduif *Columba palumbus* is zo’n soort waarvan het aantal territoria in de loop der jaren flink is afgenomen. De eerste vijftien jaar lag het gemiddelde op ruim dertien territoria; de laatste twee decennia op gemiddeld vijf territoria jaarlijks. Deze geleidelijke afname is waarschijnlijk het gevolg van de mindere geschiktheid voor nestelen wegens het ontbreken van lage struiken. Territoria liggen nu steeds aan de rand van het proefvlak waar vaak nog wat struiken zoals Meidoorn nestgelegenheid bieden. Binnenin het proefvlak liggen geen territoria meer. Of de aanwezigheid van broedende Buizerden of Bosuilen ook in de afname een rol kan spelen is niet duidelijk. Ook of minder verbouwing van granen in de omgeving een rol speelt is onbekend (Schoppers 2018). Het effect van het toenemende afschot in de late zomer is onbekend. Wat dat laatste betreft soms autokoffers vol! De soort wordt flink bejaagd in de streek.

De fusieafstand van 300 m geldt misschien voor grotere naaldboutbossen maar in Mezendreef was dit criterium niet aan te houden. Dergelijke hoge dichtheden uit de jaren tachtig en negentig zijn in geschikte biotoop niet uitzonderlijk (Cramp 1985, Glutz von Blotzheim 1980). De territoria lagen bijna

¹ Hellmanngetal (H) of koudegetal is een maat voor de koude in het tijdvak van 1 november van het voorafgaande jaar tot en met 31 maart van het genoemde jaar.



geclusterd. Het proefvlak werd tot begin deze eeuw ook als slaapplea gebruikt, soms tot enkele tientallen vogels die tijdens de ochtendbezoeken dan de wijk namen. Dat kon nog gebeuren tot diep in april wat de interpretatie van territoria er niet gemakkelijker op maakt.

Grote Bonte Specht

De eerste territoria van de Grote Bonte Specht *Dendrocopos major* komen pas vanaf 1986 voor. Daarna slechts in 2000 ontbrekend. Er zijn vier jaren waarin er twee territoria waren. Vaak jaren na elkaar in dezelfde boom broedend. Soms liggen waarnemingen over

het ganse proefvlak verspreid en gebruikt het koppel dus het ganse proefvlak, soms lijkt het alsof de vogels zich tot 1 ha beperken. Gelet op de flinke fusieafstand en de geringe oppervlakte van het proefvlak is één koppel jaarlijks de vaste maat.

Gaai

De Gaai *Garrulus glandarius* heeft sinds de aanvang van de monitoring elk jaar één of twee territoria. Die zijn vaak mooi op het terrein te onderscheiden. In 1994 kon ik er zelfs drie aflijnen. Om onbekende reden het laatste decennium slechts éénmaal twee territoria en zelfs geen in 2014 en 2018. Vond wel eens dode exemplaren (vergiftigd?). Zo'n polderbosje is een uitstekende uitvalsbasis en/of vluchthaven bij het afstropen van omliggende akkers.

Ekster en Zwarte Kraai

Omdat Zwarte Kraaien een groter territorium te verdedigen hebben en wat later met broeden beginnen, slagen *Eksters* *Pica pica*, door al vroeg te beginnen en zich tot een klein territorium te beperken, er toch in stand te houden. Eenmaal gepaard is het een stiekeme soort die snel gemist kan worden. Het intekenen van nesten uit een vorig broedjaar is contraproductief voor het vastleggen van territoria (Castelijns 2003). Gezien dat enkel adulte territorium houdende Eksters kunnen deelnemen aan de reproductie (Birkhead 1991, De Laet 1998) is het dus tijdens het rondjes lopen een kwestie van groepjes niet meenemen, want vaak gaat het om groepjes waarin ook jonge vogels en ongepaarde vogels zijn betrokken. Dan zijn (broed)paren moeilijk af te scheiden. Mag het lokaliseren



Eksters beginnen al vroeg in het seizoen een territorium te bezetten. Nadat zij eenmaal gepaard zijn gedragen zij zich 'stiekem'. Dan worden ze ook gemakkelijk over het hoofd gezien.
Foto: Jelle de Jong.

van nesten dan wel als gemakkelijk worden beschreven het uitfilteren van territoria is dus nog wat anders. Veel speelt zich af in de boomtoppen. Eenmaal blad op de bomen merk je er niks meer van. Eigenlijk is half maart al wat laat om territoriumhoudende koppels te traceren. De vogels zijn zwijgzaam en dan riskeer je een ondertelling. De bezoeken in maart-april leveren vaak heel wat waarnemingen op – de vogels vliegen heen en weer, zijn moeilijk te volgen en te tellen – en dan riskeer je een overtelling. Het aantal territoria laat een afname zien, die allicht reëel is en zich ook landelijk voordoet (Van Manen 2018). Of de Bosuil en/of de Buizerd hier voor iets tussen zitten is onduidelijk. In het begin waren er nogal wat jaren met drie territoria. Dat is de laatste jaren een uitzondering geworden. Eerder lijkt de opgang van de Zwarte Kraai er mee te maken te hebben. Ik heb het vermoeden dat de territoria van de Ekster het sommige jaren moeten afleggen tegen de Zwarte Kraai. Eksters maken geen kans in een Zwarte Kraai-territorium schrijft Van Gessele (2006). Vroeger vond ik wel eens dode exemplaren (vergiftigd?). En enkele malen is ook een vangkooi aangetroffen.

De **Zwarte Kraai** *Corvus corone* is echt een dominante soort in en rond het proefvlak. Met een fusieafstand van 500 m is nooit meer dan één territorium te verwachten. Toch waren er jaren waarin twee territoria konden afgelijnd worden. De laatste twintig jaar lijkt zich een lichte toename af te spelen. Het ouder worden van de bomen kan hierin een rol spelen. Opvallend is dat de territoria meestal gelegen waren aan de randen van het project (met zo'n klein bosje is eigenlijk bijna alles 'rand'). In twee op drie gevallen lag het territorium (met nest) in de noordwesthoek. Willen broedende Zwarte Kraaien zicht hebben op wat er in het landschap rond het nest gebeurt? Nestbouw gebeurt wanneer er al blad op het hout staat en valt dan weinig op. De vogels gedragen zich dan ook heimelijk. We hadden nauwelijks gevallen van vermoedelijke nesten die in de boomkruin waren gebouwd. Wel lagen ze tegen de stam aan, moeilijk zichtbaar in de oksel van een tak. Eksters en Zwarte Kraaien maken mekaar het leven zuur maar ze slagen erin zich te handhaven. Ik heb een sterk vermoeden dat de Buizerd die hier een territorium wil claimen, soms wordt weggepest door de Zwarte Kraai.

Pimpelmees en Koolmees

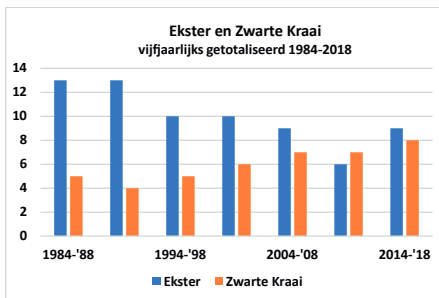
De Pimpelmees *Cyanistes caeruleus* en de Koolmees *Parus major* zijn twee soorten waarover op grond van de cijfers niks te vertellen valt. Er lijkt niks aan de hand te zijn.

Tjiftjaf

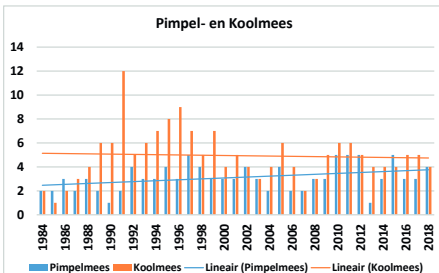
In tegenstelling met de beschreven toenemende landelijke trend (Boele et al. 2017, Foppen 2018) is er in Mezendreef sprake van een flinke afname van de Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*. Fluctuaties zijn ook landelijk geen uitzonderingen. De tijden dat er ook midden in Mezendreef territoria lagen, liggen reeds lang achter ons. Geschikte habitat om te broeden ligt enkel aan de randen zodat minder territoria vanzelfsprekend zijn.

Zwartkop

De Zwartkop *Sylvia atricapilla* is de 'dubbelgangersoort' van de Tjiftjaf en neemt lichtjes af in de loop der jaren. Dat is in tegenspraak met de landelijke toename in agrarisch Laag-Nederland (Boele et al. 2013). Eerder mocht een toename toch niet te verwachten zijn in een polderbosje en is het verdwijnen van veel onderbegroeiing de reden voor een min of meer stabiele situatie. De territoria liggen stevast langs de randen van het proefvlak.



De resultaten voor Ekster en Zwarte Kraai zijn getotaliseerd per periode van vijf jaar.



De resultaten per jaar voor de Pimpelmees en Koolmees over de periode van 1984-2018.

De Zwartkop nam hier maar licht af in de loop de jaren. De territoria worden steevast aangetroffen langs de randen van het proefvlak.

Foto: Ronald Huijsen.



Winterkoning

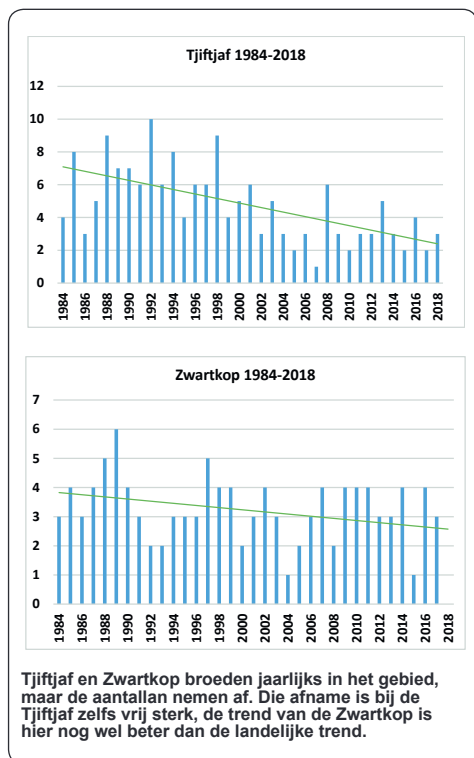
De Winterkoning *Troglodytes troglodytes* is een wintergevoelige soort, met ups and downs die in een klein proefvlak niet ongewoon zijn. De winters van 1984 en 1996 lieten een terugval zien in de jaren daarna. Het aantal van tien territoria in 1984 is geen artefact. Er zijn een aantal favoriete plekken – aan de randen

en op de hoeken – waar gemakkelijk dertig jaar een territorium ligt om dan toch weer af en toe niet bezet te zijn. Nu eens zijn er grote territoria dan weer houdt een koppel zich een gans seizoen op in een piepklein hoekje. Een stabilisering op eerder laag niveau lijkt nu aan de gang te zijn.

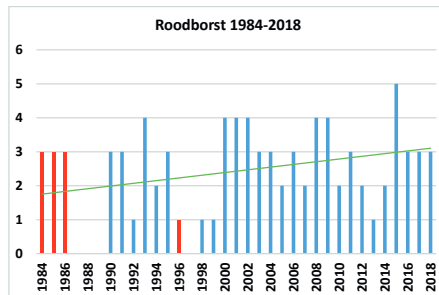
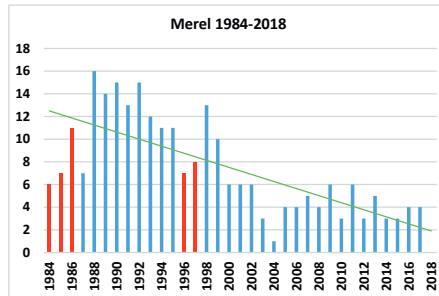
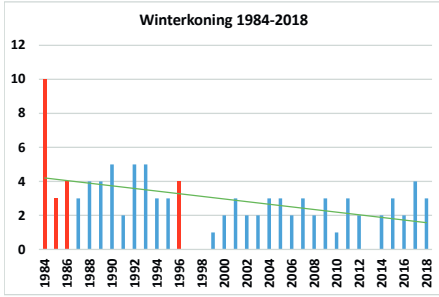
Merel

De Merel *Turdus merula* is nog zo'n soort die kennelijk het effect ondergaat van het verdwijnen van geschikte nestgelegenheden binnenin het proefvlak. Hoge dichtheden zijn niet uitzonderlijk ook al omdat de soort zich soms met een klein territorium tevreden stelt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988).

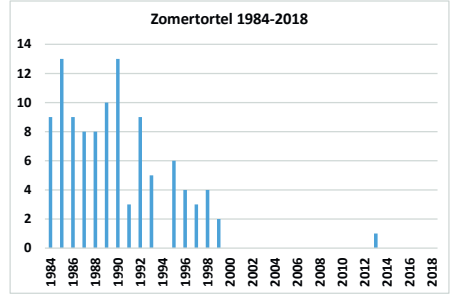
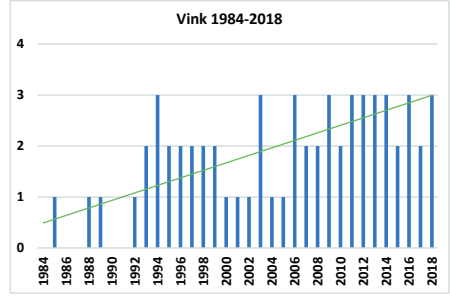
De hoge dichtheden in de jaren tachtig en negentig zijn wel uitzonderlijk. Het 'stikte' er soms van de Merels. In een recent onderzoek van een stadsdeel van Terneuzen vond De Smet (2019) een hoogste dichtheid van 250 paar/100 ha. Maar dat zijn zuivere stadstuinmerels. Dat er in 2018 geen enkel territorium was – zelfs geen enkele waarneming (!) – kan erop wijzen dat er meer in het spel is. Het beruchte usutuvirus? (De Vink 2018, Schoppers & Van Winden 2019). Predatie door zwervkatten? De daling kan ook het gevolg zijn van een mogelijke verminderde reproductie (Dix et al. 1998). De Merel zoekt vaak voedsel op aangrenzende akkers en misschien valt daar steeds minder te rapen. De winters van 1984, 1985 en 1986 waren koud tot zeer koud evenals deze van 1996 en 1997 maar snel treedt er toch herstel op al in 1988 en 1998. De Sperwer *Accipiter nisus* zit er waarschijnlijk voor niks tussen, want die boert achteruit².



²Zie: <https://www.roofvogelszeeland.nl/jaarverslagen/2015-2016/sperwer>



Soorten als Winterkoning, Merel en Roodborst zijn wintergevoelig. De zeer koude jaren zijn in deze grafieken met de rode kleur aangegeven.



Ook de Vink is een soort die jaarlijks broedt in Mezendreef, maar de Zomertortel is inmiddels een voormalige broedvogel in dit onderzoeksgebied.

Roodborst

Ook de Roodborst *Erithacus rubecula* is een wintergevoelige soort, die na de koude winters van 1984, 1985 & 1986 en van 1996 & 1997 een flinke tik kreeg. De soort komt dit telkens weer te boven maar fluctuaties zijn nauwelijks te duiden; katten? Ik heb er het raden naar, maar de soort handhaaft zich. De omvang van de territoria kan sterk variëren zoals ook Lack (1965) vaststelde.



De tragiek van de Zomertortel is ook aan de Mezendreef niet voorbij gegaan. Tot het eind van de twintigste eeuw kwamen deze fraaie duiven vrijwel jaarlijks voor. In deze eeuw is hier nog slechts eenmaal een territorium vastgesteld.
Foto: Jelle de Jong.

Vink

Van de Vink *Fringilla coelebs* waren er pas vanaf 1992 jaarlijks één tot drie gevallen en de laatste tien jaar zijn er telkens twee tot drie territoria. Met deze toename volgt Mezendreef de landelijke evolutie (Morel 2018). Meestal liggen de territoria ver uit elkaar en aan de rand (bodembegroeiing). De fusieafstand van 200 m is slechts in beperkte mate houdbaar.

Dit is de eerste aflevering van een tweedelige reeks over monitoring in Mezendreef. In deze aflevering kwamen de jaarlijkse soorten aan de orde. De volgende aflevering zal gaan over soorten die niet elk jaar of slechts incidenteel voorkomen in het telgebied Mezendreef.

■ F.L.L. Tombeur, Brusselsesteenweg 420, 9050 Ledeberg, België, e-mail: franklin.tombeur@skynet.be.

LITERATUUR:

- Birkhead, T. (1991):** The Magpies. The Ecology and Behaviour of Black-billed and Yellow-billed Magpies. T & A D Poyser, Londen.
- Boele, A., J. van Bruggen, A.J. van Dijk, F. Hustings, J.W. Vergeer, L. Ballering & C.L. Plate (2013):** Broedvogels in Nederland in 2011. Sovon-rapport 2013/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele, A., J. van Bruggen, F. Hustings, K. Koffijberg, J.W. Vergeer & T. van der Meij (2017):** Broedvogels in Nederland in 2015. Sovon-rapport 2017/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele, A., J. van Bruggen, R. Slaterus, J.W. Vergeer & T. van der Meij (2018):** Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Castelijns, H. (2003):** Kraaiachtigen in Midden-Zeeuws-Vlaanderen. *het Vogeljaar* 51(3):117-122.
- Cramp, S. (1985):** Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume IV-Terns to Woodpeckers. Oxford University Press, Oxford.
- Dijk A.J. van & A. Boele (2011):** Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Dix, M., K. Musters & W. ter Keurs (1998):** Neemt het broedsucces van de Merel *Turdus merula* in ons land af? *Limosa* 71(2):41-48.
- Duquet, M. (2018):** Impact des chats domestiques sur les populations d'oiseaux. *Ornithos* 25(2):100-105.
- Foppen, R. (2018):** Koekoek *Cuculus canorus*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland:336-337. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Foppen, R. (2018):** Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland:444-445. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Geselle, F. van (2006):** Onderzoek naar kraaien- en eksterstenen in de gemeente Oud-Beijerland. *het Vogeljaar* 54(3):155-122.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer (1980):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. *Columbiformes – Piciformes*. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer (1988):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/II. *Passeriformes* (2. Teil) *Turdidae*. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Kluyver, H.N. (1960):** Katten en vogels: een brandend probleem. *het Vogeljaar* 8(3):37-40.
- Lack, D. (1965):** The Life of the Robin. Witherby, London.
- Laet, J. De (1998):** De ekster, in zwart en wit. VUBPRESS, Brussel.
- Manen, W. van (2018):** Ekster *Pica pica*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland: 394-395. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Morel, T. (2018):** Vink *Fringilla coelebs*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland: 546-547. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Opdam, P.F.M. (1983):** De ecologie van bosvogelgemeenschappen. *het Vogeljaar* 31(2):66-73.
- Pavisse, R., D. Vangeluwe & P. Clergeau (2019):** Domestic Cat predation on garden birds: an analysis from European ringing programmes. *Ardea* 107/1:103-109.
- Schoppers, J. & E. van Winden (2019):** De Merel (nog steeds) in zwaar weer. *Sovon-Nieuws* 32(3):8-9.
- Schoppers, J. (2018):** Houtduif *Columba palumbus*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland. Vogelatlas van Nederland: 330-331. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Sluis P. van der & G.C. Maarleveld (1963):** Dekzandruggen uit de jonge Dryastijd in Zeeuws-Vlaanderen. *Boor en Spade* 21-26.
- Smet, A. de (2019):** 10 jaar stadsvogelonderzoek 2008-2017 Kataspolder – Zeldenrust, Terneuzen. Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluit, Terneuzen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (2018):** Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Vergeer, J.-W. & G. van Zuylen (1994):** Broedvogels van Zeeland, KNNV/Sovon.
- Vergeer, J.-W. (2018):** Fazant *Phasianus colchicus*. In : Sovon Vogelonderzoek Nederland. Vogelatlas van Nederland: 152-153. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Vergeer, J.-W., A.K. van Dijk, A. Boele, J. van Bruggen & F. Hustings (2016):** Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogelmonitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vink, C. de (2018):** Merels: het usutuvirus en de gevolgen daarvan. *het Vogeljaar* 66(2):84-85.