



Stadsvogelbalans 2022

Jan Schoppers
André van Kleunen
Marcel Wortel

Sovon-rapport 2022/88



In opdracht van



Inleiding

Mensen en vogels ontmoeten elkaar veelal in de stad. Voor sommige vogelsoorten, zoals de huismus en de gierzwaluw, is de stad zelfs het belangrijkste leefgebied. Het bebouwde gebied staat alleen niet stil, het is dynamisch en volop in beweging. Door stadsuitbreiding, woningisolatie, renovatie, sloop en nieuwbouw veranderen steden en dorpen met de wensen en de nieuwe mogelijkheden van de tijd. Daarmee verandert dus ook het leefgebied van de vogels die er leven.

De omvang van de bebouwde omgeving in ons land neemt alleen maar toe. Volgens cijfers van het CBS is in de periode 2013–2020 de hoeveelheid grond die gebruikt wordt voor wonen, industrie en infrastructuur met 200 vierkante kilometer toegenomen. Een ontwikkeling die niet stilstaat, aangezien voor het oplossen van de woningcrisis nog ruimte nodig blijkt voor de bouw van 900.000 woningen, zowel binnen de bestaande bebouwde omgeving als daarbuiten. En bovendien komen daar de plannen voor verduurzaming van bestaande woningen nog bovenop.

Hoewel sommige vogelsoorten nog altijd profiteren van de toenemende mate van verstedelijking zijn er soorten en gildes waarmee het juist minder goed gaat. Watervogels als de kraakeend en de meerkoet gedijen goed, maar de huismus en de huiszwaluw staan nog steeds op de Rode Lijst van bedreigde broedvogels. De kuifleeuwerik is in 2015 officieel uitgestorven als broedvogel in Nederland en dus verdwenen uit onze directe leefomgeving. Ooit algemene vogelsoorten gaan al decennia achteruit en worden schaars. Meer soorten gaan inmiddels in aantal achteruit dan vooruit. Dit komt doordat de bebouwde omgeving in de basis steeds minder mogelijkheden biedt, zowel voor nestgelegenheid, schuilplekken als voedsel.

Vogelbescherming wil de basiskwaliteit van de stedelijke natuur weer herstellen, zodat voorheen algemene soorten weer algemeen worden. Om verschillende groepen soorten (gildes) een goede toekomst te bieden, is een scala aan maatregelen noodzakelijk: vogelvriendelijke woningbouw, zowel kwalitatief als kwantitatief verbetering van de groene inrichting,

bijbehorend beheer van de openbare ruimte en meer vogelvriendelijke tuinen.

Zonder vogels is een stad niet leefbaar, niet voor vogels, maar zeker ook niet voor mensen. Vogelbescherming Nederland maakt zich daarom al sinds 2005 hard voor de bescherming van stadsvogels. Deze derde Stadsvogelbalans laat zien hoe broedvogels en overwinteraars ervoor staan in de Nederlandse dorpen en steden en hoe populaties reageren op antropogene invloeden. Soms in positieve, soms in negatieve zin. De inzichten uit deze Stadsvogelbalans geven Vogelbescherming de juiste handvatten om ons zo effectief mogelijk in te zetten voor de bescherming van vogels in het stedelijk gebied.



Putters in de sneeuw. Foto: Harvey van Diek

Hoe komt de Stadsvogelbalans tot stand?

Deze trends in deze Stadsvogelbalans zijn gebaseerd op gegevens die zijn verzameld in verschillende meetnetten van Sovon Vogelonderzoek Nederland, alle onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring. Broedvogels worden gevolgd met het Broedvogel Monitoring Project (BMP), broedvogels in de stad met het Meetnet Urbane Soorten (MUS) en overwinterende vogels met Punt Transect Tellingen (PTT) die in december worden uitgevoerd.

Op basis van jaarlijkse reeksen van de telgegevens hebben we trends berekend. Er is daarbij uitgegaan van 61 soorten stadsvogels, die zijn ingedeeld in zeven verschillende gildes, zoals vogels van bebouwing, of struik- en struweelvogels. Op basis van PTT-gegevens zijn ook de ontwikkelingen van de wintervogels berekend.

Voor deze stadsvogelbalans zijn ook gegevens gebruikt uit het project Jaarrond Tuintelling. Deze worden niet gebruikt voor het bepalen van trends, maar leveren wel waardevolle informatie op over de verspreiding en seizoensdynamiek van stadsvogels in tuinen.

Broedvogel Monitoring Project

Met het Broedvogel Monitoring Project (BMP) brengen we ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van onze broedvogels in kaart. Het project startte in 1984. Verspreid door het hele land gaan ieder voorjaar ruim 2.000 vrijwilligers op pad om de broedvogels in hun 'eigen' gebied in kaart te brengen. Ook telgebieden in stedelijk gebied vallen onder het BMP.

Broedvogeltellers bezoeken hun telgebieden meerdere keren tijdens het broedseizoen. De nadruk ligt daarbij op bezoeken tijdens zonsopkomst (vooral voor de zangvogels). Voor dagactieve soorten wordt er ook overdag of 's avonds geteld. De gegevens van het Broedvogel Monitoring Project leveren betrouwbare trends op van meer dan 190 Nederlandse broedvogels.

Meetnet Urbane Soorten

Sinds 2007 tellen vrijwilligers gedurende het broedseizoen alle vogelsoorten specifiek in dorpen, steden, parken, havens en industriegebieden. Deze telling vormt een aanvulling op de gegevens die BMP-

tellingen opleveren en is opgezet om de dekking in stedelijk gebied te vergroten.

Tellingen voor MUS zijn minder intensief dan tellingen voor BMP en vormen dus een laagdrempelige manier voor vrijwilligers om een bijdrage te leveren. Gemiddeld komt een teller ongeveer 35 soorten per postcodegebied tegen. Er zijn drie tellingen per seizoen, van ieder ongeveer anderhalf uur lang. Er wordt tweemaal geteld vanaf een half uur voor zonsopgang tot twee uur erna tussen 1 en 30 april, en tussen 15 mei en 15 juni. Daarnaast wordt er eenmaal geteld in de avonduren in de periode tussen 15 mei en 15 juli.

Wintervogels

Met het PTT-project verzamelen we gegevens over de aantalsontwikkeling van vogels die 's winters in Nederland verblijven. PTT wordt al sinds 1978 georganiseerd en bestaat uit een telling in december vanaf vaste punten langs een route. Vanwege de eenvoudige opzet is dit 'fietsrondje voor de wetenschap' populair onder vogelaars. Jaarlijks worden meer dan 650 routes verspreid door het hele land geteld. PTT wordt gebruikt om de aantalsontwikkeling te berekenen van vogelsoorten die 's winters niet aan water zijn gebonden, zoals de meeste roofvogels en zangvogels.

Jaarrond Tuintelling

Het project Jaarrond Tuintelling is gestart in 2015 om een beter beeld te krijgen van het voorkomen van soorten in particuliere tuinen. Deelnemers aan deze telling kunnen per week de soorten en maximumaantallen die ze in hun tuin hebben waargenomen doorgeven, of ze kunnen een tijdstiptelling doen van bijvoorbeeld 10 tot 15 minuten. Ook wordt jaarlijks de Nationale Tuinvogeltelling georganiseerd, waarbij waarnemers op hetzelfde moment alle vogels in hun tuin tellen.

De gegevens van Jaarrond Tuintelling worden niet gebruikt voor het bepalen van trends in aantalsontwikkeling van soorten, maar geven wel inzicht in het belang van tuinen voor vogelsoorten. De tellingen bieden jaarrond informatie over de verspreiding van soorten in tuinen, de meldingsfrequentie (aantal tuinen waarin de soort is waargenomen) en de dichtheden per tuin.

De stadsvogelbalans

Van de broedvogels die in steden en dorpen voorkomen, gaan er meer soorten in aantal achteruit dan vooruit. Dit geldt met name voor de soorten in het urbane groen, zoals vogels die vooral in parken, stadsbossen, struiken en struwelen te vinden zijn (zie figuren 1 en 2 en tabel 2). Ook soorten die afhankelijk zijn van gebouwen nemen af. Van 61 algemene soorten, verdeeld over 7 gildes, zijn voor deze stadsvogelbalans voldoende gegevens beschikbaar om een trend in het stedelijk gebied te berekenen en te vergelijken met de landelijke trend (BMP) en de trend in de winter (PTT).

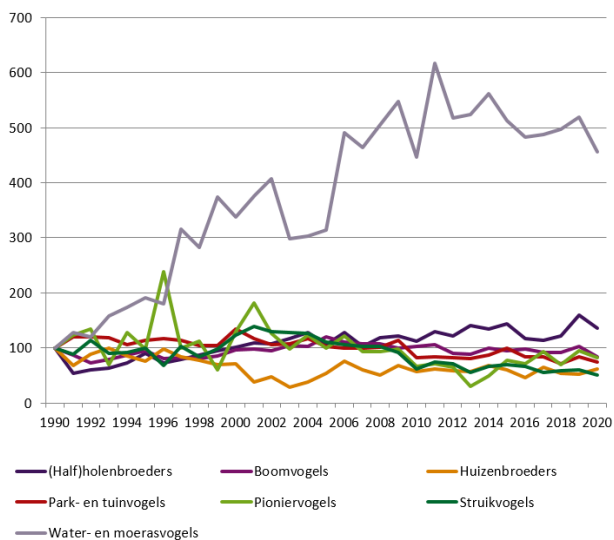
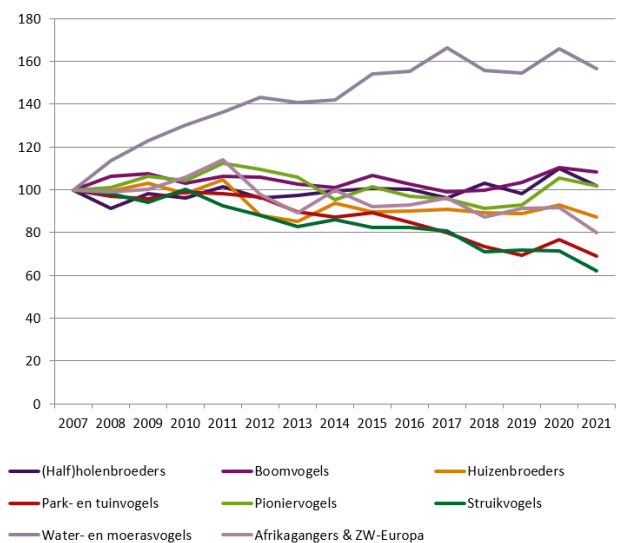
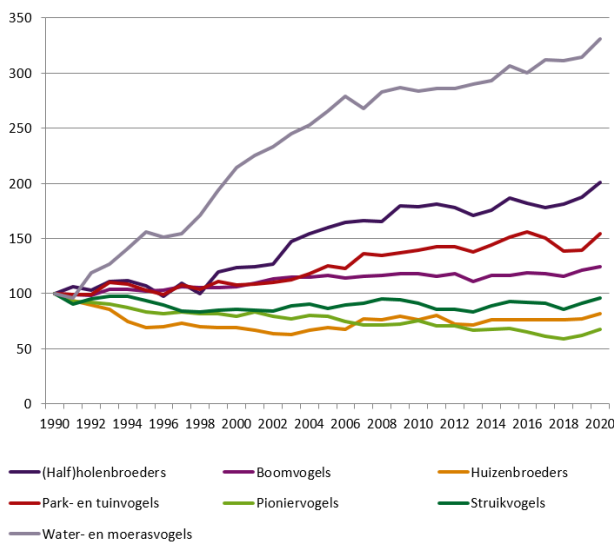
Vergelijking met indicator van het CBS

Voor deze stadsvogelbalans is een andere indeling in gildes gebruikt dan in de indicator ‘vogels van stedelijk gebied’ die het CBS samen met Sovon

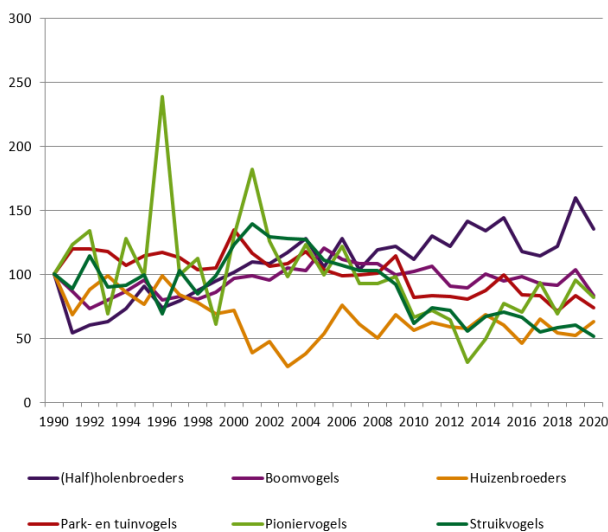
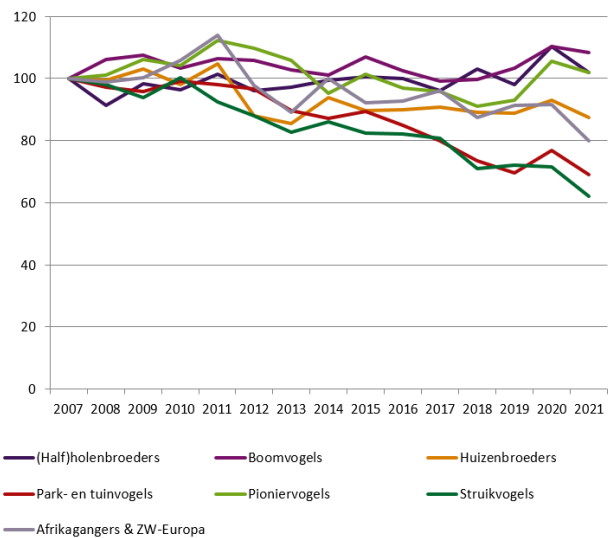
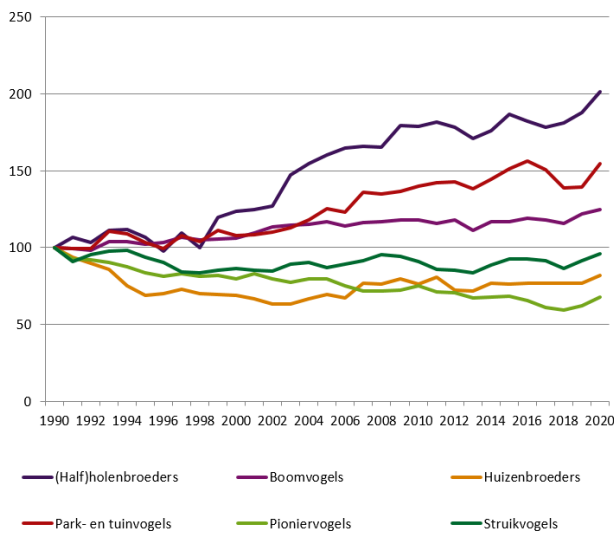
Vogelonderzoek in het voorjaar van 2022 heeft gepubliceerd op het Compendium voor de Leefomgeving (CLO). In de hier gepresenteerde cijfers ligt meer de focus op broedplek dan in de CBS-indicator. In de CLO was er ook een groep van vogels van ‘open groen’ met vooral agrarische soorten. Die worden hier niet behandeld. Daarentegen zijn de exoten in de hier gepresenteerde gildes wel meegenomen.

Duidelijke afname veel vogels van groen

Met name vogelsoorten die kenmerkend zijn voor de twee types groene leefomgeving in de stad gaan in aantal achteruit: tuin en park (-25 %) en struweel en struiken (meer dan -30 %). De afname van vogels die afhankelijk zijn van struiken, parken en tuinen impliceert dat dit habitat in oppervlak en/of kwaliteit is afgenomen. Echter bruikbare data hier-



Figuur 1a. Aantalsontwikkeling van de soortgroepen/gildes in BMP, MUS en PTT.



Figuur 1b. Aantalsontwikkeling van de soortgroepen/gildes in BMP, MUS en PTT, exclusief de trends van de watervogels

van zijn nauwelijks beschikbaar. Boomvogels zijn stabiel. De meeste bomen in urbaan gebied, met uitzondering van parken, worden echter niet heel oud. Schaduwwerking, overlast van bladval, beschadigingen door werkzaamheden, te kleine boomspiegel en verminderde vitaliteit veroorzaken dat regelmatig de zaag gaat in oudere stadsbomen.

Groene habitats verdwijnen door stadsuitbreiding, maar ook door ‘inbreiding’, oftewel het verder volbouwen van de stad: groen maakt plaats voor steen, en heggen maken plaats voor schuttingen. Ook het groenbeheer wordt ongunstig voor vogels, waardoor de kwaliteit van het beschikbare groen afneemt. Zo is een gazon dat enkel gemaaid hoeft te worden, goedkoper dan het onderhouden van struweel. Of de hoeveelheid groen onder een kritieke grens zakt, is moeilijk te zeggen. Er is een kwantitatieve noch een kwalitatieve norm voor de hoeveelheid openbaar groen in de stedelijke omgeving. In de Nota Ruimte (2006) wordt wel een richtgetal genoemd van 75 m² per woning (zie figuur 2).

In 2003 lag het oppervlak openbaar groen in 19 van de 31 grootste gemeenten hieronder. Geen van de vier grote steden haalde het richtgetal (Beschikbaarheid groen in de stad, 2000 - 2006 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl).

In de meest recente CLO over de groene ruimte per inwoner zien we de grootste oppervlaktes aan park, bos en natuur per inwoner in Drenthe, Friesland, Flevoland en Gelderland, en het minste in Utrecht, Noord- en Zuid-Holland (Ruimte per inwoner, 1900-2015 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl). Maar dat zegt nog niets over het aandeel groen in urbaan gebied. Feit is wel dat sinds 2000 de hoeveelheid park en natuur met 3% is afgenomen, terwijl het areaal aan stedelijk gebied met 5% is toegenomen. Het is erg aannemelijk dat deze trend ook geldt voor de kleine groenelementen in urbaan gebied.

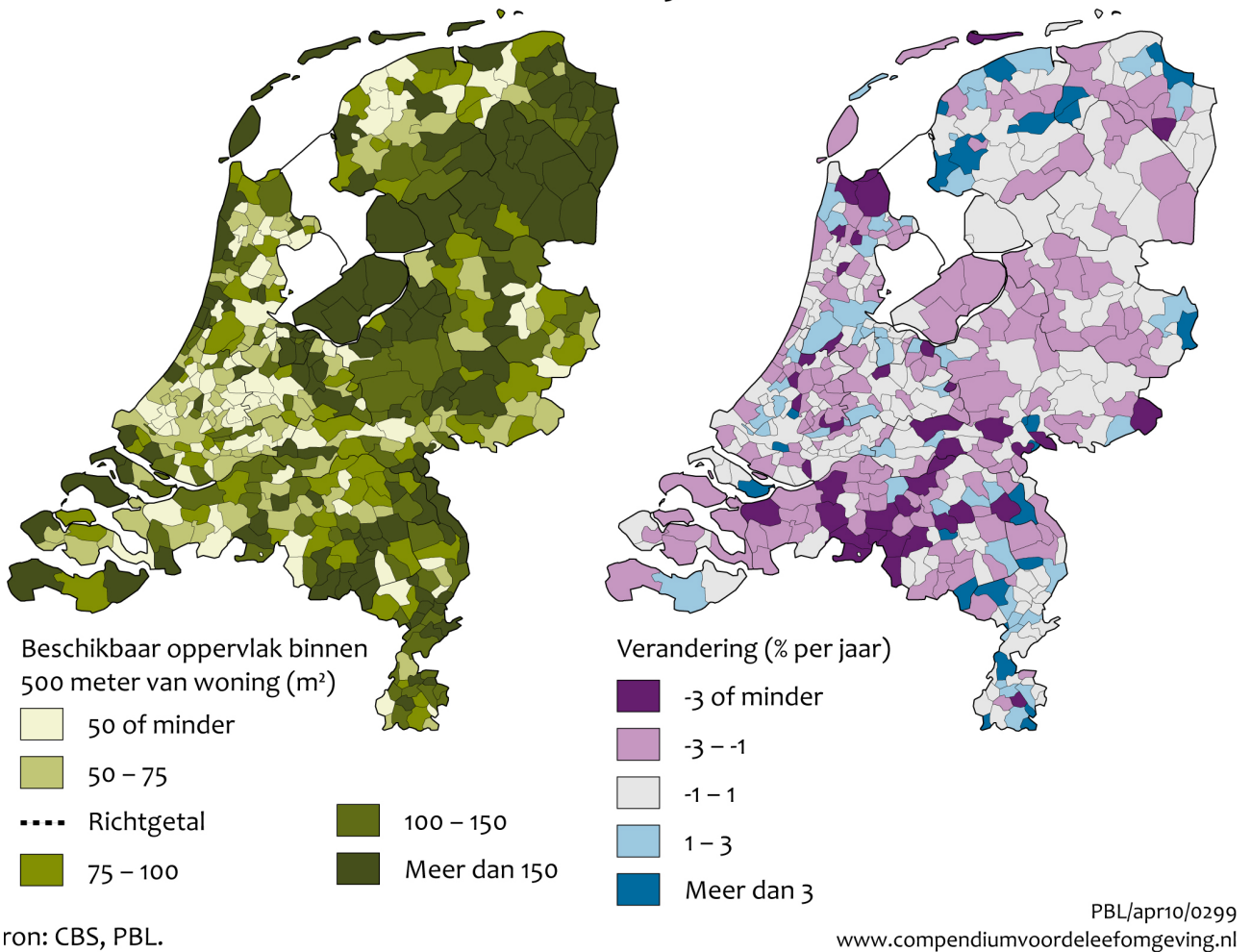
Ontwikkelingen bij trekvogels

Een deel van onze vogelsoorten die er in het voorjaar zijn, verblijven in het winterhalfjaar in Afrika en/

Openbaar groen bij woningen

2006

2003 – 2006



Figuur 2. Openbaar groen bij woningen (bron: CBS, PBL)

of Zuidwest-Europa. Van de algemene soorten zien we een aantal overeenkomstige trends in de periode 2007-2021, met name in het linker rijtje (tabel 1). Een uitzondering vormt de huiszwaluw die het in urbaan gebied duidelijk slechter doet. Bij de soorten in de rechterkolom is de balans in urbaan gebied

duidelijk negatiever dan daarbuiten. Deze vijf soorten zijn allen Afrikagangers, maar waarschijnlijk ligt de oorzaak voor hun afname daar niet alleen. Deze soorten zijn ook kritischer en minder aangepast aan de urbane omgeving dan bijvoorbeeld zwartkop en tjiftjaf. Urbaan gebied is voor de soorten in het rech-

Tabel 1. Aantalsontwikkeling in MUS en BMP van de algemene soorten over de periode 2007-2021 die in ZW-Europa en/of Afrika overwinteren. De gierzwaluw is hierin niet opgenomen, aangezien deze alleen in MUS geteld wordt. Gebruikte symbolen: ++ sterke toename (>5%/jaar), + lichte toename (<5%/jaar), 0 stabiel, - lichte afname (<5%/jaar), -- sterke afname (>5%/jaar), ~ onzeker.

	Soorten met stad als primair habitat		Soorten met stad als secundair habitat	
	MUS	BMP	MUS	BMP
Zwartkop	++	++	--	-
Tjiftjaf	-	-	--	+
Boerenzwaluw	+	+	+	++
Huiszwaluw	-	+	--	-
Zwarte Roodstaart	0	0	0	+

ter rijtje vooral een secundair habitat, waardoor de trend bij deze soorten net iets minder is dan buiten urbaan. Wellicht is voor deze soorten urbaan gebied een zogenaamde 'sink'. Afnames manifesteren zich daar sterker en herstel juist minder sterk.

Lichte afname van huizenbroeders

In vergelijking met de andere gildes zijn de huizenbroeders het meest kenmerkend voor de urbane omgeving. Deze stads- en dorpsvogels zijn licht achteruit gegaan (-10 %). Er zijn verschillende factoren die ten grondslag kunnen liggen aan de afname van deze soorten. Door woningisolatie is er minder nestgelegenheid. Daarnaast hebben sommige soorten, zoals huismus en spreeuw, specifieke eisen wat betreft voeding (zoals kruiden, struiken, heggen en grasland) en bescherming.

De soorten met een afname uit dit gilde zijn stadsduif, gierzwaluw, huismus en spreeuw, waarbij de eerste en laatste soort vooral de afname van de groep als geheel bepalen. De huiszwaluw doet het in urbaan gebied minder goed (stabiel) dan daarbuiten (lichte toename). Als oorzaken worden genoemd: andere bouwwijze van huizen, minder overstekken en goten, gladde afdekplaten in plaats van ruwe bouwsteen en schilderwerk van daklijsten in donkere in plaats van lichte kleuren. Daarnaast is inbreiding en afname van braakveldjes voor nestmateriaal ook een ongunstige ontwikkeling (van den Bremer *et al.* 2017).

Onderzoeken naar de omgeving van de nestplek voor de huismus laten zien dat deze soort profiteert van een gevarieerde omgeving met (lieft wat rommelige) siertuinen, groentetuinen, kleinschalige kippenhouderij en braakliggende gronden (Shaw *et al.* 2011, Moudrá *et al.* 2018). Dat zijn omstandigheden die in veel grote steden niet of nauwelijks meer aanwezig zijn. In Leiden was er een relatie tussen hoge aantallen huismussen en gevarieerd habitat, voedselaanbod en dekking. In huizen en wijken van na 1960 zijn de hoogste dichtheden gevonden (Salm 2007). De verschillen tussen Almere (groene en nieuwe stad) en Amsterdam (versteende en oude stad) zijn opvallend bij de huismus met een veel hogere presentie en aantallen (bijna tien keer hoger) in Almere (Schoppers *et al.* 2016). Dit baart zorgen voor het grote oppervlak oude steden en dorpen (ruim 18% van de woningen (CBS.nl)), maar geeft hoop voor de nieuwbouw (25% van de woningen). De huidige energietransitie vindt vooral plaats in de naoorlogse wijken (57% van de woningen, bouwperiode tot 1990). De huismus heeft daar de hoogste aantallen, dus deze ontwikkelingen kunnen voor de huizenbroeders een flinke impact hebben.

Meer water- en moerasvogels in bebouwd gebied

Er is één groep vogels die duidelijk toeneemt binnen het stedelijk gebied: de water- en moerasvogels. De nemen gemiddeld met 30 % toe sinds 2007 (zie figuur 1). Dit zijn soorten die door de groei van de populaties in het buitengebied steeds meer het stedelijk gebied zijn ingetrokken, zoals kraakeend en grauwe gans. Dat ze zich hier thuis voelen, komt onder meer door een verbeterde waterkwaliteit en de aanleg van meer waterpartijen voor onder andere retentie binnen (nieuwe) stadskernen. Plantenetende en visetende watervogels doen het in de afgelopen decennia goed in ons land (Sovon 2018). De urbane watervogels zijn vooral planteneters.

Een bijzonder fenomeen is de toename in de stad van kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen, die aan de kust als broedvogel achteruitgaan door onder meer predatie en menselijke verstoring. Als alternatief hebben deze vogels veilige broedlocaties op daken gevonden en trekken daarbij steeds verder het binnenland in (zie verder thema 'dakbroeders').

Exoten

In ons land en vooral in urbaan gebied komen verhoudingsgewijs veel exoten voor (Sovon 2021). Ze zijn doorgaans losgelaten, of ontsnapt. Het milde klimaat maakt het urbane habitat voor hen aantrekkelijk. Naast watervogels gaat het vooral om parkieten. De algemeenste soorten laten een gemengd beeld zien. Zo zijn grote canadese gans en nijlgans sterk toegenomen, maar laten soepgans en soepeend een lichte afname zien. De stadsduif en fazant zijn licht afgenomen, terwijl de kleurrijke halsbandparkiet licht is toegenomen. De verwachting is dat monniksparkiet en vooral de grote Alexanderparkiet de komende periode gaan toenemen (Sovon 2018). Halsbandparkieten kunnen concurreren om nestplaatsen met andere holenbroeders, zoals de boomklever (Strubbe & Matthysen 2009), al lijken de effecten op populatieniveau mee te vallen (Newson *et al.* 2011). Grotere problemen zijn er te verwachten voor vleermuizen, zoals de rosse vleermuis (Haarsma & van de Graaf 2013).

Trend vogels stedelijk gebied in landelijke context

Om de trend van vogels in het stedelijk gebied te kunnen vergelijken met de rest van Nederland is een indicator gemaakt van de ontwikkelingen van dezelfde 61 soorten, maar dan buiten het stedelijk

Vogelgilde	Stedelijke trendontwikkeling			Landelijke trendontwikkeling			Trend wintervogels		
	2007-2014	2014-2021	2007-2021	2000-2010	2010-2020	2000-2020	2000-2010	2010-2020	2000-2020
(Half)holenbroeders	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Boomvogels	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Huizenbroeders	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Park- en tuinvogels	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pioniervogels	●	●	●	●	●	●	●	~	~
Struikvogels	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Water- en moerasvogels	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Figuur 3. Aantalsontwikkeling vogelgroepen landelijk (BMP), stedelijk gebied (MUS) en wintervogels (PTT) (Sovon, CBS). Gebruikte symbolen: groen lichte toename (<5%/jaar), geel stabiel, rood lichte afname (<5%/jaar), zwart sterke afname (>5%/jaar), ~ onzeker.

gebied en de wintervogels (zie figuur 3 en tabel 2). Hieruit blijkt dat de vogels die in bebouwd gebied afnemen, het in de rest van Nederland wel goed doen. Waar in het stedelijk gebied maar twee van de zeven vogelgroepen een duidelijk positieve trend vertonen (holenbroeders en water- en moerasvogels), gaan in het buitengebied, inclusief de beschermde natuur- en natuurontwikkelingsgebieden, zes van deze zeven groepen erop vooruit. De enige afwijking zijn de pioniervogels. Deze nemen af in het buitengebied en zijn stabiel in het urbane gebied; met name scholekster en kleine mantelmeeuw zijn hiervan de oorzaak. Waarschijnlijk zijn nieuwbouwwijken waar tijdelijk ruderele omstandigheden aanwezig zijn mede verantwoordelijk voor deze ontwikkeling.

Wintervogels

De aantalsontwikkeling van wintervogels, die met het meetnet PTT worden gevolgd, heeft een positiever beeld dan die van de broedvogels in MUS. Het gaat daarbij om onze standvogels die hier jaarrond verblijven en die gezelschap krijgen van gasten uit Noord- en Oost-Europa. Daarnaast zijn er ook vogels die in de winter het buitengebied veruilen voor het urbane gebied. De (weers)omstandigheden zijn daar milder en er is doorgaans meer voedsel aanwezig, vaak door mensen aangeboden of achtergelaten. In vergelijking met het voorjaar ontbreken er ook een aantal soorten die in de winter een verblijf in Zuid-Europa of Afrika verkiezen. De vogels van groen en huizen laten een stabiel beeld zien in de afgelopen tien jaar, met uitzondering van de struikvogels (lichte afname). Ondanks dat het aantal broedende watervogels in het stedelijk gebied toeneemt, is de trend in de winter stabiel.

Literatuur

- CBS, PBL, RIVM, WUR. 2022. Trend van vogels in stedelijk gebied, 2007-2020 (indicator 1585,

versie 04, 23 juni 2022). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

- van den Bremer L., van Turnhout C. & Schekkerman H. 2017. Voorstudie Jaar van de Huiszwaluw 2018. Sovon-rapport 2017/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Haarsma A.J. & van de Graaf C. 2013. Halsbandparkieten, een bedreiging voor overwinterende rosse vlermuizen? *De Levende Natuur* 114: 10-13.
- Moudrá L., Zasadil P., Moudrý V. & Šálek M. 2018. What makes new housing development unsuitable for house sparrows (*Passer domesticus*)? *Landscape and Urban Planning* 169: 124-130.
- Newson S.E., Johnston A., Parrott D. & Leech D.I. 2011. Evaluating the population-level impact of an invasive species, Ring-necked Parakeet *Psittacula krameri*, on native avifauna. *Ibis* 153: 509-516.
- Salm M. 2007. Het Voorkomen van de Huismus (*Passer domesticus*), in Relatie tot Voedselaanbod, Broedgelegenheid en Mogelijkheid tot Dekking tegen Predatoren. Centrum voor milieuwetenschappen, Afdeling Milieubiologie, Universiteit Leiden.
- Schoppers J., van Turnhout C., Louwe Kooijmans L. & van der Meij T. 2016. Stadsvogels tellen: Meetnet Urbane Soorten gaat tiende jaar in. *Levende Natuur* 117: 151-154.
- Shaw L.M., Chamberlain D., Conway G. & Toms M. 2011. Spatial distribution and habitat preferences of the House Sparrow *Passer domesticus* in urbanised landscapes. BTO Research Report 599, British Trust for Ornithology, Thetford.
- Sovon. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Sovon Vogelonderzoek. 2021. Verschenen of verdwenen, ruim een eeuw Nederlandse broedvogels in beweging. Kosmos Uitgevers, Utrecht/

- Antwerpen.
- StatLine - Woningen; hoofdbewoner/huishouden, 1998-2012 (cbs.nl)
 - Strubbe D. & Matthysen E. 2009. Experimental evidence for nest-site competition between invasive ring-necked parakeets (*Psittacula krameri*)

- and native nuthatches (*Sitta europaea*), Biological Conservation, 10.1016/j.biocon.2009.02.026, 142(8), 1588-1594.
- VROM. 2006. Nota Ruimte; ruimte voor ontwikkeling. Deel 4: tekst na parlementaire instemming. Ministerie van VROM, Den Haag.

Tabel 2. Trendontwikkelingen van de 61 belangrijkste soorten stadsvogels, ingedeeld in zeven gildes, in urbaan gebied (op basis van MUS), buiten de stad (BMP) en in de winter (PTT, exclusief de trekvogels). Gebruikte symbolen: ++ sterke toename (>5%/jaar), + lichte toename (<5%/jaar), 0 stabiel, - lichte afname (<5%/jaar), -- sterke afname (>5%/jaar), ~ onzeker.

TYPE	Soort	MUS HoogNL	MUS LaagNL	MUS_NL	BMP NL	BMP NL	PTT NL	PTT NL
		2007-2021	2007-2021	2007-2021	1990-2020	2009-2020	1990-2020	2009-2020
(Half)holenbroeders	Holenduif	+	0	+	+	+	+	~
(Half)holenbroeders	Halsbandparkiet	?	+	+	++	+	++	+
(Half)holenbroeders	Groene Specht	0	0	0	+	+	+	~
(Half)holenbroeders	Grote Bonte Specht	+	+	+	+	+	+	+
(Half)holenbroeders	Pimpelmees	0	-	0	+	0	+	0
(Half)holenbroeders	Koolmees	0	-	-	+	+	-	0
(Half)holenbroeders	Ringmus	--	+	-	-	--	--	-
Boomvogels	Aalscholver	0	0	0	0	-	+	+
Boomvogels	Blauwe Reiger	-	-	-	-	0	-	-
Boomvogels	Buizerd	0	0	0	+	+	+	-
Boomvogels	Houtduif	+	0	0	-	+	+	0
Boomvogels	Turkse Tortel	-	-	-	-	-	-	-
Boomvogels	Zwartkop	+	+	+	+	+		
Boomvogels	Tjiftjaf	-	-	-	+	-	+	~
Boomvogels	Boomklever	0	0	0	+	+	+	0
Boomvogels	Boomkruiper	0	+	+	+	+	0	0
Boomvogels	Ekster	+	+	+	0	+	0	0
Boomvogels	Roek	+	0	+	-	-	-	~
Boomvogels	Zwarte Kraai	-	0	-	0	-	0	-
Boomvogels	Vink	-	-	-	+	0	-	0
Huizenbroeders	Stadsduif	--	-	-	-	-	0	0
Huizenbroeders	Gierzwaluw	-	-	-	-	-		
Huizenbroeders	Boerenzwaluw	0	+	0	+	+		
Huizenbroeders	Huiszwaluw	-	0	0	+	+		
Huizenbroeders	Zwarte Roodstaart	0	0	0	+	0		
Huizenbroeders	Kauw	+	+	+	0	0	+	-
Huizenbroeders	Spreeuw	-	-	-	-	0	-	0
Huizenbroeders	Huismus	0	-	-	-	0	-	-
Park- en tuinvogels	Roodborst	+	+	+	+	+	0	+
Park- en tuinvogels	Merel	-	-	-	0	-	-	-
Park- en tuinvogels	Zanglijster	-	-	-	+	0	-	0
Park- en tuinvogels	Fitis	--	--	--	-	-		
Park- en tuinvogels	Gaai	0	-	0	0	0	+	-
Park- en tuinvogels	Groenling	--	-	--	+	+	-	--
Park- en tuinvogels	Putter	+	0	+	++	++	0	~
Pioniervogels	Fazant	-	-	-	-	-	-	-
Pioniervogels	Scholekster	+	-	0	-	-	-	~
Pioniervogels	Kokmeeuw	0	0	0	-	-	-	-
Pioniervogels	Kleine Mantelmeeuw	++	++	++	+	-	0	~
Pioniervogels	Zilvermeeuw	0	-	-	-	-	-	-
Pioniervogels	Witte Kwikstaart	-	+	0	-	0	0	~
Pioniervogels	Kneu	-	-	-	-	+	~	~

Tabel 2. Vervolg

TYPE	Soort	MUS HoogNL	MUS LaagNL	MUS_NL	BMP NL	BMP NL	PTT NL	PTT NL
		2007-2021	2007-2021	2007-2021	1990-2020	2009-2020	1990-2020	2009-2020
Struikvogels	Winterkoning	-	-	-	+	+	-	0
Struikvogels	Heggenmus	-	-	-	-	0	-	-
Struikvogels	Braamsluiper	-	-	-	0	+		
Struikvogels	Grasmus	+	0	+	+	+		
Struikvogels	Tuinfluitter	-	-	-	-	-		
Struikvogels	Staartmees	--	-	--	-	-	-	-
Water- en moerasvogels	Fuut	0	+	+	-	+	+	+
Water- en moerasvogels	Knobbelzwaan	0	0	0	+	0	+	0
Water- en moerasvogels	Grauwe Gans	++	++	++	++	+	++	0
Water- en moerasvogels	Soepgans	-	-	-	-	-	++	-
Water- en moerasvogels	Grote Canadese Gans	++	++	++	++	+	++	++
Water- en moerasvogels	Nijlgans	++	+	++	++	+	++	~
Water- en moerasvogels	Krakeend	~	++	++	++	+	++	~
Water- en moerasvogels	Wilde Eend	-	-	-	-	-	-	--
Water- en moerasvogels	Soepeend	-	-	-	-	-	+	-
Water- en moerasvogels	Kuifeend	+	+	+	+	-	-	-
Water- en moerasvogels	Waterhoen	+	+	+	-	+	-	+
Water- en moerasvogels	Meerkoet	+	+	+	+	+	-	-
Water- en moerasvogels	Kleine Karekiet	0	0	0	+	+		



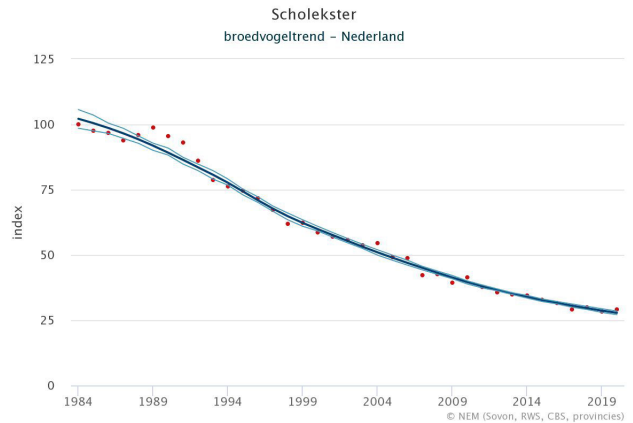
Dakbroedende zilvermeeuw. Foto: Luc Hoogenstein

Zes soorten toegelicht

Scholekster

Scholeksters zijn opportunistische vogels die oorspronkelijk vooral langs de kust broedden. In de tweede helft van de vorige eeuw breidden ze hun broedgebied echter uit naar het agrarisch gebied in het binnenland en rond de eeuwwisseling ontdekten ze het urbane gebied (Sovon 2018). Platte grinddaken bleken een uitstekend alternatief voor agrarische grond te zijn voor hun nesten. Op daken zijn de nesten veiliger tegen werkzaamheden en grondpredatoren. En anders dan andere weidevogels zijn scholeksters niet gebonden aan het voedselaanbod rond het nest, omdat de ouders hun jongen van voedsel voorzien. Een interessant voorbeeld van deze verschuiving is de broedpopulatie in Assen, die al bijna 15 jaar wordt onderzocht (Dijkstra en Dillerop, 2018). De vogels in de stad doen het daar beter dan in het aangrenzende agrarisch gebied. De platte daken van de stad raken er langzamerhand volledig bezet en ze brengen er meer jongen groot. Pas als vogels geen broedplek kunnen bemachtigen in de stad, vestigen ze zich in het agrarisch gebied. Inmiddels broedde in 2009 al ongeveer 4% van de landelijke populatie in urbaan gebied.

De scholekster komt in steden en dorpen verspreid over Nederland voor (in tegenstelling tot buiten urbaan gebied waar de (hoogste dichtheden in West- en Noord-Nederland liggen). Vooral bedrijventerreinen en parken zijn in trek bij de soort, maar ook nieuwbouw en oudere wijken. Naast platte daken



Figuur 4. Broedvogeltrend van de scholekster in Nederland



Een steenhoop in een rotonde biedt nestgelegenheid voor de scholekster. Foto: Marcel van Kammen

om op te broeden zijn daar vaak ook gazons, bermen en sportvelden in de buurt, waar ze op wormen en emelten kunnen foerageren. De scholeksters bevin- den zich in onze urbane omgeving van maart tot en met juli. Daarna verplaatsen ze naar het Wadden- en Deltagebied om te overwinteren, samen met aldaar broedende scholeksters, of trekken ze naar Zuidwest-Europa (jonge vogels) (Ens *et al.* 2019).

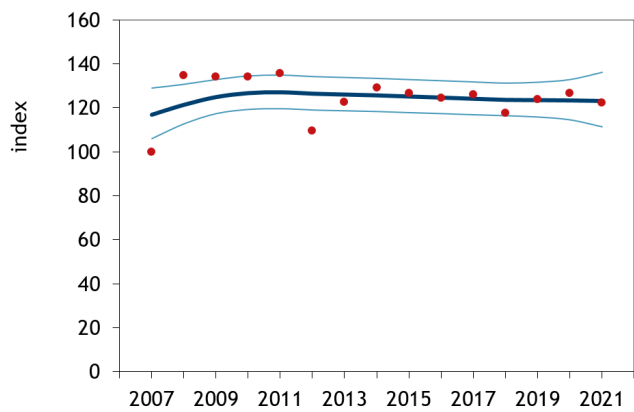
Van de populatie scholeksters halverwege de jaren tachtig is tegenwoordig nog maar ruim een kwart over (figuur 4). De winteraantallen zijn in dezelfde periode meer dan gehalveerd. De soort is dus sterk afgenomen. Er zijn echter verschillen te zien tus- sen verschillende habitats. In urbaan gebied is de populatie stabiel in de afgelopen 15 jaar (figuur 5). In nieuwbouw en naoorlogse wijken is een lichte toename gevonden, maar in vooroorlogse en oude wijken juist een lichte afname. Daarnaast is er een contrast tussen laag- en hoog-Nederland te zien: in laag-Nederland (klei/veen, onder NAP) is een lichte afname vastgesteld en in hoog-Nederland (zand, bo- ven NAP) een lichte toename.

- Dijkstra, B. & Dillerop, R. 2018. Eerste bevindin-

Gierzwaluw

De gierzwaluw is wellicht de ultieme stadsvogel, hoewel de stadsduif ook hoge ogen gooit. Die laatste is echter niet zo populair als onze zomervogel bij uitstek. De vliegende sikkels is slechts drie maanden bij ons: vanaf begin mei kun je hun gegier hoog in de lucht horen en eind juli zijn ze weer vertrokken. Dat is wel de belangrijkste periode, want er moeten jon- gen grootgebracht worden om de populatie op peil te houden. Naast de broedvogels worden er echter ook niet-broeders gezien. Dit zijn jonge vogels uit voor- gaande jaren die zoeken naar een geschikte broed- plek voor volgend jaar.

Figuur 6. Gemiddelde aantal waargeno- men gierzwaluwen per wijktype (gemid- delden over de afgelopen 5 jaar) op basis van MUS-tellingen. De gierzwaluw is duidelijk een soort van oude en gesloten vooroorlogse stadswijken.



Figuur 5. Broedvogeltrend van de scholekster in bebouwd gebied in Nederland (Meetnet Urbane Soorten)

gen zenderonderzoek scholeksters *Haematopus ostralegus* in Assen. Drentse Vogels 32: 39-52.

- Bruno J. Ens, Marc van Leeuwen, Kees Oosterbeek, Jeroen Nienhuis & Andrew M. 2019. Overwinteringsgebieden van in Nederland broedende Scholeksters. Limosa 92: 74-86.
- Sovon 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Bij gebrek aan natuurlijke nestgelegenheden broedt deze van oorsprong rotsbewoner in Nederland in gebouwen onder daken en in openingen in (spouw) muren. Vooral in oude en vooroorlogse wijken zijn veel gierzwaluwen te vinden (figuur 6), maar ook in naoorlogse buurten (met voorkeur voor gesloten bebouwing zoals rijtjeshuizen). In nieuwbouwwijken zijn de aantallen duidelijk lager; hier wordt waar- schijnlijk voornamelijk gebroed in neststenen die in het kader van natuurinclusief bouwen zijn bevestigd.

Lange tijd was het moeilijk om een betrouwbare trend voor de gierzwaluw vast te stellen. Voor de



Gierzwaluwen cirkelen rond de kerk in Grou. Foto: Ruurd Jelle van der Leij

start van de MUS-tellingen werd er namelijk niet veel in de stad geteld. Sinds die tellingen in 2007 zijn begonnen, is er een lichte afname te zien, vooral in de oude en gesloten vooroorlogse wijken; waar ook de hoogste aantallen te vinden zijn. Mogelijk spelen renovaties hier een rol, waarbij dakconstructies geen nestgelegenheid meer bieden en er geen openingen meer aanwezig mogen zijn om muizen en ratten de toegang tot huizen te versperren.

Ondanks de geconstateerde afname, is het gemeten

Merel

De merel, vaak bewonderd om zijn melodieuze zang, heeft recent aan belangstelling geen gebrek. Zo was 2022 het Jaar van de Merel en kreeg de soort de laatste jaren (helaas) ook veel de aandacht vanwege de uitbraak van het usutu-virus. Jarenlang was het de algemeenste broedvogel van ons land, maar daaraan kwam onder andere door het virus een einde.

De soort was oorspronkelijk een schuwe bosvogel, maar heeft zich getransformeerd tot een veel geziene stadsvogel. Die aanpassing is fenomenaal, want de verschillen in dichtheden tussen de wijktypen is niet opvallend groot. Voor- en naoorlogse wijken maar ook nieuwbouw en parken zijn populair (figuur 7).

broedsucces hoog (Wortelboer, 2015). Dat komt waarschijnlijk doordat dit voornamelijk onderzocht wordt in nestkasten: een relatief veilige broedplaats. Hoe het ervoor staat met het broedsucces van de gierzwaluwen op moeilijker bereikbare plekken zoals onder dakpannen en achter boeiboorden is onbekend.

- Wortelboer R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88: 57-73.

Daarbinnen hebben de open wijken, met meer ruimte voor groen en gazon, de voorkeur. Nederlandse merels zijn (vooral) standvogels, wat betekent dat ze hier jaarrond verblijven. In de winter is er enige aanvulling van Scandinavische vogels. In augustus en september lijken er minder merels te zijn in de Jaarrond Tuintelling, maar dat is schijn. Ze ruien in die maanden, waardoor ze kwetsbaarder zijn en zich minder opvallend gedragen.

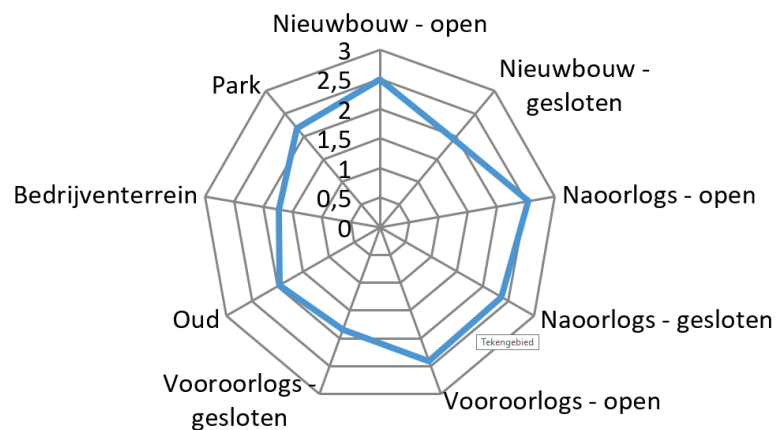
Vanaf de start van de MUS-tellingen is te zien dat de merel langzaam maar gestaag is afgenomen in de stad (figuur 8). Onduidelijk is welke factoren hierbij een rol spelen, zoals verdroging, verstening, afname

van struikgewas of overleving van jonge vogels. In 2017-2019 was er een sterke afname die waarschijnlijk veroorzaakt werd door de uitbraak van het usutu-virus. In open wijken, huizenblokken met groen, zijn de aantallen het hoogst en de grootste afname was er in voor- en naoorlogse wijken (Schoppers 2022). Buiten dorpen en steden deed de soort het beter (stabiel of licht toenemend, met uitzondering van de bossen op zandgrond waar sprake is van een lichte afname). Het aantal merels in de winter neemt af sinds de eeuwwisseling. Ook hiervan is de oorzaak niet bekend. Wellicht kampt de soort met een gebrek aan voedsel, of dekking in tuinen in de winter.

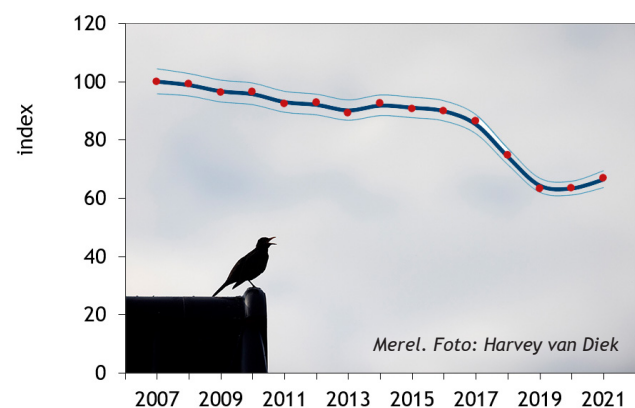
Uit het project Nestkaarten van Sovon blijkt dat merels per (succesvol) nest gemiddeld 3,4 jongen

grootbrengen (van den Bremer, Turnhout, 2021). Dat aantal is de afgelopen jaren vrij constant gebleven. Het nestsucces, oftewel het percentage nesten waarin tenminste één jong is grootgebracht, is in bebouwd gebied echter wél afgenomen. Predatie is daar een waarschijnlijke oorzaak dan voedselgebrek. Lopend onderzoek in het teken van het Jaar van de Merel moet daar een beter licht op werpen.

- Van den Bremer L. & van Turnhout 2021. Voorstudie Jaar van de Merel 2022. Sovon-rapport 2021/56. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers J. 2022. MUS en Merels. Sovon-Nieuws 35: 10-11.



Figuur 7. Gemiddelde aantal waargenomen merels per wijktype (gemiddelden over de afgelopen 5 jaar) op basis van MUS-tellingen.



Figuur 8. Broedvogeltrend van de merel op basis van MUS. Een gestage achteruitgang is te zien vanaf 2007, met een sterke terugval tussen 2016 en 2019, waarschijnlijk als gevolg van de usutu-uitbraak. De laatste jaren lijkt de soort licht op te krabbelen.

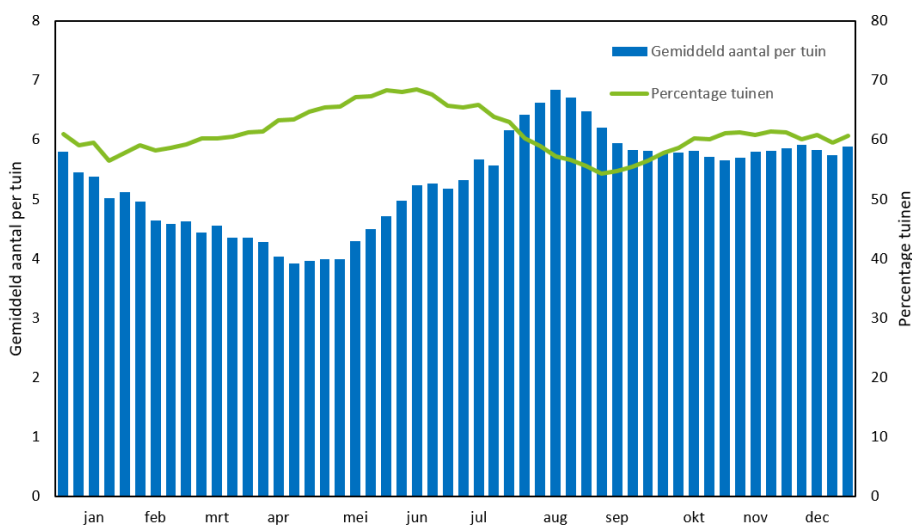
Huismus

Als het gaat om de algemeenste broedvogel in de stad, heeft de huismus tegenwoordig deze titel overgenomen van de merel. Waar de huismus is, daar zijn mensen, maar andersom gaat niet altijd op. De huismus is van oorsprong een steppevogel, die zich heeft aangepast aan de landbouw en dus vaak in de buurt van mensen te vinden is. Een aanzienlijk deel komt voor in dorpen en steden (vooral in voor- en naoorlogse wijken) en het overige in het agrarisch gebied bij boerderijen. In het voorjaar zijn de gemiddelden in tuinen het voorjaar het laagst en in de nazomer, wanneer er relatief veel jonge vogels zijn, het hoogst. Opvallend is dat het aantal tuinen waarin huismussen worden gezien juist in augustus en september laag is, wat betekent dat de huismussen zich groeperen (figuur 9). Buiten het broedseizoen wordt er meestal gezamenlijk geslapen in een dichte haag, struik of klimop, hoewel sommige vogels ook gebruik maken van de oude nestplek om te slapen.

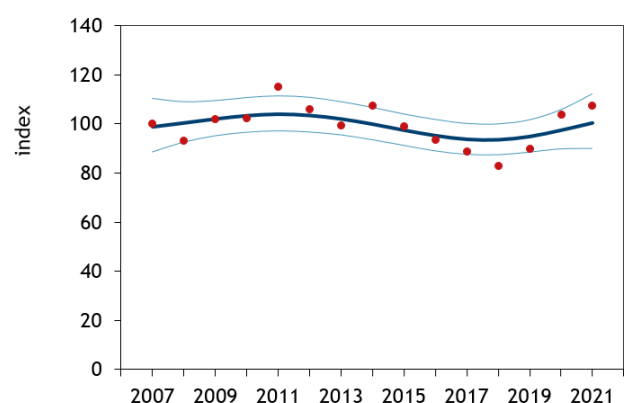
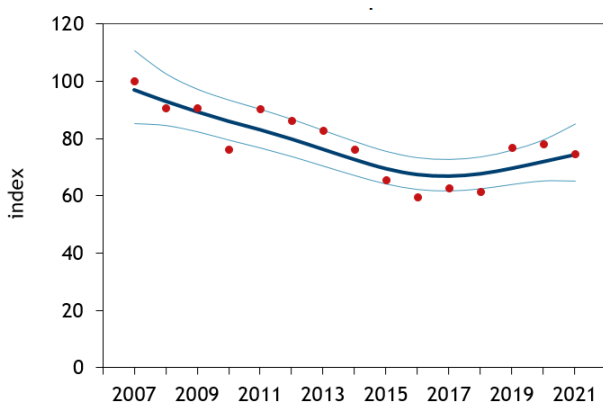
In de 15 jaar dat MUS-tellingen zijn gedaan, is de

soort licht afgenomen. Een opvallende afname speelde zich af in de jaren 2016-2018, maar recent trad een duidelijk herstel op. Die afname speelde zich vooral af in de naoorlogse en open nieuwbouwwijken (figuur 10) en hoewel dit patroon lijkt op dat van de merel, zijn er geen aanwijzingen dat usutu bij de mus een rol heeft gespeeld. Vooralnog is het onduidelijk wat de oorzaak is. Mogelijk speelt de afname van struiken (schuilmogelijkheden) en de na-isolatie van muren en daken (broedmogelijkheden) hierbij een rol. Als standvogel moet de huismus niet alleen in het voorjaar nestgelegenheid hebben, de rest van het jaar moet er ook genoeg voedsel en bescherming zijn. Als één van deze factoren ontbreekt, dan krijgt de soort het moeilijk. In een Engels onderzoek bleken vooral tuinen een belangrijke voorwaarde voor de aanwezigheid van huismussen (Shaw *et al.* 2011).

De huismus kan twee tot drie legsels grootbrengen in één broedseizoen. De eerste twee zijn het meest succesvol, de laatste duidelijk minder. Verder weten



Figuur 9. Gemiddeld aantal huismussen per tuin (blauwe balken) en percentage tuinen waarin huismussen worden gezien (blauwe lijn) op basis van gegevens van Jaarrond Tuintelling.



Figuur 10. Broedvogeltrend van de huismus op basis van MUS in open nieuwbouwwijken (links). In dit wijktype laat de huismus de sterkste achteruitgang zien. Gemiddeld over alle wijktypen (rechts) laat de soort herstel zien in de afgeopen jaren.



Huismussen op een voedersilo in oktober op Texel. Foto: Harvey van Diek

we echter bijster weinig over de reproductie van deze algemene soort. Overigens zijn er misschien ook indirecte methoden om iets te weten te komen van het broedsucces. Zo kan uit wekelijkse tellingen in Britse tuinen (Garden Bird Watch) een seizoensverloop worden berekend vanaf 1995. Bij de huismus vormen de voorjaarsaantallen een indicatie van het aantal broedvogels, terwijl de nazomergetallen indicatief zijn voor het aantal uitgevlogen jongen (Morisson *et al.* 2014). Dat biedt ook perspectief voor onze Jaarrond Tuintelling. Ook een analyse van RingMUS data kan wellicht een beter licht werpen op de reproductie. In de winter zijn de aantallen ook sterk afgenomen (van Manen 2020).

- van Manen W. 2020. Huismus en Ringmus in Nederland meer dan 40 jaar gevolgd. *Limosa* 93: 49-58.
- Morrison C.A., Robinson R.A., Leech D.I., Dadam D. & Toms M.P. 2014. Using citizen science to investigate the role of productivity in House Sparrow *Passer domesticus* population trends. *Bird Study* 61: 91-100. doi: 10.1080/00063657.2013.874975
- Shaw L.M., Chamberlain D., Conway G. & Toms M. 2011. Spatial distribution and habitat preferences of the House Sparrow *Passer domesticus* in urbanised landscapes. BTO Research Report 599. British Trust for Ornithology, Thetford

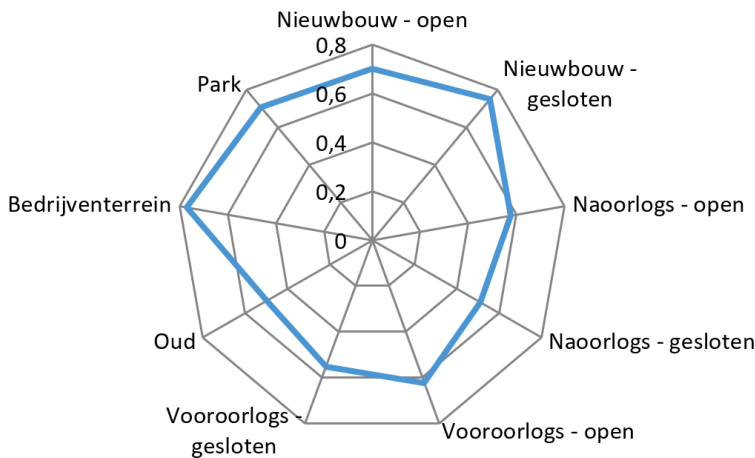
Putter

Ons land heeft de afgelopen decennia meer kleur gekregen door de toename van de putter. Het is één van de weinige struweelvogels die een gunstige ontwikkeling laat zien in dorpen en steden. Wat is het geheim van de Putter?

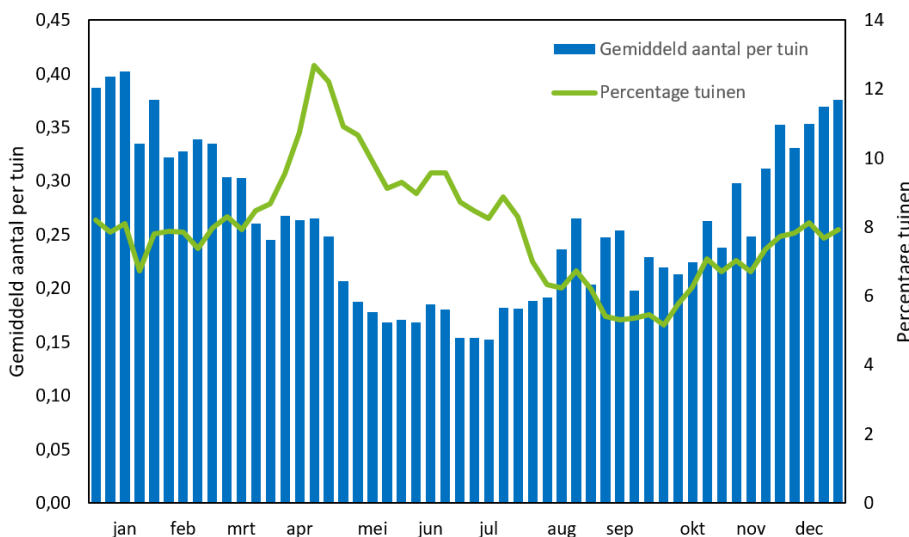
Het liefst bevindt de putter zich in parken, nieuwbouwwijken of op bedrijventerreinen (figuur 11). Daar is vaak kruidenrijk habitat aanwezig, met distel, kaardenbol, paardenbloem en andere kruisbloemigen, ideaal voor deze hoofdzakelijke zaadeter. Mogelijk draagt de toegenomen aandacht in gemeenten voor bloeiende berm en groenstroken hieraan bij. Voor het broeden is een struik of boompje al vol-

doende om het nest in te maken. In het voorjaar is de presentie, oftewel in hoeveel tuinen de putter aanwezig is, het hoogst. In de winter zijn de aantallen echter het laagst, dan is de putter vooral in groepjes in de tuin te vinden (figuur 12). In het westen van het land zijn de aantallen het hoogste, maar uitbreiding naar het oosten is nog steeds gaande.

Vanaf de jaren zeventig is het aantal broedparen landelijk vertienvoudigd. In urbaan gebied is er de afgelopen vijftien jaar een lichte toename te zien, waarbij er een verschil is tussen laag-Nederland (stabil) en hoog-Nederland (toename).



Figuur 11. Gemiddeld aantal waargenomen putters per wijktype (gemiddelden over de afgelopen 5 jaar) op basis van MUS-tellingen. De putter gedijt in parken, nieuwbouwwijken en op bedrijventerreinen.



Figuur 12. Gemiddeld aantal putters per tuin (blauwe balken) en percentage tuinen waarin putters worden gezien (blauwe lijn) op basis van gegevens van Jaarrond Tuintelling.

Groenling

In de Vogelatlas (2018) leek er nog geen vuiltje aan de lucht voor de groenling. Maar berichten uit het buitenland en bij ons uit het urbane gebied gaven reden tot zorg. Infecties met het Geel zorgen voor een verhoogde sterfte onder groenlingen.

De opvallende zang van de groenling is vooral te horen vanuit boomtoppen in halfopen landschappen (inclusief erven, bosranden, parken en stedelijk gebied), terwijl ze natuurgebieden, grote oude bossen en open landschap zonder erven of groen links laten liggen als broedhabitat. Vanaf het begin van deze eeuw is het aantal groenlingen toegenomen. Die toename manifesteert zich vooral in agrarisch gebied rond erven en tuinen van (voormalige) boerderijen of boomkwekerijen en boomgaarden. Sinds 2016 is er echter weer een afname ingezet (-15%, figuur 13), waardoor het aantal broedparen in de periode 2018 - 2020 rond de 58.000 tot 90.000 kwam te liggen. Die afname was vooral duidelijk te zien in urbaan gebied, waar de afname ook al eerder ingezet lijkt te zijn. In Hoog-Nederland broedt circa 22% van de Groenlingen in stedelijk gebied en in Laag-Nederland 50%.

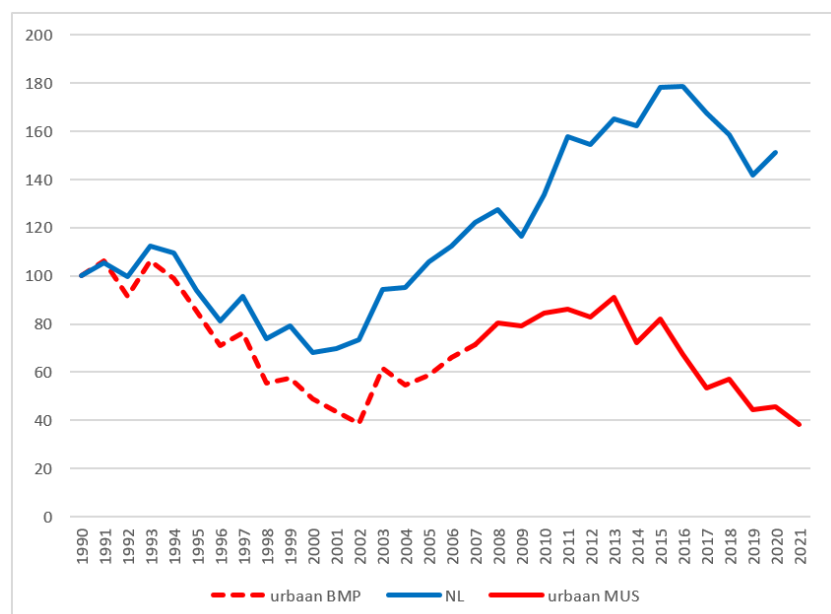
Binnen het stedelijk gebied varieert de afname per wijktype. Zo was de afname tussen 2007 en 2016 en tussen 2017 en 2021 het geringst in de parken (-13%), maar liep die in naoorlogse gesloten en nieuwbouw open bebouwing op tot -50% (figuur 14). De Jaarrond Tuintelling (2015-2021) liet zien dat deze afname niet enkel in het voorjaar te zien was. Ook in de herfst en winter werden er minder groenlingen geteld (tuintelling.nl). Zeer waarschijnlijk is het Geel de oorzaak van deze sterke afname. Deze

ziekte wordt veroorzaakt door de parasitaire eencellige *Trichomonas gallinae*. Deze veroorzaakt ontstekingen in de keel of slokdarm, waardoor vogels geen voedsel of water meer kunnen doorslikken en uiteindelijk verhongeren. In Groot-Brittannië is de populatie vanaf 2006 door het Geel met maar liefst 75% geslonken (bto.org, Lawson *et al.* 2018). Als er aan die kant van het Kanaal op dit moment een Rode Lijst gemaakt zou worden, kwalificeert de groenling zich als 'bedreigd'.

Ook in Denemarken is vanaf 2014 bijna een halvering van de groenlingenpopulatie opgetreden (dofbasen.dk). Het is dus niet te hopen dat onze populatie het lot van de Britse en Deense groenlingen achterna gaat. In Duitsland is de trend vanaf 1980 stabiel, hoewel er ook in de recente twaalf jaar sprake is van een lichte afname (Wahl *et al.* 2020). Recent onderzoek toont aan dat er een verband is met voeren en besmetting van het Geel in Groot-Brittannië (Hanmer *et al.* 2022). Besmetting is daar meer recent vastgesteld bij de vink in 2013 met daarna ook een afname. Mogelijk andere vogelsoorten die kans lopen op besmetting met het Geel zijn appelvink, huismus, kleine barmsijs en geelgors. Meer onderzoek is nodig naar het voeren, de relatie met andere soorten en de inrichting van de tuin en omgeving (Foppen *et al. in prep.*).

- Foppen R.P.B., van Dijk J.G.B., Kampichler C., Hissel B., van Winden E. & Troost G. *in prep.* Ziet de Groenling groen en geel? Inzicht in mogelijke populatie-effecten door *Trichomonas* infecties aan de hand van broedvogel-, winter- en jaarrondtuintellingen. Limosa.

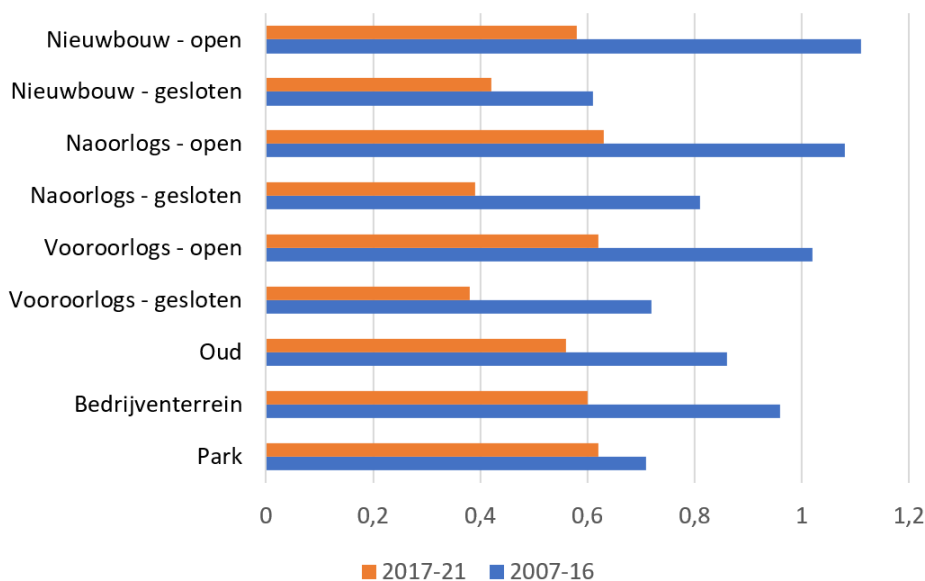
Figuur 13. Groenling. Aantalsontwikkeling (index) landelijk (NL t/m 2020) en in urbaan gebied (vanaf 2007 inclusief MUS t/m 2021).





Groenling (man) op de voedersilo. Foto: Harvey van Diek

- Hanmer H.J., Cunningham A.A., John S.K., Magregor S.K., Robinson R.A., Seilern-Moy K., Siriwardena G.M. & Lawson B. 2022. Habitat-use influences severe disease-mediated population declines in two of the most common garden bird species in Great Britain. Scientific Reports Volume: 12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18880-8>
- Lawson B., Robinson R.A., Toms M.P., Risely K., Macdonald S. & Cunningham A.A. 2018. Health hazards to wild birds and risk factors associated with anthropogenic food provisioning. Phil. Trans. R. Soc. B 373: 20170091.
- Wahl J., Busch M., Dröschmeister R., König C., Koffijberg K., Langgemach K., Sudfeldt C. & Trautmann S. 2020. Vögel in Deutschland – Erfassung von Brutvögeln. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.



Figuur 14. Groenling. Gemiddeld aantal exemplaren per telpunt in MUS, uitgesplitst naar bouwperiode en type bebouwing in 2007-2016 en 2017-2021.

Uitgelichte thema's

Dakbroeders

De dynamiek in de stadsvogelbevolking is groot. Sommige soorten, als huismus staan er onder druk en de kuifleeuwerik is er zelfs als broedvogel verdwenen (Boele *et al.* 2022). Andersom hebben zich de laatste decennia nieuwe soorten zich er gevestigd, op daken: meeuwen, scholeksters, kleine plevieren en visdieven (Verrips 2017, van Dijk 2011, Folkerts 2014, Wokke & Cottaar 2006, Dijkstra & Dillerop 2016, van Dijk 2015). Voor die laatste is het stedelijk gebied zelfs landelijk van belang op populatieniveau. De laatste jaren broedt meer dan 10% van de Nederlandse visdieven op daken (Sovon *unpublished*). De kolonisatie van daken als broedgebied zou verklaard kunnen worden door het volgende: ze zijn niet toegankelijk voor grondpredatoren en er is minder verstoring door mensen. Het stedelijke gebied is bovendien geschikt als foerageergebied. Meeuwen profiteren van het afval dat mensen achterlaten. Gazons, sportvelden en in bermten bieden foeragemogelijkheden voor scholeksters (Dijkstra & Dillerop 2018). Anderzijds zijn er ook enkele beperkende factoren: Het kan voor nestvliedende jongen lastig zijn om van een hoog dak af te komen. Een hoge val kan lethaal zijn. Bovendien kan er hittestress ontstaan als er op het dak geen schuilmogelijkheden zijn en de vogels aan extreme weersomstandigheden worden blootgesteld. Ze lopen daardoor ook een grotere kans op predatie door vogels. Toch lijken de voornoemde soorten er succesvol te kunnen broeden. Voor scholeksters is zelfs aangetoond dat het broedsucces in de stad veel hoger is dan op het platteland (Dijkstra & Dillerop 2016). Ook de aantalsontwikkeling is positiever in de stad dan in het boerenland (zie hoofdstuk scholekster). Het is wel de vraag hoe lang deze positieve trend zal voortduren. Dat zal afhankelijk zijn van de beschikbaarheid van voedsel en van geschikte daken. De trend om (sport)grasvelden om te zetten in kunstgrasvelden zou van invloed kunnen zijn op de voedselbeschikbaarheid voor een soort als scholekster. Ook mogelijk van belang in deze context is het op grote schaal plaatsen van zonnepanelen op daken in verband met de energietransitie. Nader onderzoek naar de gevolgen voor de geschiktheid van daken als broedgelegenheid van vogels verdient aanbeveling.

Met name meeuwen en visdieven kunnen voor overlast zorgen door lawaai, uitwerpselen en het belagen van mensen als ze een nest en/of jongen hebben. Meeuwen kunnen afval over een groter oppervlak verspreiden. Hiervoor zijn oplossingen denkbaar zoals het ondergronds opslaan van vuilnis. Daken waar geen broedvogels gewenst zijn, kunnen ontoegankelijk worden gemaakt. De dakbroeders worden daardoor gedwongen te kiezen voor daklocaties waar de overlast voor mensen minimaal is, bijvoorbeeld naar de randen van steden (de Baerdemaeker 2015). Met name over de vestiging op bedrijventerreinen valt nog veel inzicht te winnen, aangezien deze gebieden relatief weinig bezocht worden door vogeltellers.

Literatuur

- de Baerdemaeker A. 2015. Het is gedaan met de rust: Rotterdamse meeuwen kiezen het dak. *Straatgras* 27 (1-2): 22-23.
- Boele A., van Bruggen J., Goffin B., Kavelaars M., Kleyheeg E., Koffijberg K., Schoppers J., van Turnhout C., Vergeer J.W. & Jansen D. 2022. Broedvogels in Nederland in 2020. Sovon-rapport 2022/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Dijk A.J. 2015. Dakbroedende Kleine Plevieren *Charadrius dubius* in Nederland. *Drentse Vogels* 29: 59-63.
- van Dijk K. 2011. Hoge aantallen dakbroedende Kokmeeuwen *Larus ridibundus* in de Eemshaven in 2011 *Sula* 25(2): 73-79.
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2016. Broedlocaties en broedsucces van urbane Scholeksters *Haematopus ostralegus* onder de loep. *Drentse Vogels* 30: 25-33.
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2018. Eerste bevindingen zenderonderzoek Scholeksters *Haematopus ostralegus* in Assen. *Drentse Vogels* 32: 39-52.
- Folkerts H. 2014. Dakbroedende Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* in Meppel in 2014. *Drentse Vogels* 28: 69-72.
- Verrips M. 2017. Broedende meeuwen in de stad. *Vogeljaar* 65(4): 202-209.
- Wokke E. & Cottaar F. 2006. Dakbroedende Zwartkopmeeuwen in Cruquius-oost. *Waarnemingen in 2002-2005. Fitis* 42(3): 134-137.

Stadsvogels en katten

Naar schatting leven er in de Nederlandse steden en dorpen een half miljoen zwerfkatten en drie miljoen huiskatten, waarvan de meeste buiten komen. In bebouwd gebied zou het om 17 tot 50 katten per vierkante kilometer gaan, een veelvoud van dichtheden van in nature in het wild voorkomende predatoren (Steen 2016).

Buitenlands onderzoek laat zien dat 50 tot 80% van de huiskatten die wel eens buiten komen, vogels vangt. De prooi-soortenlijst beslaat vermoedelijke vele tientallen soorten vogels, waaronder kwetsbare soorten. Dit laatste geldt vooral voor het buitengebied. In het bebouwde gebied gaat het veelal om algemeen voorkomende soorten als merels, spreeuwen, roodborstjes, heggemussen en pimpel- en koolmezen (Pavisse *et al.* 2019). En de huismus, weliswaar een talrijke soort, maar die staat wel op de nationale Rode Lijst als een voor bedreiging gevoelige soort (van Kleunen *et al.* 2017). Voor heel Nederland is door Wageningen University & Research geschat dat er jaarlijks zo'n 18 miljoen vogels gepredeerd worden door katten (Steen 2016).

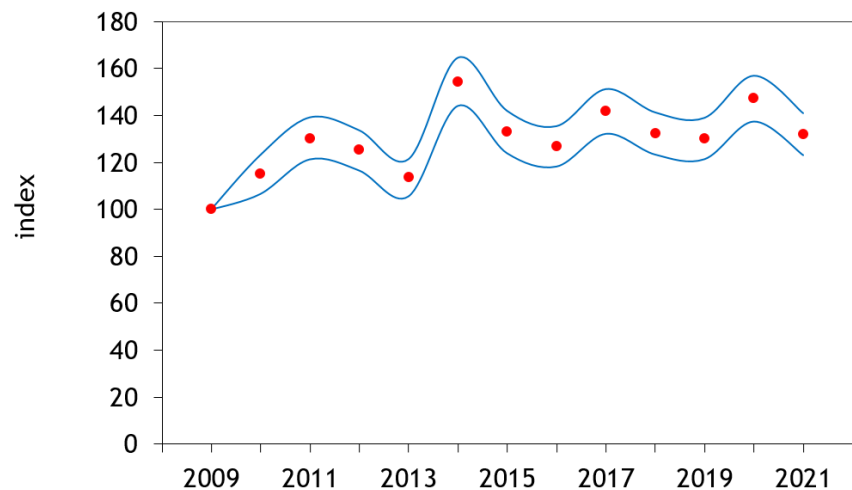
De absolute aantallen vogels die door katten worden gevangen zijn dus groot, maar het werkelijke effect hiervan op vogelpopulaties is lastig te bepalen. Zo zegt het aantal prooien dat een kat naar het baasje brengt niet alles over de werkelijke impact op vogel-

populaties; een deel van de prooien – mogelijk meer dan de helft – wordt ter plekke opgegeten of gewoon achtergelaten. Sommige vogels weten te ontsnappen, maar kunnen later alsnog doodgaan door hun verwondingen. Van in het asiel aangebrachte vogels die door katten waren gevangen, sterft driekwart alsnog. Andersom nemen katten ook prooien mee die al verzwakt of dood waren door andere oorzaken, zoals voedseltekort, ziekte of botsing tegen ramen. De interacties met andere populatieregulerende factoren zijn complex (Loyd *et al.* 2014, Seymour *et al.* 2020, Demezas & Robinson 2021, Rebolo-Ifrán *et al.* 2021).

Voorts zijn er nog indirecte effecten van de aanwezigheid van katten die moeilijk te meten zijn, zoals stress bij vogels en/of vermijding van leefgebied, waardoor de conditie van vogels en hun overlevingskansen beïnvloed kunnen worden. Daarnaast reduceert de aanwezigheid van katten de voedseltoedracht naar nesten, waardoor hun broedsucces verminderd kan worden (Bonnington *et al.* 2013). Ondanks al deze onzekerheden blijkt op basis van buitenlands onderzoek dat katten waarschijnlijk een belangrijke oorzaak zijn van directe antropogene sterfte van vogels in steden en dorpen, met mogelijk impact op de grootte van hun populaties (Churcher & Lawton 1987, Dauphiné & Cooper 2009, Loss *et al.* 2013). Er is in Nederland nog niet veel onderzoek



Een huiskat met een gevangen heggemus. Foto: Harvey van Diek



Figuur 15: trend van de huiskat in bebouwd gebied op basis van MUS-tellingen

gedaan naar katten en vogels in bebouwd gebied. Onderzoek naar predatie door katten (bijvoorbeeld met camera- en GPS-technologie) en hun indirecte effecten zou meer inzicht geven in de impact van katten op vogelpopulaties in Nederland. Bij de Universiteit Groningen start nu zo'n onderzoek naar het effect van kattenpredatie op populaties Kievit en grutto in landelijk gebied (Swankhuizen *pers. comm.* 2022).

Er zijn diverse maatregelen die predatie door katten kunnen tegengaan of beperken. Het binnenhouden van katten is in theorie het meest effectief. Vogelbescherming Nederland vraagt hier regelmatig aandacht voor (www.vogelbescherming.nl/over-ons/standpunten/standpunt-huisdieren-en-wildvogels). Dit heeft nog niet geleid tot een daling van het aantal katten buiten. De resultaten van de MUS-tellingen waarin behalve stadsvogels ook katten worden geteld, laten zien dat de berekende trend van de aantallen buiten waargenomen katten positief is; het aantal (buiten) waargenomen katten is sinds 2007 toegenomen (zie figuur 15).

Sommige studies laten zien dat het dragen van een belletje door katten of anderszins een halsband de geluid maakt tot reductie van het aantal aangebrachte prooien leidt (Nelson *et al.* 2005; Ruxton *et al.* 2002; Woods *et al.* 2003). Dat geldt ook voor gekleurde halsbanden (Calver *et al.* 2007). Er is een gekleurde halsband *Birdsafe collar-cover* op de markt gebracht, die het aantal prooivangsten met 37% zou terugbrengen. Een andere, meer rigoureuze maatregel is het afzetten van (delen van) tuinen met een circa twee meter hoog fijnmazig hekwerk met een overhang. Bomen met nesten kunnen ontoegankelijk gemaakt worden door het aanbrengen van een krans rondom de stam en voedertafels, waar veel vogels gevangen worden, kunnen veiliger gemaakt worden door ze in open terrein (drie meter van struiken) neer te zetten en hoger te maken (ht-

[tps://www.pikpik.ch/Sonstiges-310/Birdsticker--Vogelschutz-319/](https://www.pikpik.ch/Sonstiges-310/Birdsticker--Vogelschutz-319/)).

Literatuur

- Bonnington C., Gaston K.J. & Evans K.I. 2013. Fearing the feline: domestic cats reduce avian fecundity through trait-mediated indirect effects that increase nest predation by other species. *Journal of Applied Ecology* 50: 15–24.
- Calver M., Thomas S., Bradley S. & McCutcheon H. 2007. Reducing the rate of predation on wildlife by pet cats: the efficacy and practicability of collar-mounted pounce protectors. *Biol. Cons.* 137: 341–348.
- Churcher P.B. & Lawton J.H. 1987. Predation by domestic cats in an English village. *Journal of Zoology, London*, 212, 439–455.
- Dauphiné N. & Cooper R.J. 2009. Impacts of free-ranging domestic cats (*Felis catus*) on birds in the United States: a review of recent research. With conservation and management recommendations. *Proceedings of the Fourth International Partners in Flight Conference: Tundra to Tropics* 205–219.
- Demezas K.G. & Robinson W.D. Characterizing the Influence of Domestic Cats on Birds with Wildlife Rehabilitation Center Data. *Diversity* 322: 1–16.
- van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. *Sovon-rapport 2017/34*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Loyd K.A.T., Hernandez S.M., Carroll J.P., Abernathy K., & Marshall G.J. 2013. Quantifying free-roaming domestic cat predation using animal-borne video cameras. *Biol. Conserv.* 160: 183–189.
- Loss S.R., Will T. & Marra P.P. 2013. The impact of free-ranging domestic cats on wildlife of the United States *Nature Communications* 1-7.

- Nelson S.H., Evans A.D. & Bradbury R.B. 2005. The efficacy of collar-mounted devices in reducing the rate of predation of wildlife by domestic cats. *Applied Animal Behaviour Science* 94: 273–285.
- Pavisse R., Vangeluwe D. & Clergeau P. 2019. Domestic Cat predation on garden birds: an analysis from European ringing programmes. *Ardea* 107: 103–109.
- Rebolo-Ifrán N., Zamora-Nasca L., Lambertucci S.A. 2021. Cat and dog predation on birds: The importance of indirect predation after bird-window collisions. *Perspectives in Ecology and Conservation* 19: 293–299.
- Ruxton G.D., Thomas S. & Wright J.W. 2002. Bells reduce predation of wildlife by domestic cats. *Journal of Zoology*, London, 256, 81–83.
- Seymour C.L., Simmons R.E., Morling F., George S.T., O’Riain J.M., Peters K. *et al.* 2020. Caught on camera: the impacts of urban domestic cats on wild prey in an African city and neighbouring protected areas. *Glob. Ecol. Conserv.* 23.
- Steen A. 2016. *Katten in de Nederlandse Natuur. Afstudeeropdracht Bos en natuurbeheer.* Van Hall Larenstein, Velp.
- Woods M., McDonald R.A. & Harris S. 2003. Predation of wildlife by domestic cats *Felis catus* in Great Britain. *Mammal Rev.* 33(2): 174–188.

Chemische bestrijdingsmiddelen

De afgelopen decennia zijn we meerdere malen geconfronteerd met schadelijke effecten voor vogels van chemische bestrijdingsmiddelen. In de jaren zestig stortten populaties van roofvogels en andere soorten aan de top van de voedselketen ineen. Ophoping van persistente bestrijdingsmiddelen, zoals DDT, lag hieraan ten grondslag. Veel van die middelen werden eind jaren zestig verboden, waardoor de roofvogelstand kon herstellen. Echter, nieuwe bestrijdingsmiddelen kwamen op de markt

en sommige daarvan blijken eveneens negatieve effecten op vogels te hebben. Dit speelt vooral in landbouwgebieden waar het gebruik van de middelen omvangrijk is. Er is een negatief verband aangetoond tussen de aantallen van 15 insectenetende zangvogelsoorten en de concentraties van de insecticide imidacloprid in het milieu (Hallmann *et al.* 2014). Bij deze groep zit ook een broedvogel van bebouwing: de spreeuw, die zijn voedsel (ongewervelden) vooral in landbouwgebieden zoekt.



Spreeuw. Foto: Luc Hoogenstein

Ook in stedelijk gebied worden vogels aan bestrijdingsmiddelen blootgesteld. Dit wordt geïllustreerd door een recent onderzoek uitgevoerd door CLM waarbij in stedelijk gebied bij jonge pimpel- en koolmezen in totaal 14 verschillende bestrijdingsmiddelen werden aangetroffen, beduidend meer dan bij hun soortgenoten die in natuurgebieden leven (Guldemond *et al.* 2018 & 2019). Opvallend is dat een deel van de gemeten chemicaliën van huisdieren komt die zijn behandeld met anti-vlooien- en -tekenmiddelen. Vogels komen vermoedelijk met deze chemicaliën in aanraking door honden- en kattenharen als nestbekleding als nestbekleding te gebruiken. Experimentele studies hebben aangetoond dat een hoge dosis aan bestrijdingsmiddelen bij vogels tot verminderde vruchtbaarheid kan leiden, maar het is nog onduidelijk in hoeverre dit in onze leefomgeving het geval is. Wel is het aannemelijk dat er andere indirecte effecten zijn. Zo is het te verwachten dat vermindering van het voedselaanbod door onkruidbestrijding met herbicide en het gebruik van insecticiden negatieve gevolgen heeft voor de overlevingskansen en voortplanting van vogels.

Het gebruik van veel bestrijdingsmiddelen in de openbare ruimte zoals op verhardingen, in openbaar groen en op sportvelden is gereguleerd. Dit geldt echter niet voor particulier gebruik. De overheid probeert dit wel te verminderen via de ‘Green Deal particulieren’, maar tot dusver is het nog onbekend in hoeverre men hier gehoor aan geeft. Er is nog altijd een breed scala aan chemische bestrijdingsmiddelen

Beperkingen voor struikbroeders

In het stedelijke gebied dienen struiken voor tal van vogels als broedplaats. Merels, heggenmussen, winterkoningen, zwartkoppen en staartmezen zijn er grotendeels van afhankelijk, maar ook andere in bebouwd gebied broedende vogelsoorten als zanglijsters, tjiftjaffen, roodborsten, vinken, putters en groenlingen bouwen er regelmatig hun nesten. Met uitzondering van zwartkop, roodborst en putter zijn de aantallen van de meeste van deze soorten afgenomen in bebouwd gebied (zie hoofdstuk over de putter voor verdere toelichting).

Hoewel er afhankelijk van de soort verschillende sturende factoren kunnen zijn lijken de oorzaken voor de afname van veel struikbroeders deels gezocht te moeten worden in het stedelijk groenbeheer. Er worden weinig nieuwe parken aangelegd en in het bestaande groen hebben struweel en jong bos gaandeweg plaats gemaakt voor oud parkbos of juist gazons. Hoewel dit voor de gemeente tot lagere onderhoudskosten leidt en de bezoekers en omwonenden

verkrijgbaar in tuincentra: zo'n 150 verschillende middelen zijn toegelaten voor particulier gebruik. Goede voorlichting van klanten over deze middelen en het prominenter aanbieden van biologische alternatieven zou wellicht een eerste stap op weg naar een gezonder leefmilieu voor stadsvogels kunnen zijn (Veenenbos *et al.* 2020).

Literatuur

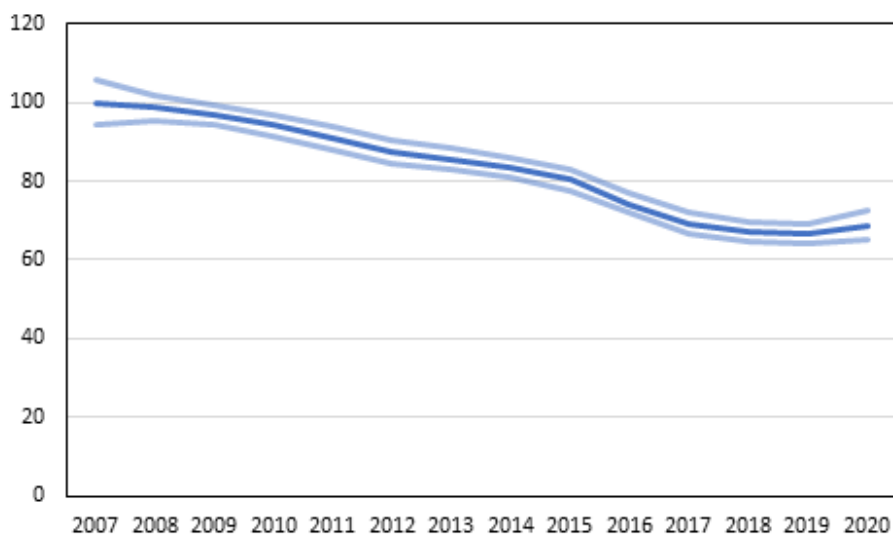
- Guldemond A., Gommer R., Leendertse P. & van Oers K. 2019 Koolmezensterfte en buxusmotbestrijding Pesticidenbelasting bij jonge koolmezen. CLM-rapport 998, CLM Onderzoek en Advies, Culemborg.
- Guldemond A., Leendertse P., Hoftijser E., van Beek J. & van Oers K. 2018. Mezensterfte door buxusmotbestrijding? Verkennende studie van pesticidenbelasting bij jonge kool- en pimpelmezen. CLM rapport 962, CLM Onderzoek en Advies, Culemborg.
- Hallmann C.A., Foppen R.P.B. van Turnhout C.A.M., de Kroon H. & Jongejans E. 2014. Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. *Nature* 511: 341-353.
- Veenenbos M., Lommen J., Blok A. & Leendertse P. 2020. Beschikbare chemievrije en chemische methoden en technieken voor tuinonderhoud door particulieren CLM publicatienummer 1027, CLM Onderzoek en Advies, Culemborg.

een veiliger gevoel geeft, betekent dit een lager aanbod van nestgelegenheid voor deze struikbroeders. Ook in tuinen worden struiken en heggen dikwijls vervangen door houten of betonnen afscheidingen en bodems worden bedekt met tegels of grind. Die vragen om minder onderhoud, maar ook zo gaat veel nest- en foerageergelegenheid verloren. (van den Bremer & van Turnhout 2021; <https://steenbreek.nl/>).

Het voorkomen van struikbroeders in tuinen en het openbare groen kan onder meer bevorderd worden door het aanbieden van nestgelegenheid. Dat kan door het aanplanten van dichte of stekelige struiken, zoals haagbeuk, liguster, vuurdoorn en meidoorn. Ook zijn deze soorten gebaat bij de aanleg van takkenrillen van snoeihout en het toelaten van dichte klimopbegroeiing tegen schuttingen of rondom bomen.



Merel op het nest. Foto: Bram Ubels



Figuur 16: trend van struikbroeders op basis van MUSTellingen (bron: NEM (Sovon, CBS)).

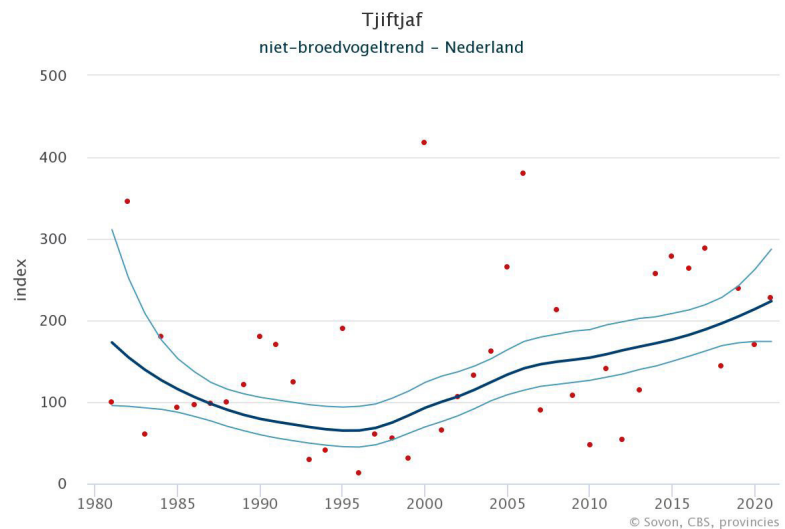
Literatuur

- van den Bremer L. & van Turnhout C. 2021. Voorstudie Jaar van de Merel 2022. Sovon-rapport 2021/56. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Klimaatverandering en vogels stedelijk gebied

Het klimaat in Nederland verandert, een ontwikkeling die zich de komende decennia voort zal zetten. De kans op weersextremen, zoals hevige regenbuien, stormen, aanhoudende droogte en hittegolven neemt toe. Dit leidt tot veranderingen in de broedvogelbevolking. Die zijn nu al zichtbaar: Zuid-Europese broedvogels zoals bijeneter, cetti's zanger en slan-genarend worden jaarlijks in toenemende aantallen waargenomen in Nederland, terwijl noordelijke soorten als kleine rietgans en keep in aantal afnemen (<https://stats.sovon.nl/stats/soorten>).

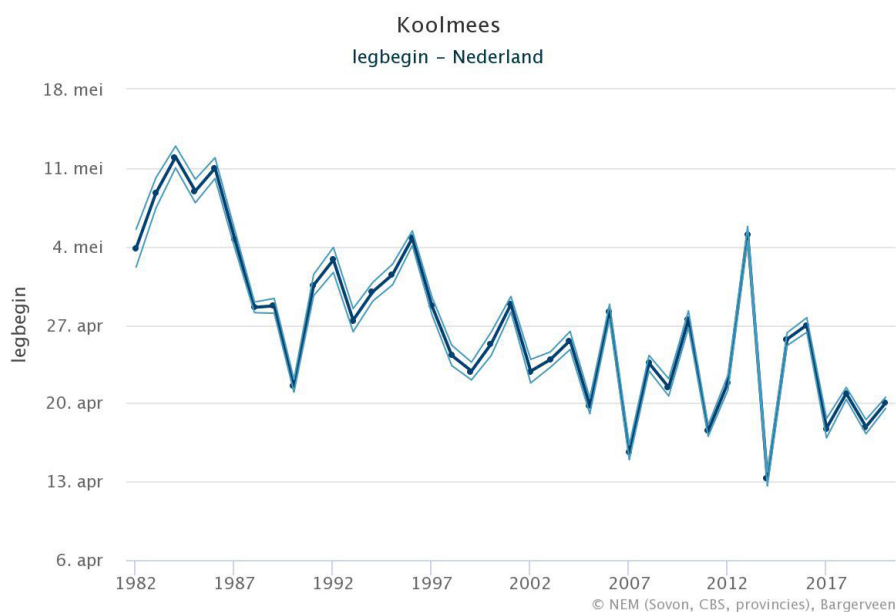
Door de warmere voorjaren en zachtere winters starten sommige vogels vroeger in het seizoen met broeden (<https://www.sovon.nl/onderzoek/klimaat-en-menselijk-gebruik/klimaatverandering>; zie figuur 18). Soorten die normaal gesproken zuidelijker in Europa overwinteren, blijven hier vaker aanwezig in de wintermaanden, zoals de tjiftjaf (zie figuur 17) en ook de zwartkop. Deze veranderingen zijn vooral in stedelijk gebied zichtbaar en hebben vermoedelijk, naast voedselaanbod te maken met de relatief hoge wintertemperaturen daar. Door het zogenaamde



Figuur 17: PTT-tellingen in de winter laten een stijging van het aantal in Nederland overwinterende tjiftjaffen zien



Een tjiftjaf in februari in Nederland. Foto: Harvey van Diek



Figuur 18: het legbegin van de koolmees is in de afgelopen decennia steeds vroeger komen te liggen

heat island effect kunnen de temperaturen in de stad in de winter tot wel 4 graden hoger zijn dan in het omliggende landelijke gebied (<https://www.atlasleefomgeving.nl/stedelijk-hitte-eiland-effect-uhi>). Dit verschijnsel zou deels ook de aantrekkelijkheid van stedelijk gebied kunnen verklaren voor vogelsoorten die normaliter in (sub-)tropische gebieden voorkomen, zoals de halsbandparkiet (van Kleunen *et al.* 2010).

Om het *heat island* effect te dempen worden plannen gemaakt voor zogenaamde groene steden, waar met de aanplant van bomen tussen de bebouwing, daktuinen en groene gevels temperatuurextremen en droogte worden tegengegaan. Dit biedt perspectieven voor veel stadsvogels, die afhankelijk zijn van

het stedelijke groen. Het kan echter ook een effect hebben op soorten die afhankelijk zijn van gebouwen voor hun nestgelegenheid. Denk aan de impact van de massale isolatie van muren en daken in het kader van de energietransitie. Verder is er nog weinig bekend over de gevolgen van de plaatsing van zonnepanelen op daken voor dakbroeders.

Literatuur

- van Kleunen A., van den Bremer L., Lensink R. & Wiersma P. De Halsbandparkiet, Monniksparkiet en Grote Alexanderparkiet in Nederland: risicoanalyse en beheer. Sovon-onderzoeksrapport 2010/10. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

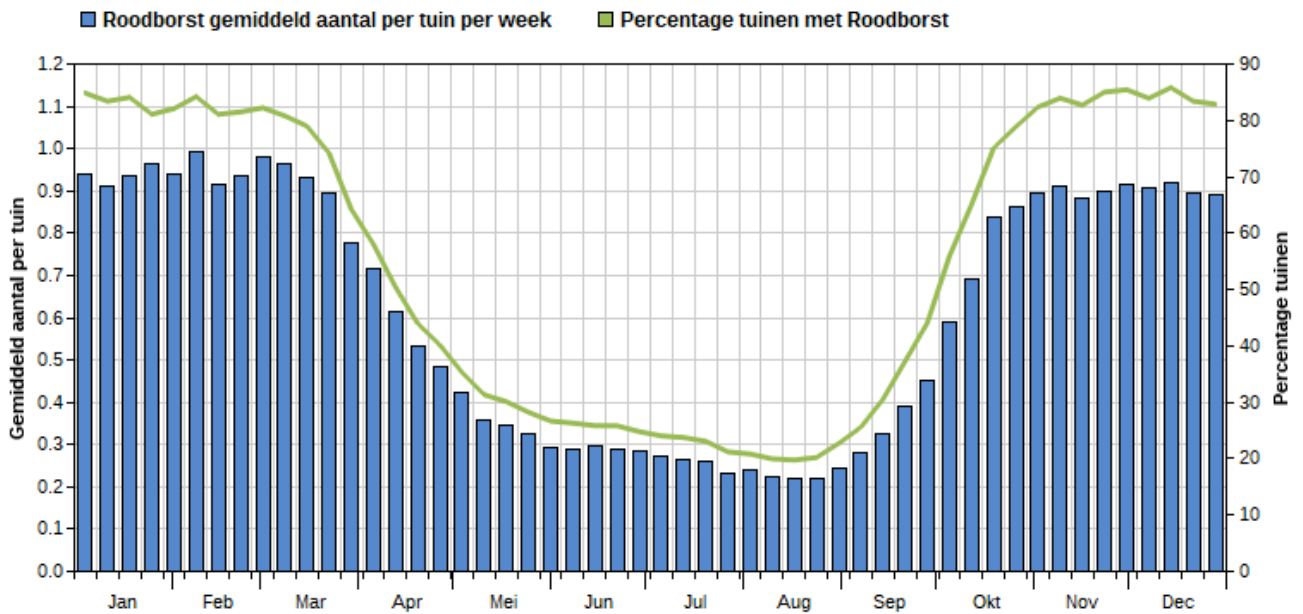
Het belang van tuinen voor vogels aan de hand van de Jaarrond Tuintelling

Nederland telt 5,5 miljoen tuinen. Samen vormen deze een gebied dat 11 keer groter is dan de Oostvaardersplassen. Om zicht te krijgen op welke vogelsoorten gebruikmaken van tuinen, en hoe het voorkomen zich ontwikkelt is in 2015 het project Jaarrond Tuintelling gestart. Waarnemers kunnen per week de soorten en maximaal aantallen die ze in hun tuin hebben waargenomen doorgeven of ze kunnen een tijdstiptelling doen van bijvoorbeeld 10 tot 15 minuten. Ook wordt jaarlijks de Nationale Tuinvogeltelling georganiseerd, waarbij waarnemers op hetzelfde moment alle vogels in hun tuin tellen (Louwe Kooijmans *et al.* 2020).

Deze tellingen blijken een groot succes. Inmiddels zijn er van ruim 13.000 tuinen verspreid over het land al vogeltellingen doorgegeven. Dit geeft onder meer inzicht in het belang van tuinen voor vogels.

Tabel 3. De top 10 van vogelsoorten met het hoogste bezettingspercentages in tuinen, gemeten over geheel 2021.

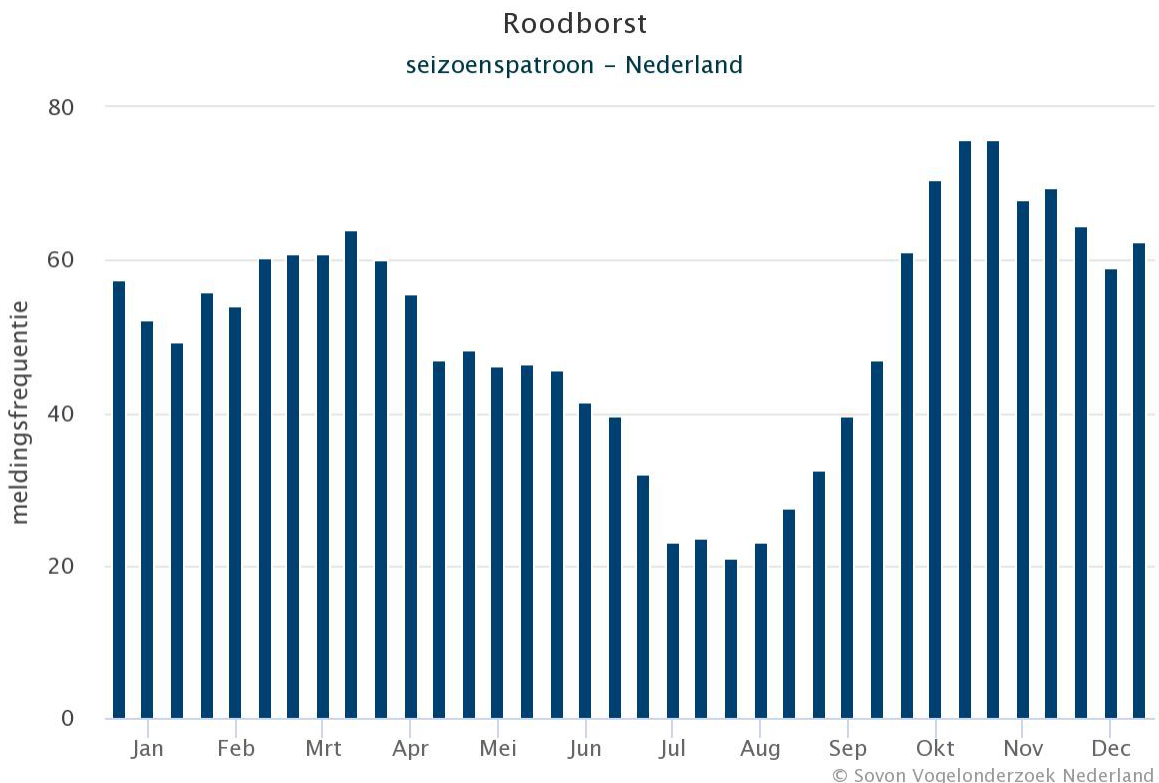
	soort	in % van de tuinen
1	Koolmees	88%
2	Merel	85%
3	Roodborst	79%
4	Pimpelmees	77%
5	Ekster	70%
6	Houtduif	66%
7	Vink	64%
8	Huismus	63%
9	Turkse Tortel	57%
10	Heggenmus	56%



Figuur 19: seizoenspatroon van de roodborst op basis van Jaarrond Tuintelling

Zo zijn in totaal 333 vogelsoorten gemeld tijdens deze tellingen. Daar zitten veel zeldzame soorten bij, maar andere soorten blijken juist weer in bijna alle tuinen aanwezig te zijn; in negen van de tien getelde tuinen komen koolmezen en merels voor (zie tabel 3). De resultaten leveren bovendien inzicht op in het jaarrond gebruik van tuinen. Daarbij zijn interessante patronen te zien. Zo worden roodborsten in de

winter drie keer zoveel in tuinen gezien als tijdens de broedperiode (zie figuur 19). Op basis van LiveAtlas-tellingen blijkt dat de roodborsten er nog wel zijn (figuur 20), alleen dus relatief weinig in de tuinen. De tuin is dus geen populaire broedplek, terwijl het in de winter wel een aantrekkelijk voedselhabitat lijkt te zijn voor roodborsten uit bosgebieden en trekvogels uit het noorden.



Figuur 20: seizoenspatroon van de roodborst op basis van LiveAtlas.



Roodborst. Foto: Theo Verstrael

De toepassingsmogelijkheden van de Jaarrond Tuinvogeltelling kunnen worden vergroot als informatie over de samenstelling van tuinen wordt vastgelegd en bijgehouden. Dan zou het voorkomen van vogels gerelateerd kunnen worden aan variabelen als areaal en type groen. Uit de voorstudie naar de toepassingsmogelijkheden van de resultaten van Jaarrond Tuintelling blijkt dat deze mogelijk geschikt zijn om trends van tuinvogels in beeld te brengen (Foppen & Kampichler 2020). Momenteel wordt dit uitgewerkt voor de groenling voor een artikel in het tijdschrift *Limosa* (Foppen (Sovon) *in litt.*). Dit kan nader inzicht bieden in de bruikbaarheid van

Jaarrond Tuintelling voor het bepalen van de aantalsontwikkelingen van tuinvogels.

Literatuur

- Foppen, R.P.B. & C. Kampichler. 2020. Verkenning van de analysemogelijkheden en de gevoeligheid van gegevens verzameld bij de Jaarrond Tuintelling. Intern rapport Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Louwe Kooijmans J., Schoppers J. & Veling K. 2020. Wat weten we na vijf jaar tuintelling? *De Levende Natuur* 121(2): 43-47.

Conclusies

- Vogels die kenmerkend zijn voor een groene leefomgeving nemen het sterkst af in stedelijk gebied.
- Er zijn aanwijzingen dat de hoeveelheid groen in stedelijke omgeving afneemt, al ontbreken betrouwbare data hierover.
- Huizenbroeders vertonen een lichte achteruitgang in stedelijk gebied. Inbreiding en woningrenovaties lijken de belangrijkste oorzaken hiervan te zijn.
- Watervogels nemen sterk toe in stedelijk gebied. Dit wordt veroorzaakt door een 'overloop' van populaties uit het buitengebied. Tevens zijn de omstandigheden voor deze groep vogels verbeterd in de stad.

Dakbroeders

Platte daken in bebouwd gebied vormen in toenemende mate een alternatieve nestplaats voor meerdere soorten bodembroeders die van oudsher in kustmilieus/wetlands broeden. Aandachtspunt voor de nabije toekomst zijn de mogelijke gevolgen van het plaatsen van zonnepanelen voor de geschiktheid van daken als nestlocatie. Veel van de dakbroeders

zoeken ook voedsel in stedelijk gebied. Met name voor scholekster is het omzetten van sportvelden in kunstgrasvelden een aandachtspunt. De monitoring van dakbroeders in de stad vormt een uitdaging, aangezien deze nestplaatsen vaak niet of lastig toegankelijk zijn en broedpopulaties zich dus aan het zicht onttrekken.

Stadsvogels en katten

Buitenlands onderzoek toont aan dat katten een belangrijke oorzaak zijn van directe antropogene sterfte van vogels in dorpen en steden. Het is echter niet duidelijk wat de gevolgen zijn voor de populaties van stadsvogels. In Nederland is geen systematisch onderzoek gedaan naar de impact van katten op vogelpopulaties in stedelijk gebied. Dergelijk onderzoek zou hierover meer duidelijkheid kunnen geven.

Chemische bestrijdingsmiddelen

Onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat vogels van bebouwd gebied blootstaan aan diverse synthetische,



Roodborst. Foto: Marcel van Kammen

chemische bestrijdingsmiddelen. Het is niet duidelijk in hoeverre dit gevolgen heeft voor de overleving en het broedsucces van deze vogels. Het is aannemelijk dat het gebruik van herbiciden en insecticiden indirect via het voedselaanbod invloed heeft op vogelpopulaties in bebouwd gebied.

Beperkingen voor struikbroeders

Veel typische soorten van bebouwd gebied die broeden in struiken zijn in aantal afgenomen. Het is aannemelijk dat de beschikbaarheid van nestgelegenheden is afgenomen door veranderingen in het beheer van openbaar groen en in het bijzonder de inrichting van tuinen met houten of betonnen afscheidingen en harde bestrating. Goede kwantitatieve gegevens over de ontwikkeling van groen in de stad ontbreken. Het is nodig om daar in toekomstig onderzoek aandacht aan te besteden.

Klimaatverandering en vogels in stedelijk gebied

Om de temperaturen in stedelijk gebied ten gevolge van het *heat island* effect te dempen wordt gedacht aan het aanleggen van meer opgaand groen in stedelijk gebied en gebouwen met gevelbegroeiing. Dit biedt perspectieven voor broedvogels van groen. Andersom kunnen maatregelen in het kader van de energietransitie (isolatiemaatregelen) negatief uitpakken voor soorten die in gebouwen nestelen. De gevolgen van het plaatsen van zonnepanelen op daken voor vogels zouden onderzocht moeten worden.

Het belang van tuinen voor vogels aan de hand van de Jaarrond Tuintelling

Dit citizen science project geeft inzicht in de bezetting van tuinen door vogels. Er wordt massaal aan deelgenomen; inmiddels zijn er sinds de start van het project van 13.000 tuinen verspreid over het land tellingen doorgegeven en zijn er momenteel in 1.300 tuinen tellers actief. De toepassingsmogelijkheden van deze tellingen zouden aanzienlijk kunnen worden vergroot als systematisch informatie over de inrichting van de tuinen en veranderingen daarin zou worden verzameld.

Aanbevelingen

- Meer aandacht voor de monitoring van dakbroedende vogels in de stedelijke omgeving
- Systematisch onderzoek naar de invloed van de huiskat op populaties vogels in de stedelijke omgeving
- Aandacht voor kwantitatieve gegevens over de ontwikkeling van groen in de stad
- Onderzoek naar de gevolgen voor vogels van het plaatsen van zonnepanelen op daken
- Vastleggen van de karakteristieken van deelnemende tuinen in Jaarrond Tuintelling kan de bruikbaarheid van de gegevens uit deze telling verhogen.



Tjiftjaf vliegend voor de meidoorn. Foto: Harvey van Diek

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2022

De Stadsvogelbalans 2022 is een productie van Sovon Vogelonderzoek Nederland in opdracht van Vogelbescherming Nederland.

Tekst: André van Kleunen, Jan Schoppers en Marcel Wortel

Redactie: Pauline Alefs, Marwa Kavelaars, Chris van Turnhout

Bewerking gegevens: Erik van Winden

Foto's omslag: Marcel van Kammen, Luc Hoogenstein (inzet), Ruurd Jelle van der Leij (inzet achterkant)

Vormgeving: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

Wijze van citeren: Schoppers J., van Kleunen A. & Wortel M. 2022. Stadsvogelbalans 2023. Sovon-rapport 2022/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon.



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

