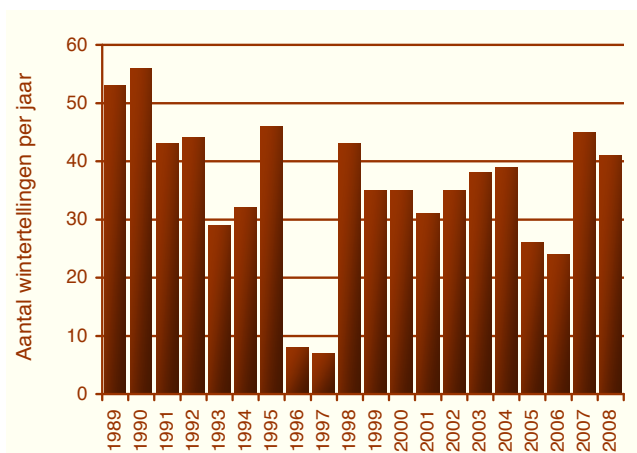


20 jaar PTT-tellingen, grootste winnaars en verliezers

MARC HERREMANS

Het PTT-project liep in Vlaanderen eind 2008 zijn 20ste jaar. Tijd om terug te blikken. Aanvankelijk werden 4 tellingen per jaar uitgevoerd (in elk seizoen), vanaf 1994 enkel nog de wintertelling. In totaal werden 130 verschillende routes ooit gelopen. Alles samen was dat goed voor 37.267 telpunten, 3.105 uren teltijd en 2.3 miljoen getelde vogels! Daar zou toch al het een en ander moeten uit te halen zijn, niet? Ja, ... *maar*: veel routes werden gestopt, of vertonen gaten in de tijdreeks. Gemiddeld werden slechts een kleine 40 wintertellingen per jaar uitgevoerd (Figuur 1).



Figuur 1. Aantal PTT-tellingen per jaar in de winter.
Figure 1. Number of PTT counts per year in winter.

De mogelijkheden van de data beperken zich dus vooral tot algemene soorten die in veel verschillende biotopen voorkomen. We werken met de ruwe data: om de grootste verschillen te illustreren kan dat nog net. Naarmate soorten in grotere groepen voorkomen neemt het risico op instabiele gegevens toe door de grotere invloed van toevallige ontmoetingen. Voor trekvogels is de interpretatie niet eenduidig: de winterpopulaties zijn immers een mix van lokale en trekkende populaties en veranderingen in aantallen wijzen doorgaans op verschuivingen in overwinteringsgebied, en niet noodzakelijk ook op toe- of afname van de soort.

Enkel met (veel) meer routes die jaarlijks gelopen worden, zal de kracht van de data toenemen en zullen meer uitspraken mogelijk worden voor minder algemene soorten.

De cijfers laten zien hoe de soorten evolueerden op de telroutes. Of deze getallen perfect representatief zijn voor de evolutie in "heel Vlaanderen" is niet helemaal zeker, zelfs eerder onwaarschijnlijk. Wie dat een ernstig gebrek vindt, kan best zelf meer routes gaan tellen, ... of met betere cijfers voor de dag komen.

De verliezers: als je het van het platteland moet hebben !

Bij soorten die minstens gedeeltelijk afhankelijk zijn van het intensieve agrarische landschap (zowel akker- als weiland) vielen de afgelopen 20 jaar de zwaarste klappen: het verdwijnen dus van wat tot voor kort evident en banaal was. Moderne landbouw en behoud van

Nieuwe tellers gezocht...

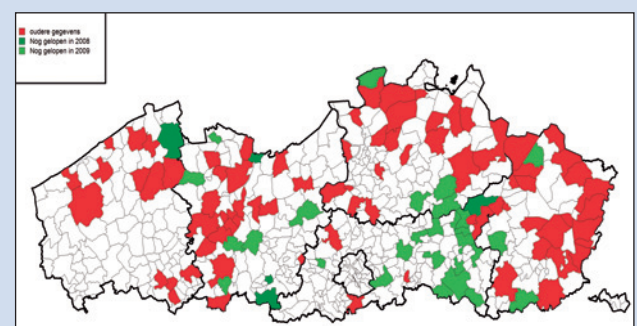
Voor wie reeds deelnam in het verleden: we hopen dat je dit jaar ook weer meetelt, want voor dit project zijn jaarlijks getelde routes heel belangrijk! Voor wie nog geen Punt-Transsect-Telling in zijn programma heeft: deelnemen vraagt maar één voormiddag, en je helpt ons om een beter beeld te krijgen van onze vogelpopulaties. Je telt op 20 punten gedurende 5 minuten alle vogels. Kies bv. een route door één of meer van de telhokken van het ABV project (Algemene Broedvogels Vlaanderen): die werden nl. geselecteerd om representatief te zijn voor een reeks habitats. De afstand tussen telpunten is minimaal 250 m (in open landschap min. 500 m), en de route is best karakteristiek voor landschap of habitat. Kies 20 goed bereikbare telpunten en tel jaar na jaar van op dezelfde punten. Documenteer de punten door ze bv. op een (Google)-kaart te zetten. Er bestaat ook een PTT-Light versie, waarbij je maar een beperkte selectie van grotere en opvallende vogelsoorten moet tellen. Ideaal als instap!

Vroeger en nu

Figuur 2 geeft de geografische spreiding van de historisch en recent gelopen routes weer. Wanneer iemand een nieuwe route zou willen lopen is het nuttig om in de eerste plaats een gestopte route weer op te pikken. Zie je niet meer actieve routes in je streek? Of wil je graag een gaatje in de kaart opvullen? Laat het weten aan de PTT-coördinator (pieter.vandorsseleer@natuurpunt.be). Om een route te tellen heb je maar één voormiddag per jaar nodig tussen half december en begin januari. De datumgrenzen voor deze winter zijn 11 december en –uitzonderlijk om nieuwe tellers de kans te geven dit jaar nog in te stappen– **9 januari**. Verscheidene weekends en de volledige najaarsvakantie dus: ideaal om een kater uit te waaien.

De handleiding, invulformulieren en vorige verslagen zijn te downloaden op www.telme.be.

Hopelijk mogen we nieuwe tellers begroeten!!



Figuur 2. Geografische situering van nog actieve PTT-routes (nog gelopen 2007-2009) en van vroegere routes die niet meer gelopen worden.

Figure 2. Geographical location of still active PTT routes (still tracked in 2007 – 2009) and of earlier routes which are no longer tracked.

Enkel met meer routes per jaar zullen meer uitspraken mogelijk worden voor minder algemene soorten.

biodiversiteit ... het is een ramp in heel Europa en vooral in Vlaanderen (Dumortier *et al.* 2007). De Europese richtlijn voor "cross-compliance" is bijna even dood als de biodiversiteit.

Patrijs *Perdix perdix* (Fig. 3)

Eind vorige eeuw namen de aantallen van Patrijs een dramatisch versnellende duik. De laatste 5 jaar is er echter een licht herstel te merken. Gelijkaardig herstel is er ook voor Kneu *Carduelis cannabina*, Veldleeuwerik *Alauda arvensis* en Geelgors, maar dit zijn mobiele soorten, dus daar kunnen meerdere oorzaken zijn. Bij Patrijs zou het kunnen dat de reeks zeer zachte winters voor een betere overleving zorgde, net genoeg voor een herstel. Of misschien werden er recent gewoon meer uitgezet? Afwachten hoe dat er zal uitzien na de wat koudere sneeuwrijke winters 2009 en 2010. Ook in Nederland was er na 2002 een aanzet tot herstel merkbaar (Boele *et al.* 2005).

Geelgors *Emberiza citrinella* (Fig. 4)

Geelgors staat nogal in de belangstelling de laatste jaren; zo werden er recent meerdere nieuwe PTT-routes gestart in landbouwgebied, ook waar rond Geelgors gewerkt wordt en waar er in de winter veel samentroepen. Zo is het natuurlijk niet moeilijk om cijfers met veel meer Geelgorzen te produceren: ga snel kijken waar er nog zitten en je hebt er meer! Maar ook wanneer we enkel die routes selecteren met geschikt habitat (waar de soort ooit werd waargenomen) én die reeds meer dan 5 jaar gelopen worden, dan merken we na een sterke afname tot de eeuwwisseling, recent toch een hoopgevend herstel. Ook in Nederland nemen de aantallen van Geelgors weer toe (Boele *et al.* 2005).

Huismus *Passer domesticus* (Fig. 5)

Tussen het begin van het project en de eeuwwisseling ging ruim 50% van de populatie verloren. Nadien volgde een herstel, maar de laatste paar jaren gaat het weer bergaf. Ook in Nederland zijn de aantallen over dezelfde periode gehalveerd (Boele *et al.* 2005).

Ringmus *Passer montanus* (Fig. 6)

Ringmus nam tot 2002 systematisch en dramatisch af in Vlaanderen: 94% van de vogels is verdwenen. Het aantal vogels daalde scherper dan het aantal waarnemingspunten, dwz. dat de soort hier en daar nog wel stand houdt, maar in steeds kleinere groepjes. Vermits onze winterpopulatie ook gedeeltelijk bestaat uit immigranten, zou je een toename verwachten de laatste jaren van vogels die na de lange reeks zachte winters in Vlaanderen blijven ipv. verder zuidelijk te gaan overwinteren. Veel is daar niet van te merken, alhoewel, misschien speelt dit wel mee in de "schijnstabilisatie" sinds de eeuwwisseling.

Kievit *Vanellus vanellus* (Fig. 7)

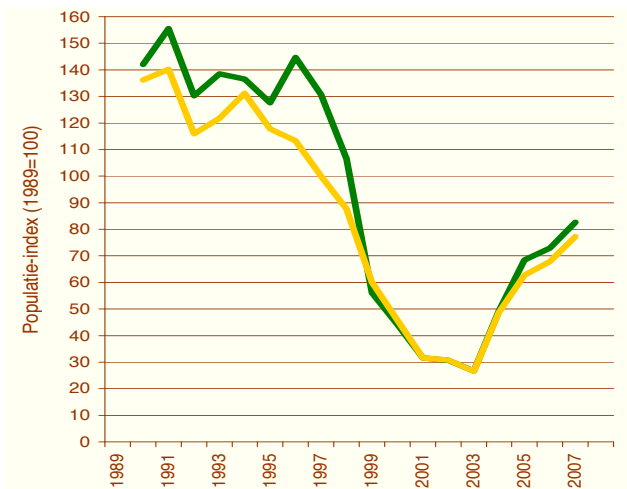
Ook het aantal overwinterende Kieviten nam drastisch af: -70% voor de aantallen en -60% voor de punten. Sinds de eeuwwisseling is er misschien een stabilisatie (maar met grote variaties), terwijl bij deze notoire vorstvluchter net een sterke toename zou kunnen verwacht worden van het aantal overwinteraars in zo'n lange reeks zachte winters.

Holenduif *Columba oenas* (Fig. 8)

Holenduiven werden in de winter in Vlaanderen op steeds minder plaatsen in steeds kleinere groepen gezien. De aantallen vielen met 75% terug, 'bezette' punten met 50%. Deze trend staat in sterk con-

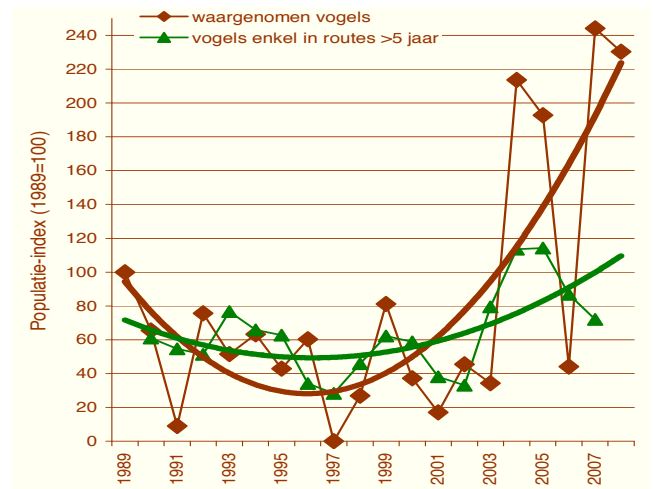


Patrijzen *Perdix perdix*. 19 december 2009. Zeeland (NL) (Foto: Leo Janssen)



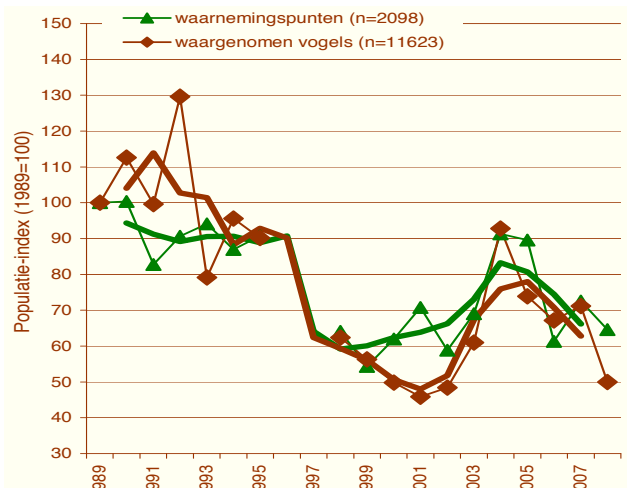
Figuur 3. PTT-trendlijnen voor Patrijs *Perdix perdix*. (lopend gemiddeld over 3 jaar voor de waarnemingspunten waar de soort gezien werd, zowel voor alle routes (groen) als voor routes die >5 jaar gelopen werden waar de soort voorkomt (geel).

Figure 3. PTT trendlines for Common Partridge *Perdix perdix*. (3 year moving average for the observation points where the species was seen, for all routes (green) as well as for those which have been tracked for >5 years where the species occurs) (yellow).



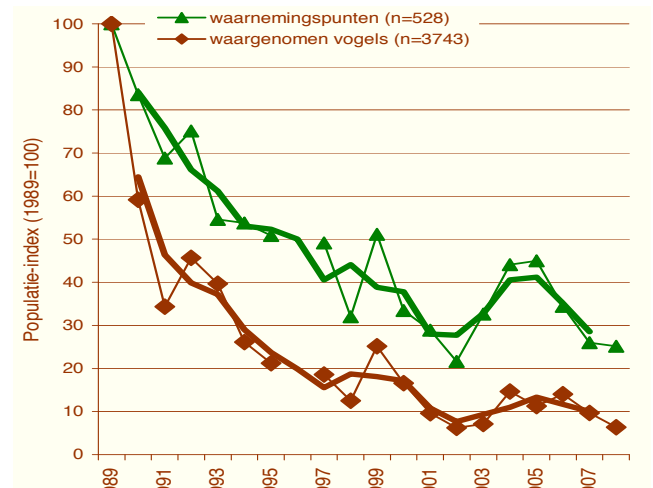
Figuur 4. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Geelgors *Emberiza citrinella*: bruin = alle routes, groen = enkel routes die al meer dan 5 jaar gelopen worden in geschikt gebied.

Figure 4. PTT observations and trendlines for Yellowhammer *Emberiza citrinella*: brown = all routes, green = only routes tracked for more than 5 years in suitable areas.



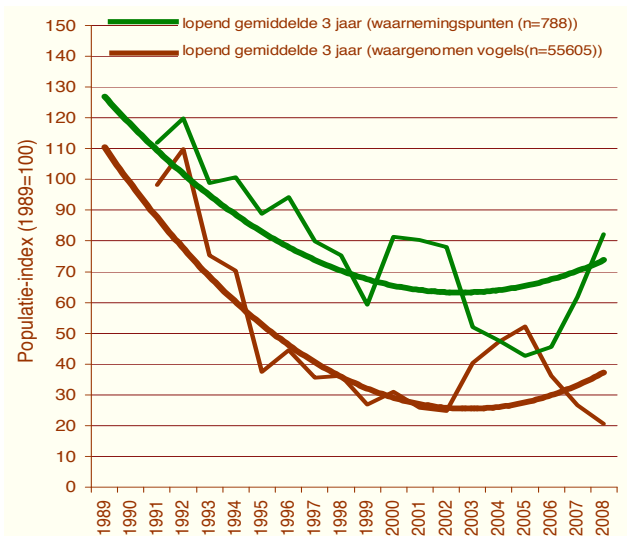
Figuur 5. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Huismus *Passer domesticus*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.

Figure 5. PTT observations and trendlines for House Sparrow *Passer domesticus*. Trendlines with 3 year moving average for number of birds and number of points where the species was observed.



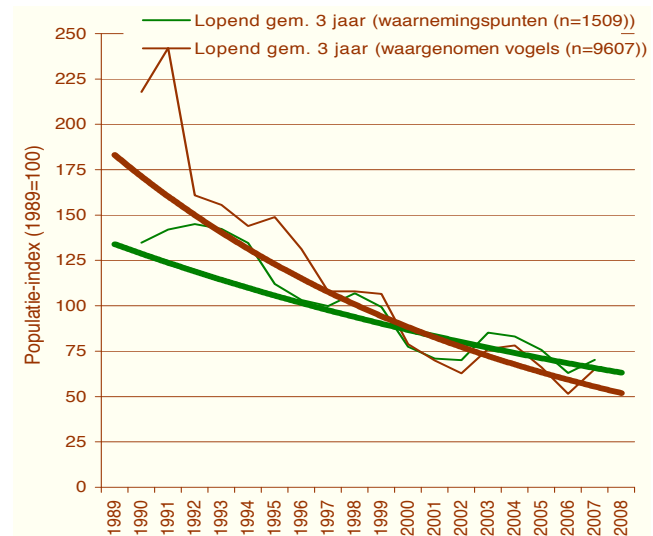
Figuur 6. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Ringmus *Passer montanus*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.

Figure 6. PTT observations and trendlines for Tree Sparrow *Passer montanus*. Trendlines with 3 year moving average for number of birds and number of points where the species was observed.



Figuur 7. PTT-trendlijnen voor Kievit *Vanellus vanellus*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar en polynomiale curves voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.

Figure 7. PTT trendlines for Lapwing *Vanellus vanellus*. Trendlines with 3 year moving average and polynomial curves for number of birds and number of points where the species was observed.



Figuur 8. PTT-trendlijnen voor Holenduif *Columba oenas*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar en exponentiële curves voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.

Figure 8. PTT trendlines for Stock Dove *Columba oenas*. Trendlines with 3 year moving average and exponential curves for number of birds and number of points where the species was observed.



Spreeuw *Sturnus vulgaris*. 20 december 2009. Edegem (A) (Foto: Leo Janssen)

trast met de forse toename van de soort in de winter in Nederland (Boele *et al.* 2005). Wellicht hebben we te maken met een verschuiving van het overwinteringsgebied van trekvogels, want er zijn geen aanwijzingen dat onze broedpopulatie eenzelfde afname zou gekend hebben.

Spreeuw *Sturnus vulgaris* (Fig. 9)

De Spreeuw was een banaliteit die de overheid 25 jaar geleden nog met dynamiet onder controle probeerde te krijgen. Ondertussen is er veel veranderd: 70% van het aantal Spreeuwen is weg en de soort wordt op 30% minder punten waargenomen. Ze komt dus nog verspreid voor, maar vooral de groepen worden steeds kleiner.

Matkop *Poecile montanus* (Fig. 10)

Met de bosvogels gaat het over het algemeen goed in Vlaanderen (Vermeersch *et al.* 2004). Matkop is het ultieme voorbeeld dat het ook in het bos niet allemaal meezit. De afname bedraagt 97% op 20 jaar, waarmee het voortbestaan in Vlaanderen van deze soort er even problematisch voorstaat als dat van de Grauwe Gors *Emberiza calandra*. Vermits het bij Matkop blijkt te gaan om klimaatgevoeligheid (Huntley *et al.* 2007), is het verdwijnen uit Vlaanderen wellicht onafwendbaar.

De winnaars: exoten, bosvogels en herstel na vervolging

Canadese Gans *Branta canadensis* (Fig. 11)

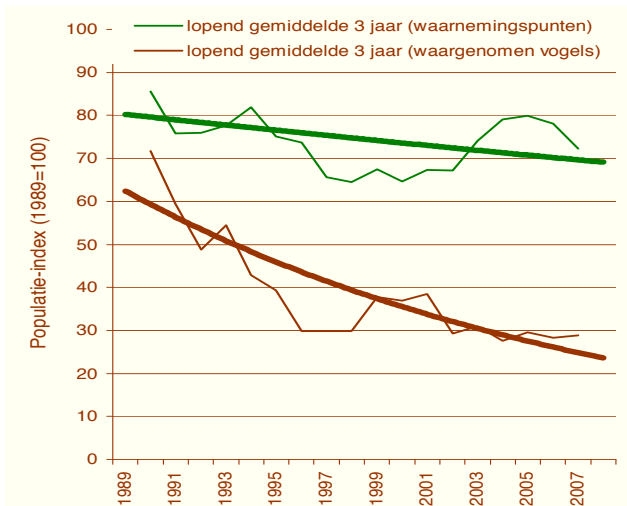
In het begin van het project waren er nog bijna geen Canadese Ganzen in Vlaanderen: het eerste teljaar waren er vier routes met telkens één waarnemingspunt, samen goed voor 24 ganzen. In 2007 ging het al om bijna 1000 vogels. De toename van het aantal vogels is exponentieel, ongeveer 40-voudig nu. Door de groter wordende groepen wordt het aantal getelde vogels meer en meer instabiel door toeval, terwijl het aantal waarnemingspunten een stabielere toename vertoont.

Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* (Fig. 12)

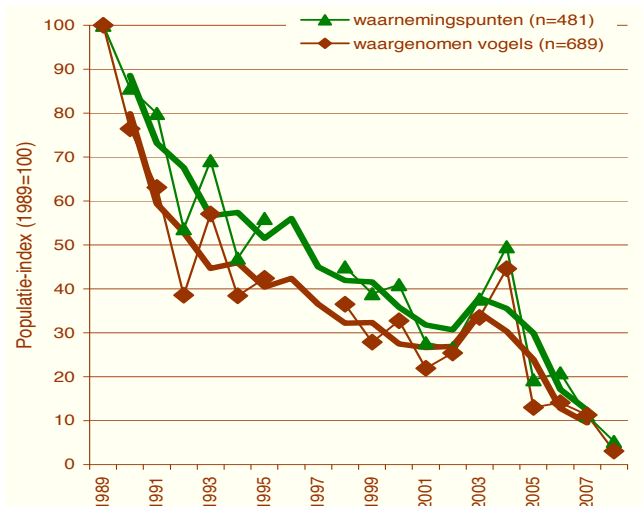
Hetzelfde verhaal voor de Nijlgans: 8 vogels vanaf 4 punten in 1989, 344 vanaf 43 punten in 2007. Toename van het aantal vogels ca. x45. Laatste jaren o.w.v. grotere groepen minder stabiele tellingen, en blijkbaar een stagneren van de aantallen en van het aantal plaatsen waar de soort voorkomt in de routes.

Turkse Tortel *Streptopelia decaocto* (Fig. 13)

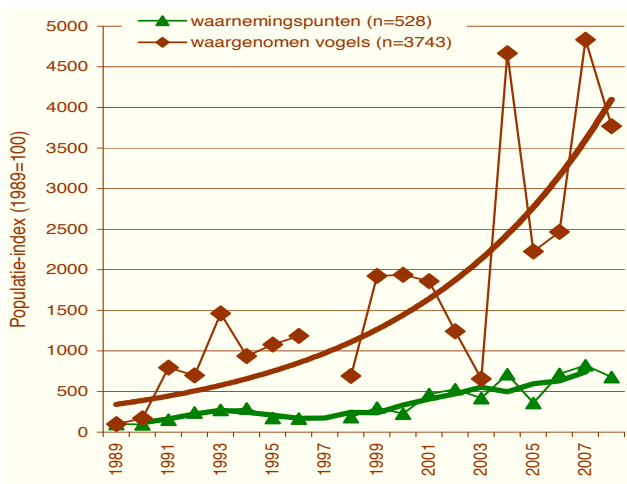
Uit de PTT-tellingen blijkt een nog steeds ongeremde exponentiële groei waarbij zowel het aantal waarnemingspunten als het aantal vogels nog meer dan verdubbeld is de afgelopen 20 jaar.



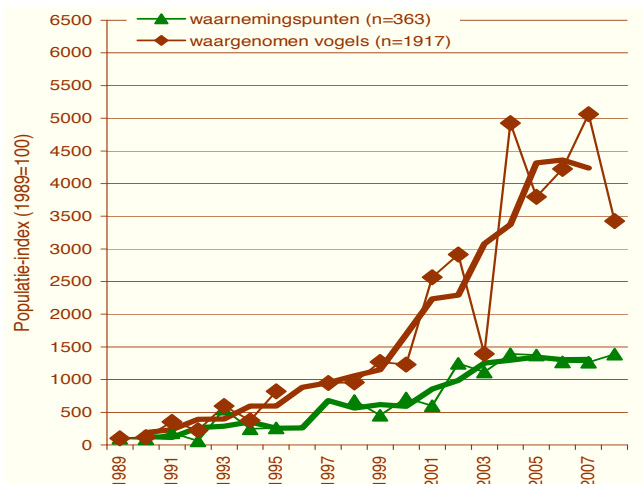
Figuur 9. PTT-trendlijnen voor Spreeuw *Sturnus vulgaris*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar en exponentiële curves voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.
 Figure 9. PTT trendlines for Starling *Sturnus vulgaris*. Trendlines with 3 year moving average and exponential curves for number of birds and number of points where the species was observed.



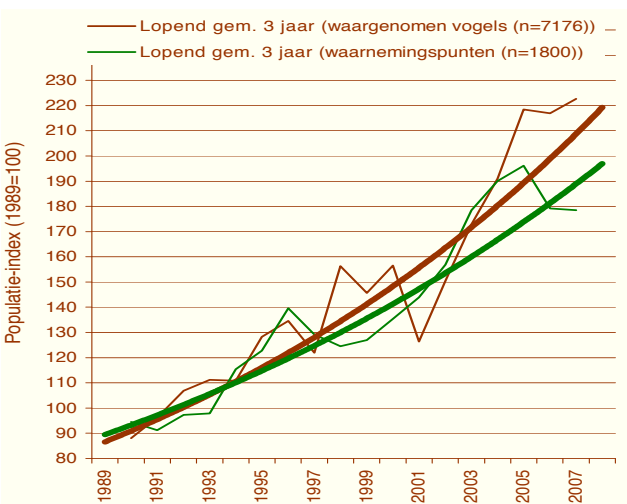
Figuur 10. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Matkop *Poecile montanus*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.
 Figure 10. PTT observations and trendlines for Willow Tit *Poecile montanus*. Trendlines with 3 year moving average for number of birds and number of points where the species was observed.



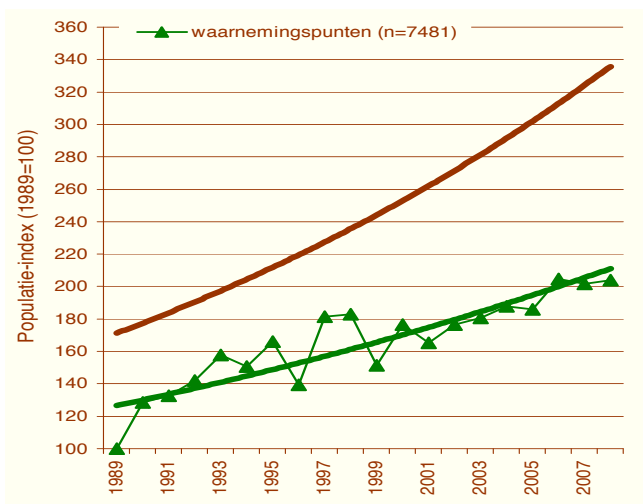
Figuur 11. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Canadese Gans *Branta canadensis*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor aantal punten waar de soort werd waargenomen en exponentiële curve voor aantal waargenomen vogels.
 Figure 11. PTT observations and trendlines for Canada Goose *Branta canadensis*. Trendlines with 3 year moving average for number of points where the species was observed and exponential curve for number of birds observed.



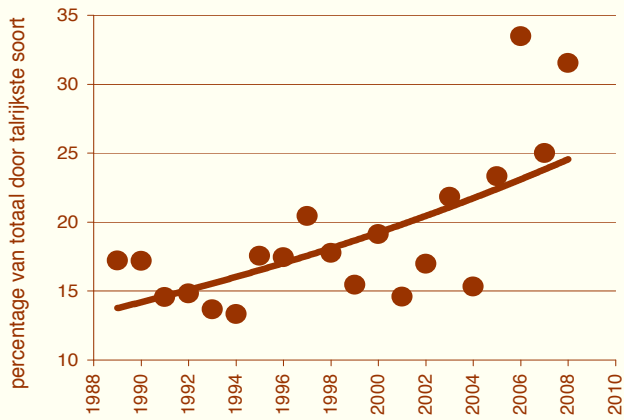
Figuur 12. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.
 Figure 12. PTT observations and trendlines for Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus*. Trendlines with 3 year moving average for number of birds and number of points where the species was observed.



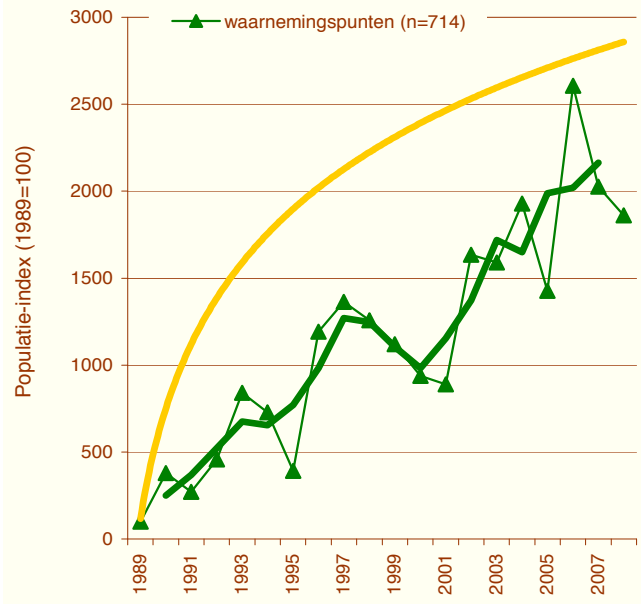
Figuur 13. PTT-trendlijnen voor Turkse Tortel *Streptopelia decaocto*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar en exponentiële curves voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.
 Figure 13. PTT trendlines for Collared Dove *Streptopelia decaocto*. Trendlines with 3 year moving average and exponential curves for number of birds and number of points where the species was observed.



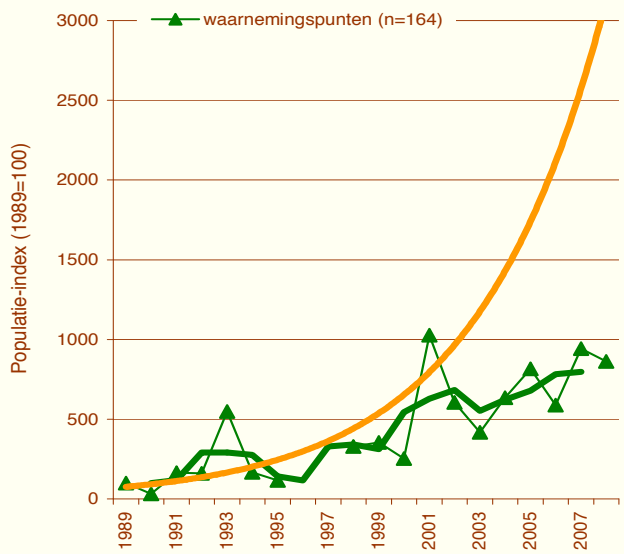
Figuur 14. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Houtduif *Columba palumbus*. Exponentiële trendlijnen voor aantal vogels en aantal punten waar de soort werd waargenomen.
 Figure 14. PTT observations and trendlines for Woodpigeon *Columba palumbus*. Exponential trendlines for number of birds and number of points where the species was observed.



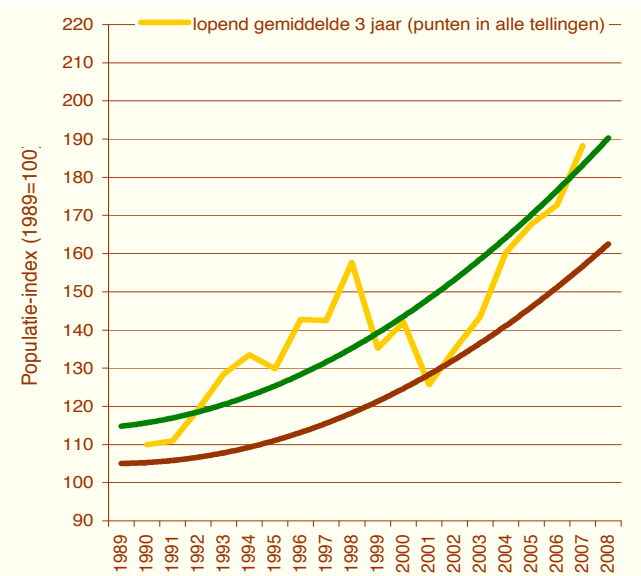
Figuur 15. De talrijkste soort neemt een steeds groter percentage van het totaal in.
 Figure 15. The most abundant species becomes a greater percentage of the total.



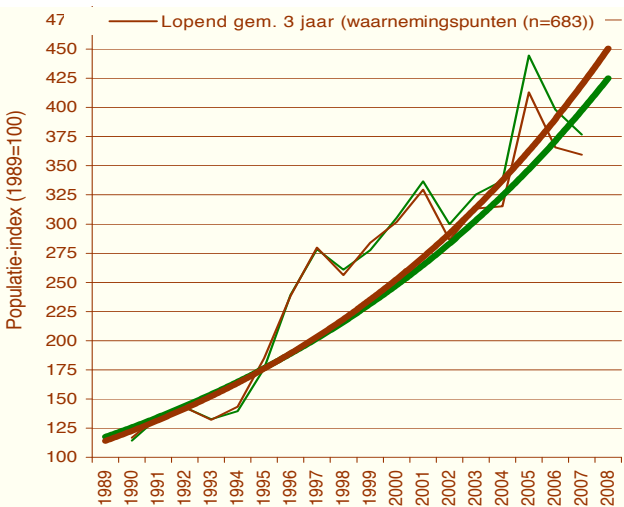
Figuur 16. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Aalscholver *Phalacrocorax carbo*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor het aantal punten waar de soort werd waargenomen en logaritmische curve voor het aantal waargenomen vogels (gele lijn).
 Figure 16. PTT observations and trendlines for Cormorant *Phalacrocorax carbo*. Trendlines with 3 year moving average for number of points where the species was observed and logarithmic curve for the number of birds observed (yellow line).



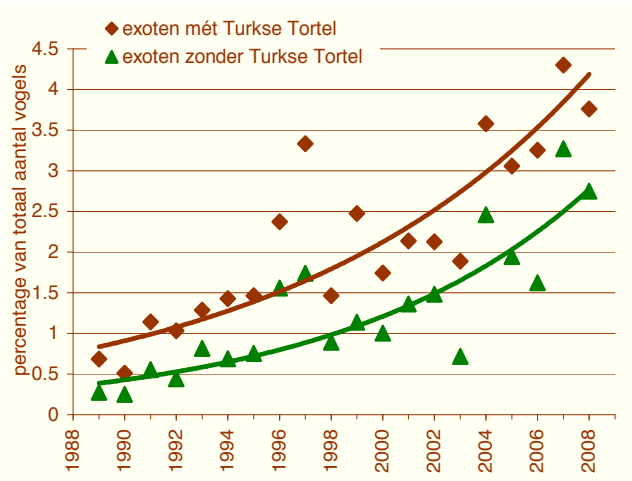
Figuur 17. PTT-waarnemingen en trendlijnen voor Grauwe Gans *Anser anser*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor het aantal punten waar de soort werd waargenomen en exponentiële curve voor het aantal waargenomen vogels (gele lijn).
 Figure 17. PTT observations and trendlines for Greylag Goose *Anser anser*. Trendlines with 3 year moving average for number of points where the species was observed and exponential curve for number of observed birds (yellow line).



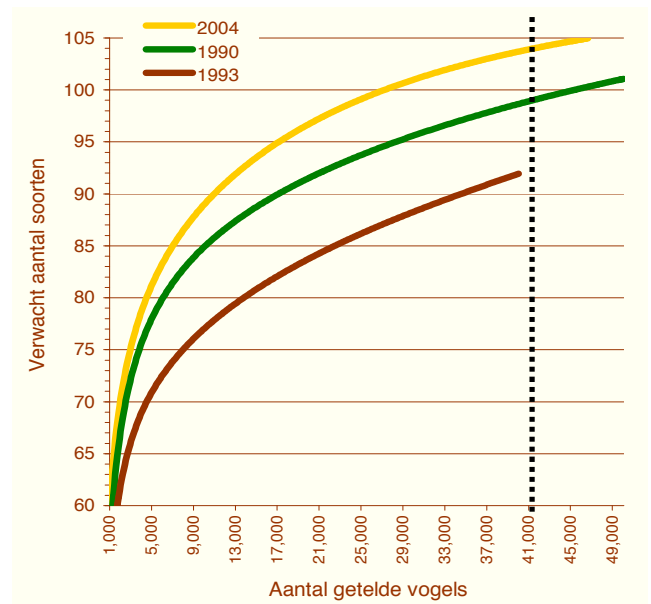
Figuur 18. PTT-trendlijnen voor Buizerd *Buteo buteo*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar voor het aantal punten waar de soort werd waargenomen en polynomiale curves voor het aantal waargenomen vogels (bruin) en waarnemingspunten (groen).
 Figure 18. PTT trendlines for Common Buzzard *Buteo buteo*. Trendlines with 3 year moving average for number of points where the species was observed and polynomial curves for number of birds observed (brown) and observation points (green).



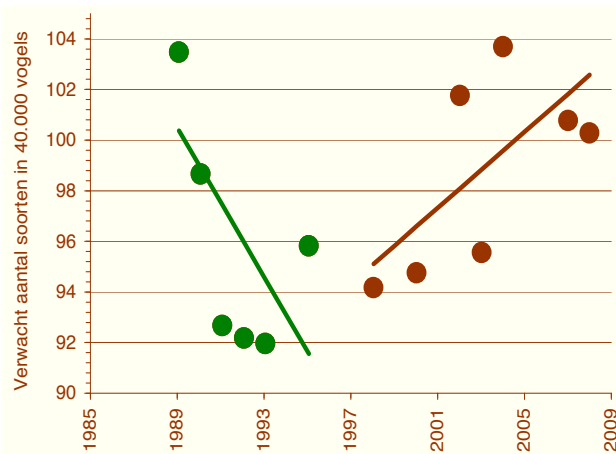
Figuur 19. PTT-trendlijnen voor Groene Specht *Picus viridis*. Trendlijnen met lopend gemiddelde over 3 jaar en exponentiële curves voor het aantal vogels (bruin) en het aantal punten waar de soort werd waargenomen (groen).
 Figure 19. PTT trendlines for Green Woodpecker *Picus viridis*. Trendlines with 3 year moving average and exponential curves for number of birds (brown) and number of points where the species was observed (green).



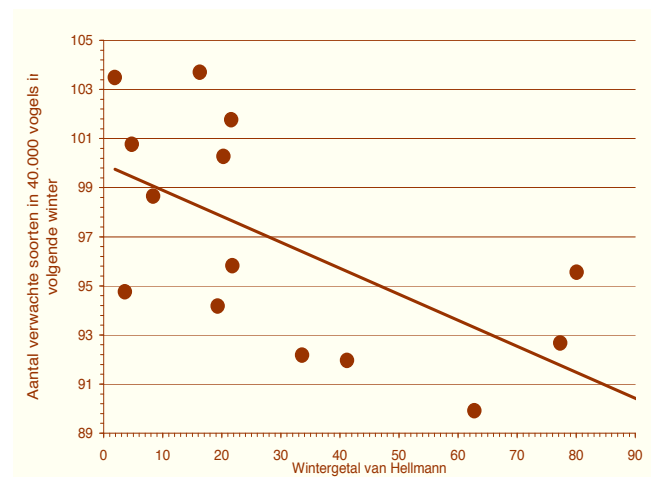
Figuur 20. PTT-trendlijnen voor alle exoten samen (mét en zonder Turkse Tortel *Streptopelia dacocto*).
 Figure 20. PTT trendlines for all exotics together (with and without Collared Dove *Streptopelia dacocto*).



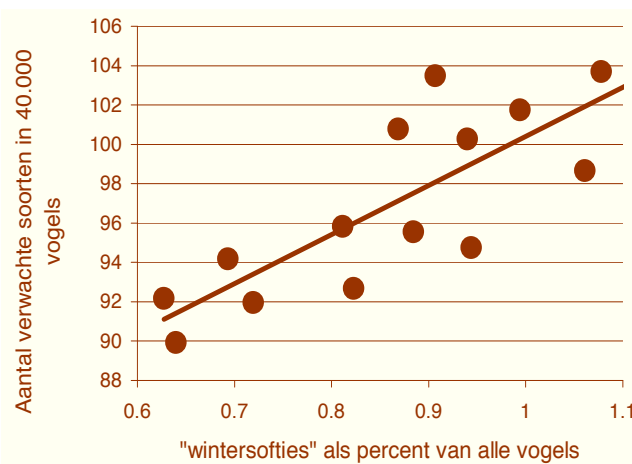
Figuur 21. Voorbeelden van biodiversiteitscurves voor 'PTT-gemeenschappen' (zonder exoten).
 Figure 21. Examples of biodiversity curves for 'PTT-communities' (without exotics).



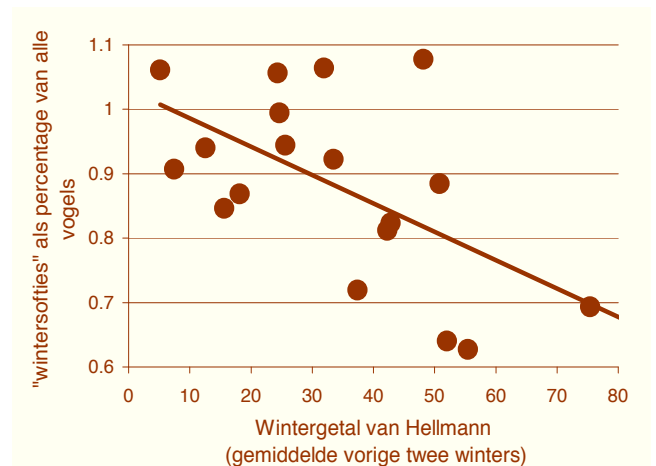
Figuur 22. Verloop van de diversiteit van de vogelgemeenschap in de winter over de laatste twee decennia.
 Figure 22. Change in the diversity of the bird community in the winter over the last 2 decades.



Figuur 23. Verband tussen de strengheid van de winter (hoger wintergetal is strenger) en de vogeldiversiteit in de volgende winter.
 Figure 23. Relationship between the severity of the winter (higher winter value is more severe) and the bird diversity in the following winter.



Figuur 24. Een toename van minder winterharde soorten zorgt voor een hogere biodiversiteit van wintervogels.
 Figure 24. An increase in less winter-hardy species creates a higher biodiversity in winter birds.



Figuur 25. Wintergevoelige soorten nemen duidelijk af na strengere winters (= met hoger wintergetal).
 Figure 25. Less winter-hardy species show a clear decrease after severe winters (= higher winter value).

Houtduif *Columba palumbus* (Fig. 14)

In de winter 2008-2009 werden andermaal nieuwe records gebroken voor Houtduif: 16.934 vogels vanop 540 punten. De aantallen zijn meer dan verdubbeld de afgelopen 20 jaar. Houtduif is de onbetwiste nummer 1 geworden van het PTT-project: sinds 2002 staat ze jaarlijks aan kop als meest getelde wintervogel, en de voorsprong groeit bovendien van jaar tot jaar. De dominantie van de talrijkste soort neemt trouwens toe de afgelopen jaren (Fig. 15): begin jaren 1990 was de talrijkste soort (toen was dat ook al een tijdje Houtduif) goed voor minder dan 15% van het totaal aantal getelde vogels, maar de laatste jaren vormen Houtduiven meer dan 30% van het totaal. Dat noemt men "banalisering" van de fauna. Naast de toename van de plaatselijke broedpopulatie gaat het wellicht ook om verder noordwaarts overwinteren van voormalige doortrekkers. Het wordt boeiend om zien wat dit in de toekomst zal geven met een minder gunstig Europees subsidiesysteem voor de maïsteelt. Merkwaardig genoeg bleef het aantal Houtduiven in Nederland de afgelopen 25 jaar stabiel (Boele *et al.* 2005).

Aalscholver *Phalacrocorax carbo* (Fig. 16)

PTT gaat vooral over landvogels; voor watervogels zijn er o.a. de watervogeltellingen. Maar Aalscholvers komen ondertussen overal voor en er valt niet meer naast te kijken. Op twee decennia tijd zijn er nu in de winter 20-30 maal meer en ze zitten overal. De toename van het aantal vogels is niet exponentieel, maar eerder afzwakend. Amper 50 jaar geleden was deze soort pas terug van volledig weg geweest. Het gaat in feite om één van de grootste successen van het natuurbehoud: een spectaculair herstel na onbetamelijke vervolging. Maar de geschiedenis lijkt zich te zullen gaan herhalen ?

Grauwe Gans *Anser anser* (Fig. 17)

Ook deze soort kent een spectaculaire, exponentiële groei: 30 maal meer vogels op 10 maal meer plaatsen. Toch is het fenomeen nog relatief beperkt in de ruimte: de soort wordt nog maar gemeld vanop 2.5% van alle waarnemingspunten, maar daar gaat het soms wel reeds om grote groepen.

Buizerd *Buteo buteo* (Fig. 18)

Het aantal overwinterende Buizerds is bijna verdubbeld de afgelopen decennia en de soort neemt nog steeds sterk toe, zodat in de winter 2008-2009 opnieuw een record werd bereikt, ondanks een slecht muizenjaar. In 1989 werd vanaf 8% van de telpunten een Buizerd waargenomen, in 2008 reeds vanaf 17% van alle telpunten. De proportie routes waar minstens 10 Buizerds gezien werden, steeg van 1.8% naar 8%. Het effect van de totale crash van de konijnenpopulatie (door haemoragisch virus) rond de eeuwwisseling is goed te zien, maar het heeft de Buizerd niet belet om zijn opmars nadien verder te zetten (zonder konijnen). Ook in Nederland verdubbelde het aantal overwinterende Buizerds de afgelopen 25 jaar (Boele *et al.* 2005).

Groene Specht *Picus viridis* (Fig. 19)

Het aantal Groene Spechten vervijfvoudigde op twee decennia. Ook een het aantal waarnemingspunten volgde eenzelfde expansie: de soort breidde sterk uit naar nieuw habitat in meer open gebied. Van een echte bos(rand)vogel is het nu ook een vogel van tuinen en allerlei open habitat met hier en daar wat bosjes of bomenrijen.



Houtduif *Columba palumbus*. 20 december 2009. Edegem (A)
(Foto: Leo Janssen)

Algemene patronen:**Exoten de grote winnaars (Fig. 20)**

Alle exoten samen namen exponentieel toe (met of zonder Turkse Tortel). Maar we mogen het probleem alsnog niet overdrijven. Het gaat nog steeds om minder dan 5% van het totaal aantal vogels en slechts 5 van de 14 recent waargenomen soorten halen beduidende aantallen: Turkse Tortel, Canadese Gans, Nijlgans, Fazant *Phasianus colchicus* en Halsbandparkiet *Psittacula krameri* (waarvan Fazant zelfs afneemt). Misschien een 'talrijker' probleem dan de echte exoten is de genetische of gedragsrommel die overal in (half)wilde toestand rondhangt: soepeenden, soepganzen, stadsduiven, Brandganzen *Branta leucopsis* die aan parkvijvers leven, ... etc. Jammer genoeg worden die niet consequent geteld in de PTT-routes.

Erosie van vogelbiodiversiteit in de winter ?

Iedereen heeft het over erosie van biodiversiteit (terwijl men in feite doorgaans de afname van één of andere soort bedoelt). Zou er erosie zijn van de diversiteit in de vogelgemeenschap in de winter ? En vormen PTT-tellingen een redelijk staal van die "gemeenschap" ?

Grote vogels worden immers veel makkelijker opgemerkt dan kleintjes en het is nog de vraag in hoeverre dit toevallig samenraapsel van soorten en aantallen interageert als een "gemeenschap". Ondanks de onvolkomenheden hebben we voor elke winter voor al de inheemse soorten biodiversiteitscurves berekend (Fig. 21): voor een staal van 40.000 vogels kon voor de meeste jaren het te verwachten aantal soorten bepaald worden, een maat voor de echte biodiversiteit van de telling, los van de inspanning of het succes ervan (Herremans 2008).

Over de afgelopen twee decennia vertoonde de biodiversiteit van wintervogels twee tegengestelde trends. Tot de strenge winters van 1995-'96 en 1996-'97 nam de vogeldiversiteit flink af: 12 soorten (13%) minder op 7 jaar. De lange reeks zeer zachte winters die daarna volgde, zorgde opnieuw voor een toename/herstel van de vogeldiversiteit (Fig. 22).

De strengheid van de winter heeft een bepalende invloed op de vogelbiodiversiteit in de volgende winter: hoe strenger de winter (hoe hoger het wintergetal), hoe lager het aantal verwachte soorten in de volgende winter. Dit laat vermoeden dat soorten die minder winterhard zijn na een strengere winter minder voorkomen in een volgende winter en zo het verschil maken in de diversiteit (Fig. 23).

We hebben dit getest met de volgende wintergevoelige soorten: Ijsvogel *Alcedo atthis*, Zanglijster *Turdus philomelos*, Zwartkop *Sylvia atricapilla*, Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*, Vuurgoudhaantje *Regulus ignicapilla*, Grote Gele Kwikstaart *Motacilla cinerea*, Witte Kwikstaart *Motacilla alba*, Winterkoning *Troglodytes troglodytes*, Cetti's Zanger *Cettia cetti*, Roodborsttapuit *Saxicola rubicola*, Boomleeuwerik *Lullula arborea*, Witgatje *Tringa ochropus*, Grote Zilverreiger *Ardea alba*, Kleine Zilverreiger *Egretta garzetta* en

Blauwe Reiger *Ardea cinerea*. Er is inderdaad een duidelijk positief verband tussen de vogeldiversiteit in een bepaalde winter en de proportie minder winterharde vogels in die winter (Fig. 24). Bovendien krijgt dit nog een nasleep. Hoe strenger de voorgaande winter, hoe minder exemplaren er van deze gevoelige soorten geteld werden de volgende winter (Fig. 25). We laten hierbij in het midden in hoeverre dit een gevolg is van een reële afname in de aantallen, dan wel een gewijzigd trekgedrag met hoger aandeel trekkers bv.

Wintergevoelige soorten maken dus het verschil voor de biodiversiteit van de vogelgemeenschap in de winter. De lange reeks zeer zachte winters als gevolg van klimaatopwarming zorgde het afgelopen decennium dus eerder voor een toename van de vogelbiodiversiteit in de winter dan een erosie zoals die voordien aan de gang was! Klimaatopwarming en biodiversiteit, ... het is een complex verhaal.

Dankwoord

Dank aan alle historische en recente tellers die de opbouw van deze dataset mogelijk maakten. Henrik T. Tutack coördineerde en stimuleerde dit project gedurende meerdere jaren. Etienne Van Rooy was tot zijn overlijden een van de meest enthousiaste tellers, die tot zeven routes per winter afwerkte.

Marc Herremans,
Natuurpunt Studie,
Coxiestraat 11, B- 2800 Mechelen
marc.herremans@natuurpunt.be

Referenties

- Boele A., Hustings F., van Kleunen A., van Turnhout C. & Plate C. 2005. *Een kwarteeuw Punt-Transsect-Tellingen van wintervogels in Nederland (1980-2004)*. SOVON-monitoringsrapport 2005/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Dumortier *et al.* Biodiversity indicators 2007 : state of nature in Flanders (Belgium). Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2007(6). Research institute for nature and forest: Brussels: Belgium. 38 pp
- Herremans M. 2008. Biodiversiteit meten: alleen maar enkele bomen, of toch ook maar eens het bos? *Natuur.focus* 7: 60-67.
- Huntley B., Green R.E., Collingham Y.C. & Willis S.G. 2007. *A climatic atlas of European breeding birds*. Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona, Spanje.
- Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (eds.). 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.

Samenvatting – Abstract - Résumé

In 2008 bestond het PTT-project 20 jaar in Vlaanderen. Gemiddeld werden per winter 40 routes geteld. Dit laat toe om voor een aantal algemenere soorten de trend in deze periode na te gaan. Veel soorten die gebonden zijn aan het platteland zitten in slechte papieren. Bij de winnaars vinden we onder andere een aantal exoten terug en enkele bosvogels. Koudere winters hebben een negatieve impact op de vogel-biodiversiteit, zelfs in de daaropvolgende winter.

20 years of PTT counts, the biggest winners and losers

In 2008 the PTT project has been running for 20 years in Flanders. On average each winter 40 routes were counted. This has allowed the trend to be observed for a number of more common species. Many farmland species are in decline. The winners include, among others, a number of exotics and a few woodland birds. Colder win-

ters have a negative impact on bird biodiversity, even in the following winter.

20 années de comptage par points, les grands vainqueurs et les grands perdants

En 2008 le projet de comptage par points fête ses 20 ans en Flandre. En moyenne on comptait 40 transects par hiver ce qui permet d'évaluer les tendances pour un certain nombre d'espèces communes dans cette période. Beaucoup d'espèces liées à la campagne sont dans de mauvais draps. Parmi les vainqueurs il y a quelques espèces exotiques et quelques oiseaux des bois. Les hivers plus froids ont un impact négatif sur la biodiversité avifaunistique, même l'hiver suivant.