



In deze rubriek bericht Sovon Vogelonderzoek Nederland over achtergronden van nieuwe projecten of worden resultaten van lopende monitoring- en/ of onderzoeksprojecten gepresenteerd.

Voor meer informatie over projecten van Sovon zie www.sovon.nl

Gemengde slaappleaats van Aalscholver en Grote Zilverreiger, Millingerwaard, 14 november 2007 (foto: Harvey van Diek). *Mixed roost of Great Cormorant and Great Egret.*

Gemeenschappelijke slaappleaatsen in Nederland: resultaten van 10 jaar tellen

Paul van Els, Erik van Winden, Olaf Klaassen, Leo Soldaat & Chris van Turnhout

Gemeenschappelijke slaappleaatsen worden in de literatuur gedefinieerd als pleatsen waar meerdere individuen van een soort, of zelfs van meerdere soorten tegelijk, met enige regelmaat gezamenlijk slapen. In het kader van de Europese Vogelrichtlijn zijn op grond van de aantallen slapende vogels specifieke Natura 2000-gebieden aangewezen om slaappleaatsen te beschermen. De locaties en aantallen vogels die gebruik maken van dergelijke gemeenschappelijke slaappleaatsen in Nederland zijn steeds beter bekend, mede dankzij het Meetnet Slaappleaatsen dat speciaal is opgezet om

vogelrichtlijneisen te toetsen. Op basis van 10 jaar telgegevens bespreken we de recente verspreiding en aantallen van een selectie goed getelde vogelsoorten.

HET MEETNET SLAAPPLAATSEN

Van ongeveer 135 vogelsoorten die regelmatig in Nederland voorkomen is bekend dat ze gebruik maken van gemeenschappelijke slaappleaatsen, inclusief soorten die overdag slapen of alleen gebruik maken van hoog-watervluchtpleaatsen (van den Bremer *et al.* 2008). Over het aantalsverloop van vogels op slaappleaatsen in Nederland zijn veel publicaties beschikbaar, meestal gericht op tellingen van één soort of soortgroep binnen een duide-

lijk omgrensde regio in één of meerdere seizoenen, vaak in combinatie met beschrijvingen van ecologische aspecten van gezamenlijk slapen (o.a. van Schuppen 1989, Venema 1995, van Manen 1997, Jonkers 1999, van Huijssteeden 2002, Kleefstra *et al.* 2002, van Klinken 2002, Heunks 2003, Wymenga 2003, van Rijn & Nienhuis 2004, Kleefstra 2006, Elzerman 2007, Cottaar 2008, Kleine & van Dijk 2008, Buiten 2009, Kleefstra 2009, 2010a, Wymenga *et al.* 2013, Altenburg & van Horssen 2018). Systematische, jaarlijkse tellingen van slaappleaatsen worden sinds de winter van 2009/10 uitgevoerd in het kader van het Meetnet Slaappleaatsen. In Nederland zijn in het kader van de Europese Vogelrichtlijn gebieden in het Natura 2000-netwerk aangewezen op

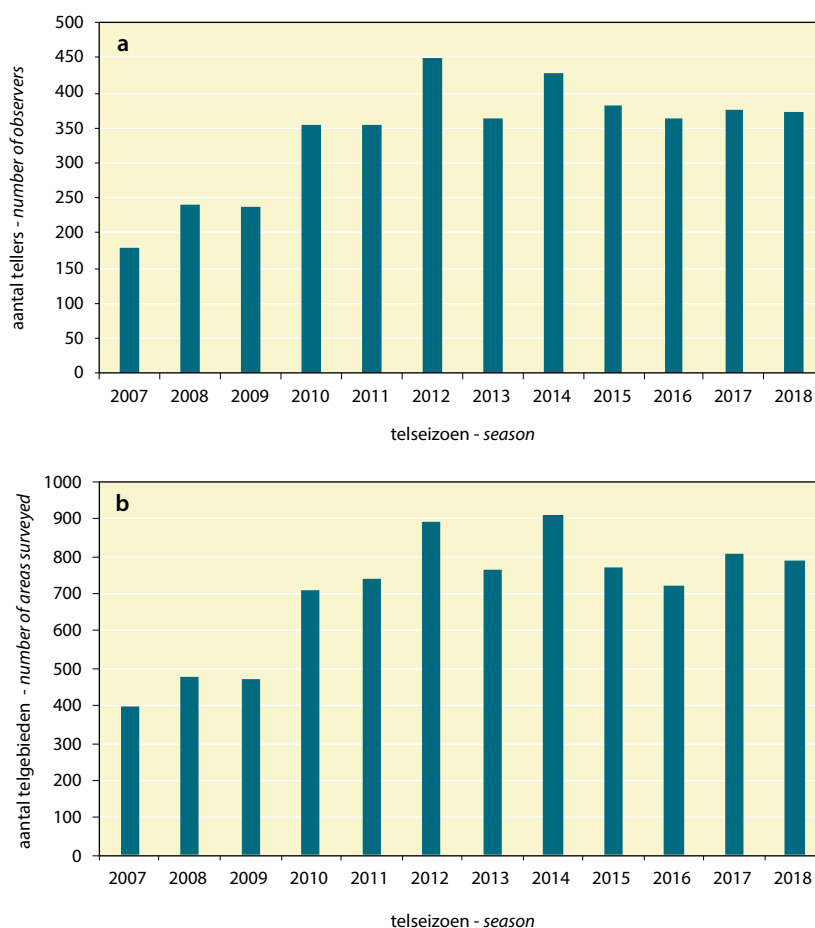
grond van de 'slaapplaatsfunctie' die deze voor een selectie van soorten hebben. Dit houdt in dat in of rond Natura 2000-gebieden vooraf moet worden getoetst wat de mogelijke gevolgen van menselijk ingrijpen (b.v. ingrepen in de waterhuishouding, beheersmaatregelen t.a.v. exoten) zijn op de aantallen vogels die van slaapplaatsen gebruik maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van referentie-aantallen, de zogenaamde instandhoudingsdoelen (Klaassen & Liefing 2012). Ook het verzamelen van kennis over slaapplaatsen die buiten de Natura 2000-gebieden liggen is belangrijk; deze kunnen namelijk indirect van invloed zijn op de instandhoudingsdoelen binnen Natura 2000-gebieden, of ze kunnen de basis vormen voor een toekomstige aanwijzing van aanvullende Natura 2000-gebieden. In Nederland zijn momenteel 53 Natura 2000-gebieden aangewezen voor 19 vogelsoorten (189 soort-gebiedscombinaties) op basis van hun slaapplaatsfunctie (CBS 2018, tabel 1). Het betreft vooral soorten van grote, waterrijke gebieden, waarbij Nederland in internationale context belangrijk is. Het Meetnet Slaapplaatsen is erop gericht om de aantallen slapende vogels in deze Natura 2000-gebieden te monitoren. Daarnaast is voor een klein aantal soorten de *landelijke* aantalsontwikkeling als niet-broedvogel het beste te volgen met tellingen op slaapplaatsen, beter dan met tellingen van overdag foeragerende vogels zoals die in het kader van het Meetnet Watervogels plaatsvinden (Hornman *et al.* 2019). In Nederland geldt dit in het bijzonder voor soorten die gebonden zijn aan een specifiek habitat, die relatief schaars zijn of sterk geconcentreerd slapen op een beperkt aantal plekken, met name Reuzenster *Hydroprogne caspia*, Lachstern *Gelochelidon nilotica*, Zwarte Stern *Chlidonias niger* en Kraanvogel *Grus grus*. Voor de Grutto *Limosa limosa* wordt sinds kort de landelijke aantalsontwikkeling buiten het broedseizoen gevolgd door tellingen van overdag foeragerende vogels met die van slaapplaatsen met elkaar te

combineren. Tenslotte zijn er van enkele soorten (b.v. Kraanvogel, Zwarte Stern, Reuzenster) inmiddels al langlopende reeksen gegevens beschikbaar, die al verzameld werden voor de start van het Meetnet Slaapplaatsen, grotendeels vanuit lokale initiatieven.

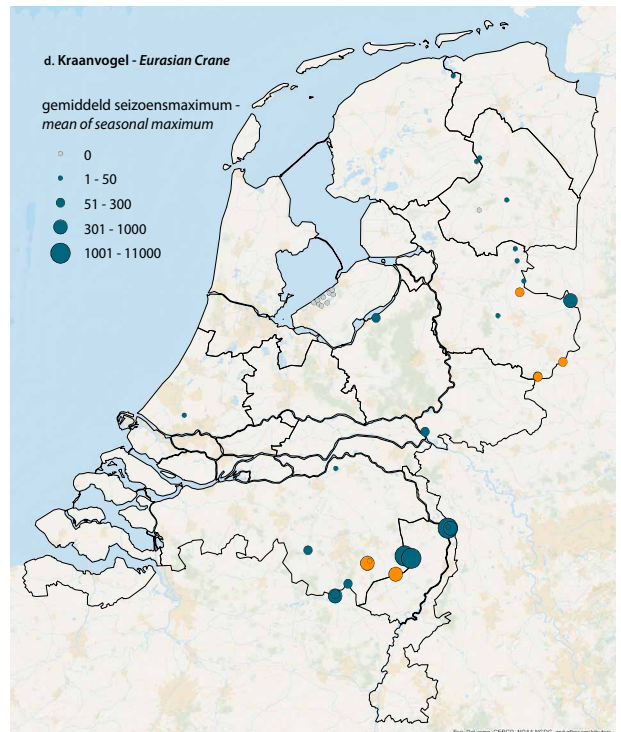
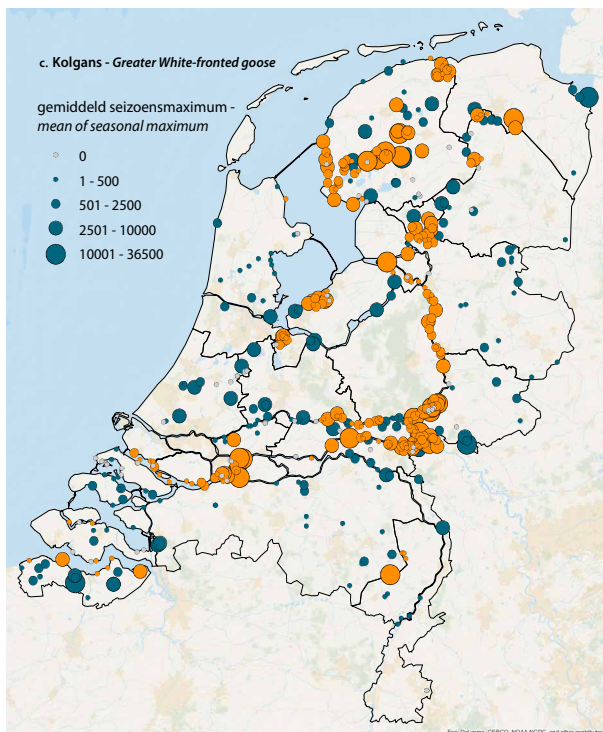
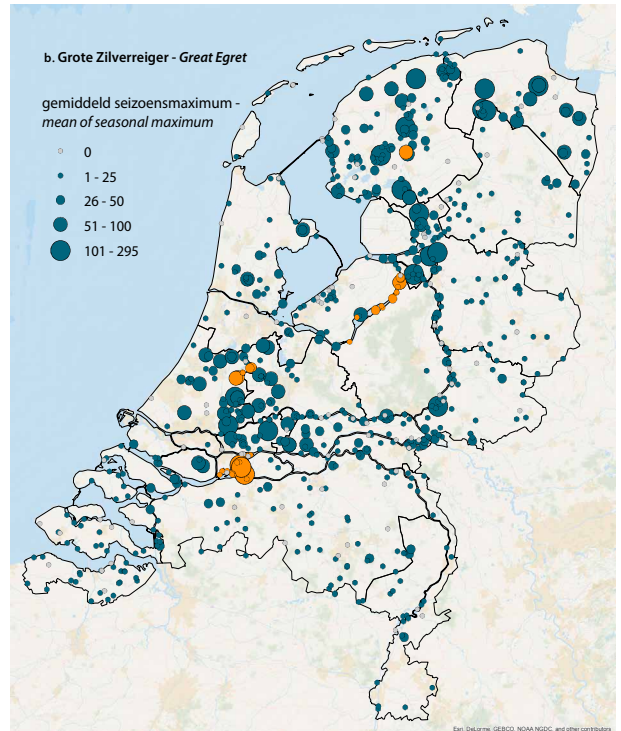
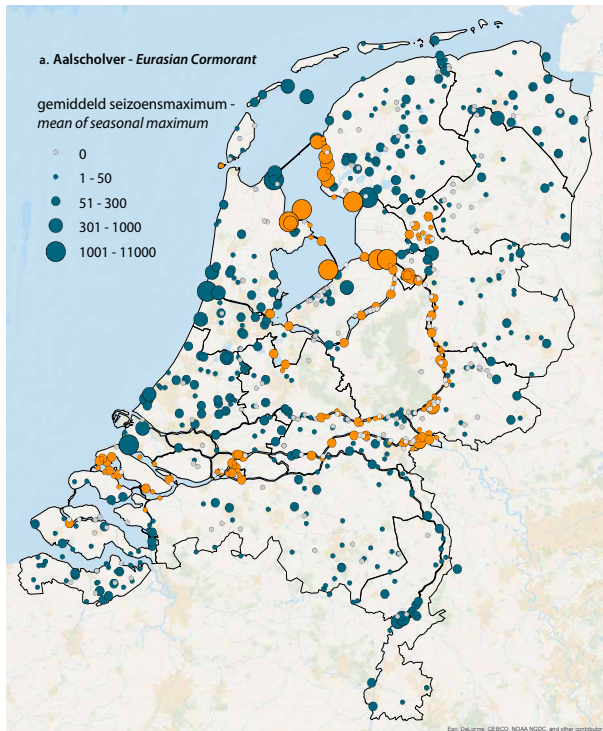
METHODE

Om tot een goed totaalbeeld van de aantallen slapende vogels te komen, is het wenselijk om tellingen zo veel mogelijk simultaan binnen en tussen gebieden uit te voeren (Hustings *et al.* 1985). Binnen het Meetnet Slaapplaatsen vinden tellingen daarom jaarlijks plaats tijdens twee tot drie (of meerdere) soort-speci-

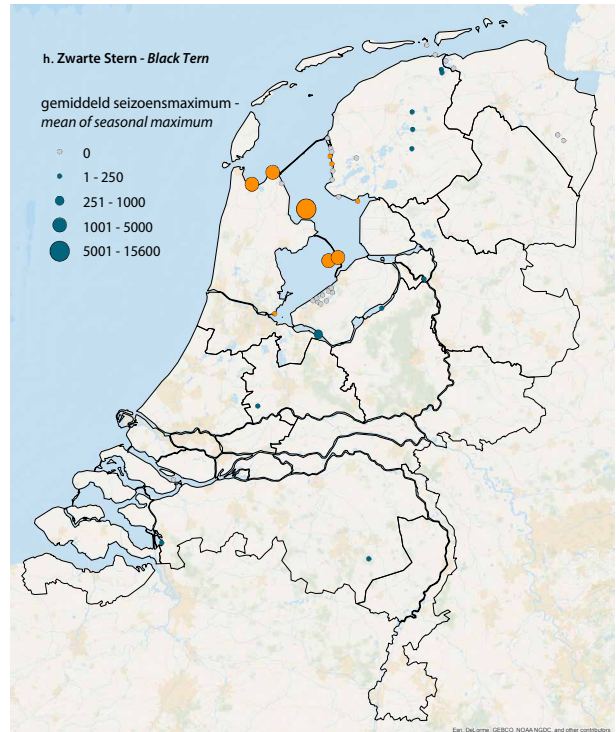
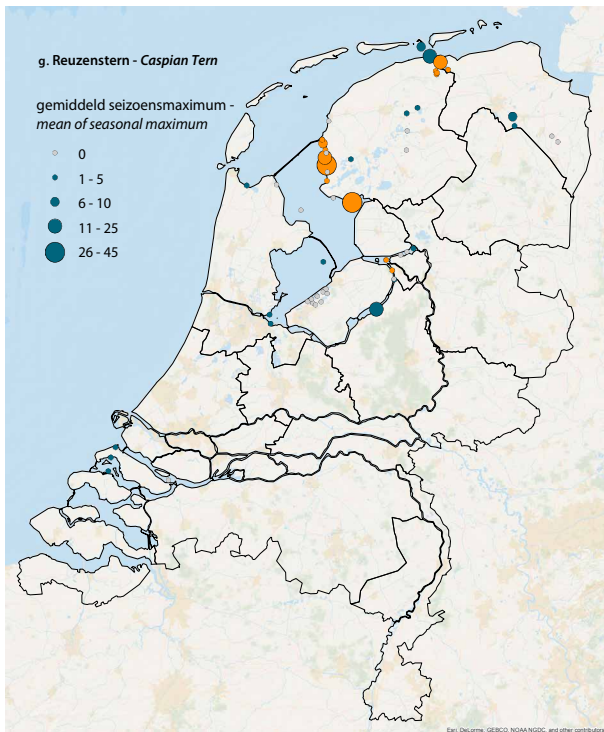
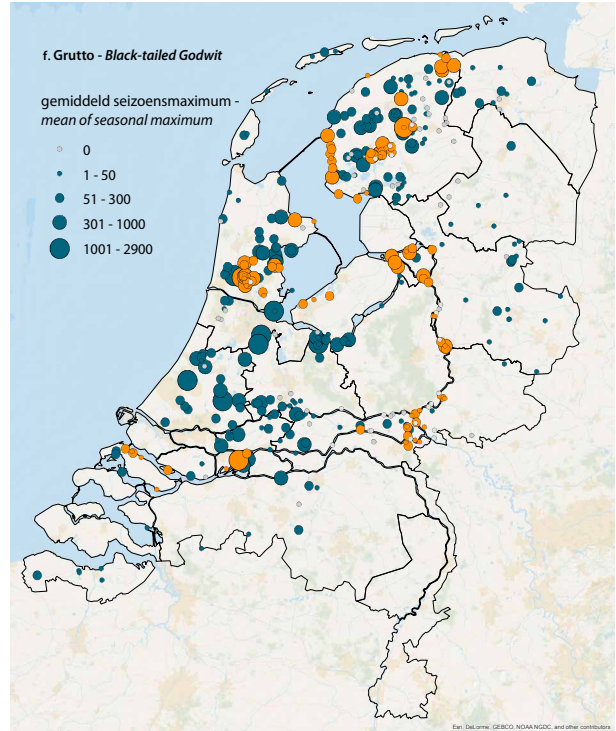
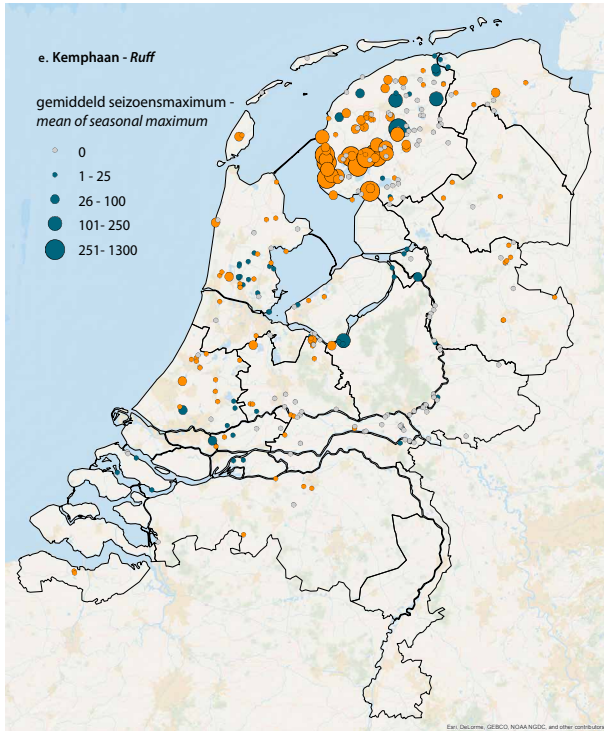
fieke voorkeursperiodes in een gebied. Een voorkeursperiode, welke samenvalt met een piekperiode in het voorkomen van een bepaalde soort, bestaat uit een venster van twee weken rond een voorkeursdatum, om de teller enige flexibiliteit te bieden voor het kiezen van een telmoment. Twee tot drie jaarlijkse tellingen per gebied zijn een compromis tussen het ondervangen van fluctuaties in aantallen door de tijd aan de ene kant en het verkrijgen van een zo goed mogelijke teldekking door vrijwilligers aan de andere kant. Tijdens deze telperiode kunnen meerdere soorten worden geteld, die tegelijkertijd in die telperiode een piek in hun voorkomen hebben (b.v. Scholekster *Haematopus ostralegus* / Kemphaan *Calidris pugnax* / Grutto en

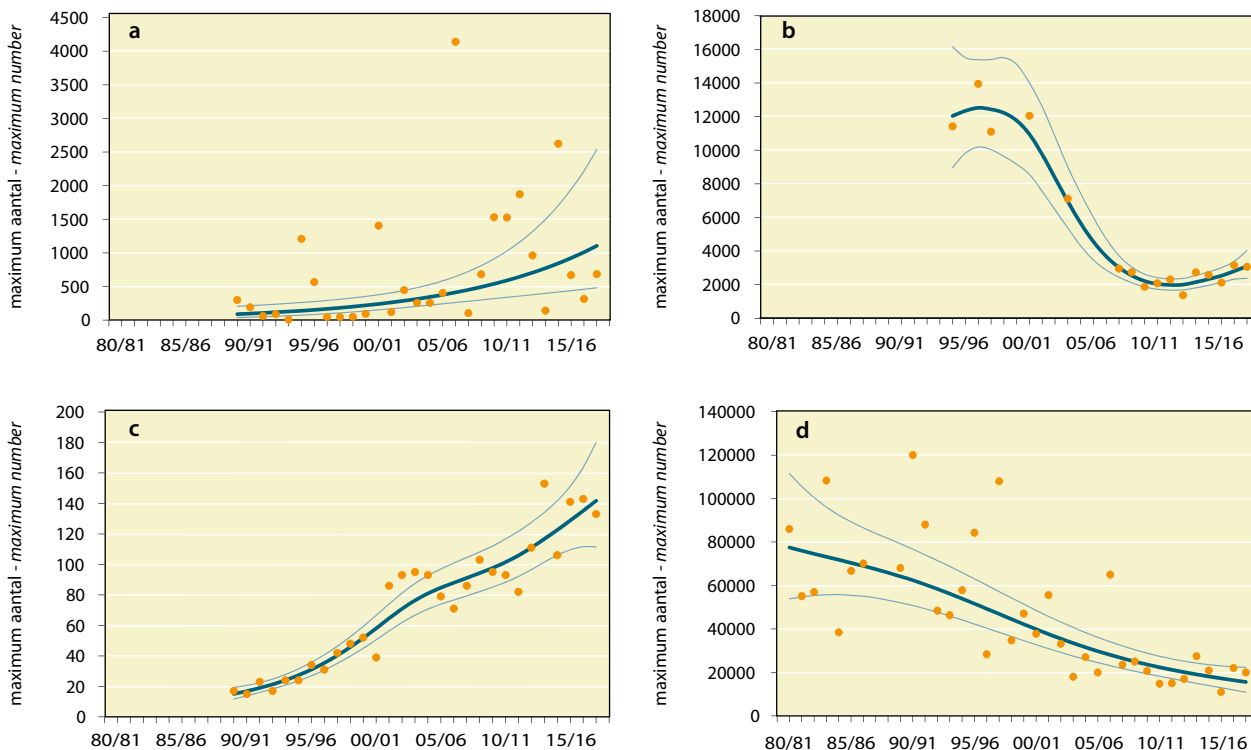


Figuur 1. Het aantal deelnemende tellers (a) en het aantal getelde gebieden (b) binnen het Meetnet Slaapplaatsen per telseizoen en per jaar. *The number of observers (a) and the number of counted areas (b) within the Dutch communal roost census, per season and per year.*



Figuur 2. Verspreiding en omvang (gemiddeld seizoensmaximum, 2009-17) van slaapplekken in Nederland van Aalscholver (a), Grote Zilverreiger (b), Kogans (c), Kraanvogel (d), Kemphaan (e), Grutto (f), Reuzenster (g) en Zwarte Stern (h). Oranje stippen zijn gebieden met voor de Vogelrichtlijn geformuleerde slaapplekdoelen en blauw stippen zijn gebieden buiten het Natura 2000-netwerk of zonder instandhoudingsdoelen. Distribution and size (mean of seasonal maximum counts, 2009-17) of communal roosts in the Netherlands for Great Cormorant (a), Great Egret (b), Greater White-fronted Goose (c), Common Crane (d), Ruff (e), Black-tailed Godwit (f), Caspian Tern (g) and Black Tern (h). Orange areas have a specific target for the number of roosting birds, blue areas are outside the Natura 2000-network or no targets were formulated.





Figuur 3. Trends in seizoensmaxima van vier landelijk getelde soorten van het Meetnet Slaapplaatsen, Kraanvogel (a), Kemphaan (b), Reuzenster (c) en Zwarte Stern (d). De donkerblauwe lijn is de trend, lichtblauw geeft het betrouwbaarheidsinterval weer en oranje zijn individuele seizoensmaxima. De trend voor Kempphaan is berekend aan de hand van een combinatie van gegevens uit de Meetnetten Slaapplaatsen en Watervogels. *Trends in seasonal maximum counts of four species with country-wide coverage in the Dutch Communal Roost Census, Eurasian Crane (a), Ruff (b), Caspian Tern (c) and Black Tern (d). The dark blue line represents the trend, light blue lines indicate confidence intervals and orange dots are individual seasonal maximum counts. The trend for Ruff is based on a combination of data from the Dutch Communal Roost Census and the Dutch Waterbird Census.*

Aalscholver *Phalacrocorax carbo* / Grote Zilverreiger *Ardea alba*). Het hoogste aantal getelde vogels gedurende de twee tot drie jaarlijkse tellingen is dan het seizoensmaximum. Dit wordt per soort en per slaapplaats bepaald.

Deze werkwijze heeft echter een aantal beperkingen. Doordat slaapplaats-tellingen een momentopname zijn, is het mogelijk dat de hoogste aantallen gemist worden. Hierdoor zijn de toevalseffecten in de telresultaten relatief groot en zal het langer duren voordat trends in aantallen detecteerbaar zijn (zie ook Kleefstra 2010b, Altenburg & van Horsen 2018). Bovendien vindt de piek van het voorkomen van bepaalde soorten in Nederland niet overal op hetzelfde tijdstip plaats (Altenburg & van Horsen 2018). Daarnaast kunnen veel grote natuurgebieden slechts ten dele worden geteld, omdat er niet voldoende tellers

zijn (een groot natuurgebied vereist een simultane telling door vaak >10 personen) of doordat slaapplaatsen op onbereikbare plekken liggen. Een andere uitdaging bij het tellen van slaapplaatsen is dat veel slaapplaatsen geregeld wisselen van locatie en er op het moment van tellen rond de schemering meestal geen tijd is om op het laatste moment naar een andere locatie te gaan of te gaan zoeken. Om al deze redenen zijn slaapplaatsgegevens soms incompleet, vooral bij grote Natura 2000-gebieden die uit meerdere deelgebieden bestaan. Hiervoor wordt gecorrigeerd door middel van zgn. 'imputing' van aantallen op niet-getelde slaapplaatsen. Dit zijn bij-schattingen op basis van eerder of later getelde aantallen, en op basis van de aantalsontwikkeling op andere slaapplaatsen. *Imputing* wordt alleen toegepast waar dat statistisch verantwoord

is doordat er al een minimale hoeveelheid gegevens beschikbaar is; op deze manier garanderen we de betrouwbaarheid van de gegevens.

Figuur 1 laat het verloop van het aantal deelnemende tellers en het totaal aantal uitgevoerde tellingen binnen het Meetnet Slaapplaatsen per telseizoen zien. Kaartjes per soort (figuur 2 en 3) laten seizoensmaxima (inclusief bij-schatting) zien, waarbij de per seizoen vastgestelde maxima in de periode 2009-18 zijn gemiddeld. Daarnaast presenteren we in de soortteksten de omvang van de slaapplaatsen.

RESULTATEN

Aalscholver

De mediaan van de aantallen Aalscholvers op slaapplaatsen in Nederland is 42

(14-108) exemplaren. Enkele uitschieters van meerdere duizenden exemplaren zijn geconcentreerd rond het IJsselmeer (figuur 2a). De absolute toplocatie is eilandje De Kreupel NH, de enige plek waar met enige regelmaat meer dan 10 000 individuen zijn geteld (in september 2017 zelfs minimaal 15 000). Andere grote aalscholerslaapplaatsen zijn de Steile Bank Fr (10 000 ex. augustus 2008) en het eilandje IJsselooog Fl (8000 ex. oktober 2013). Dit beeld past goed bij de verspreiding van overdag getelde vogels uit het Meetnet Watervogels. Mogelijk liggen er nog belangrijke hiaten in getelde aalscholerslaapplaatsen rond de Waddenzee, waar op veel plekken het aantal op de slaapplaats getelde vogels substantieel lager ligt dan de overdag getelde vogels.

Grote Zilverreiger

Met meer dan 11 000 tellingen sinds de start van het Meetnet Slaapplaatsen is de Grote Zilverreiger de meest getelde soort. Dit blijkt ook uit de spreiding van de tellingen (figuur 2b); er zijn weinig gebieden in het land die volledig verstoken zijn van slapende Grote Zilverreigers. Het ontbreken van slaapplaatsen op de hoge zandgronden is grotendeels reëel. Er zijn echter ook leemtes die waarschijnlijk zijn te wijten aan een lokaal onvolledige teldekking, zoals de Kop van Noord-Holland en rond de Groningse Waddenzee. De grootste slaapplaatsen liggen in het Rivierengebied, laagveengebieden en in de buurt van de Randmeren en Friese meren, gebieden waar de soort ook in de beginfase van de explosieve groei het talrijkst was (Klaassen 2012a). De grootste slaapplaats is geteld in Polder Maltha in de Biesbosch ZH/NB waar maar liefst 917 exemplaren (februari 2012) werden vastgesteld. Alle andere tellingen van meer dan 400 individuen kwamen ook uit de Biesbosch, vooral uit het Gat van Lijnoorden en het Boomgat. Deze hoge aantallen zijn echter niet representatief voor het gebied, want ze zijn vrijwel altijd het gevolg van tijdelijk samenkomende vogels uit andere delen

van Nederland tijdens strengere vorstperiodes. Andere grote slaapplaatsen zijn o.a. Polder Mastenbroek bij Genemuiden Ov (350 ex. oktober 2014), het Lauwersmeer Fr (352 ex. oktober 2017) en Polder Blommendaal bij Meerkerk ZH (350 ex. februari 2018). De mediaan van het aantal vogels op slaapplaatsen is 12 (5-27). Slaapplaatsstellingen leveren sinds 2007 ongeveer 30% hogere aantallen op dan watervogeltellingen, wat te verklaren is doordat vogels die verspreid buiten waterrijke gebieden foerageren niet binnen de gebiedselectie van het Meetnet Watervogels vallen (Klaassen 2012a).

Zwanen

Slaapplaatsen van de Kleine Zwaan *Cygnus bewickii* kennen in Nederland een ruimere verspreiding dan die van de Wilde Zwaan *C. cygnus*, vooral in de zuidelijke helft van het land. Zo zijn er in de Biesbosch, Zeeuwse Delta en Oost-Brabant grote slaapplaatsen te vinden. De Kleine Zwaan is ook veel talrijker als overwinteraar en dat zien we terug in slaapplaatsaantallen. Slaapplaatsen van de Kleine Zwaan bestaan uit 24 (8-70) individuen ten opzichte van 8 (4-18) voor de Wilde Zwaan. Van de Kleine Zwaan werden maxima van >1000 exemplaren geteld in het Veluwemeer Fl/Gld (november 2006), Harderbroek Fl (november en december 2007) en de Sliedrechtse Biesbosch ZH (januari 2013). Het maximum aantal Wilde Zwanen (290 ex.) werd geteld op een slaapplaats in de Buitenwaarden bij Wijhe Ov (januari 2013), terwijl andere slaapplaatsen met meer dan 200 individuen onder meer in het Bargerveen (januari 2018), het Veluwemeer (januari 2011) en de vloeivelden van de Krim Ov (december 2016 en januari/februari 2017) lagen. De Kleine Zwaan is de afgelopen 10 jaar ongeveer in aantal gehalveerd op alle slaapplaatsen gezamenlijk, wat overeenkomt met de trend op basis van tellingen van foeragerende vogels in het Meetnet Watervogels. Dit houdt waarschijnlijk verband met het slechte broedsucces in toendragebieden, maar komt deels waarschijnlijk ook omdat

vogels noordelijker overwinteren dan voorheen (Hornman *et al.* 2019).

Ganzen

We behandelen hier verschillende ganzensoorten in volgorde van afnemende talrijkheid, waarbij Rotgans *Branta bernicla*, Dwerggans *Anser erythropus* en Taigarietgans *A. fabalis* buiten beschouwing blijven vanwege onvoldoende gegevens of kleine aantallen.

De Kolgans *A. albifrons* heeft nog altijd de status van meest talrijke ganzensoort van ons land in het winterhalfjaar (figuur 2c). De mediaan van het aantal vogels op slaapplaatsen ligt op 530 (110-2045) exemplaren, een aantal dat alleen de Brandgans *B. leucopsis* evenaart, namelijk 528 (52-3350). De maximum getelde aantallen op de slaapplaatsen zijn vergelijkbaar met die van Brandgans. Recreatieplas de Bijland Gld spant de kroon; hier werden in januari en februari 2010 respectievelijk 50 000 en 83 000 Kolganzen geteld. Andere hoge aantallen in dezelfde maanden komen uit de Oude Venen Fr (ca. 32 000, 2013), De Deelen Fr (ca. 40 000, 2016 en 2018) en de Sliedrechtse Biesbosch (ca. 45 000, 2017). In Groningen bevindt zich een enorme slaapplaats in de Dollard, zo bleek uit het zenderen van foeragerende Duitse Kolganzen. De ganzen slapen echter midden in de Dollard, waar ze lastig te tellen zijn. Eén telling in de Dollard op 18 januari 2015 leverde 129 000 exemplaren op (Koffijberg 2015). De maxima van de slaapplaatsstelling (figuur 2c) overlappen met telmaxima van het Meetnet Watervogels, waarbij het zwaartepunt voor de soort enerzijds in Friesland en langs de Groningse Waddenkust ligt, en anderzijds in de Delta. De teldekking moet vooral worden verbeterd aan de Groningse en Friese Waddenkust en rond het IJsselmeer. Brandganzen worden steeds talrijker in Nederland. Slaapplaatsen met hoge aantallen in de maanden februari en maart zijn b.v. de Ventjagersplaten ZH (50 000 ex. februari 2010), Workumerwaard Fr (75 000 ex. maart 2016) en Ezumakeeg in het Lauwersmeergebied (70 000 ex. maart 2012).



Johan Poffers

Slaapplaats van Wilde Zwanen in waterberging Groote Scheere bij Holthone. In december 2019 werd hier het maximum van 42 individuen geteld, 16 november 2019. *Whooper Swans on a roost in a water storage, the maximum number of swans on this roost was 42 individuals in December 2019.*

De Grauwe Gans *A. anser* is de ganzensoort met de ruimste verspreiding in Nederland. De mediaan van de aantallen op de slaapplaatsen is 71 (20-250) exemplaren. Erg grote slaapplaatsen zijn gemeld uit het Lauwersmeergebied (22 800 ex. september 2008), de Kop van Noord-Holland aan de IJsselmeerkust, Wieringermeer (10 700 ex. december 2011) en de Zeeuwse Delta, Saeftinghe (11 100 ex. januari 2014). Als we de slaapplaatsdekking vergelijken met de dekking van watervogeltellingen, zien we geografisch enkele gaten in de tellingen, met name in de Randstad en in de provincie Groningen.

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Toendrarietgans *A. serrirostris* in Nederland ligt in het noordoosten van het land, zo blijkt ook uit de slaapplaatsgegevens. Zo zijn bijvoorbeeld 16 000 ex. geteld in het Nationale Park Dwingelderveld Dr (november 2013), 46 000 in het Bargerveen Dr (januari 2017), en 20 600 vogels in het Fochteloërveen Fr (november 2017). Een geografische uitschieter is de slaapplaats in het Wieringermeer NH, met 26 500 exemplaren in december 2010. Een tweede zwaartepunt voor de soort ligt in oostelijk Noord-Brabant en Noord-Limburg, waar

in meerdere jaren in januari meer dan 5000 Toendrarietgansen werden geteld rond het Beuven NB op de Strabrechtse Heide. De mediaan van de aantallen op de slaapplaatsen is 300 (53-1528) exemplaren. De slaapplaatsgegevens schetsen globaal een beeld dat zeer vergelijkbaar is met tellingen van foeragerende vogels overdag. Toch blijven twee belangrijke regio's voor de soort grotendeels ongeteld, namelijk de zandgronden van noordoostelijk Drenthe, Zuid-oost-Groningen en de Noordoostpolder.

De Kleine Rietgans *A. brachyrhynchus* heeft nog steeds een bolwerkje in Zuidwest-Friesland, maar trekt tegenwoordig grotendeels door naar Vlaanderen of overwintert verder noordelijk, vooral in Denemarken (Clausen *et al.* 2018). Slaapplaatsen bestaan meestal uit 21 (3-250) individuen. Recente aantallen van meer dan 1000 vogels komen slechts uit één Natura 2000-gebied: de Oudegaasterbrekken Fr, Fluessen Fr en omgeving met maximaal 9640 ex. (december 2008). De Witte en Zwarte Brekken Fr herbergden in enkele jaren nog wel aantallen van boven de 100 (b.v. 139 in november 2009; Kleefstra 2010b), maar voor de andere twee Natura 2000-gebieden met een slaapplaats-

functie voor de soort (IJsselmeergebied en Sneekermeergebied) werden gemiddeld lagere aantallen geteld (resp. ongeveer 60 en 75 in november).

Kraanvogel

De voorgeschreven telperiode van Kraanvogels op slaapplaatsen in het najaar varieert tussen jaren, hierbij anticiperend op de vaak korte doortrekpieken. Deze doortrekpieken kunnen ook in omvang sterk wisselen, vooral afhankelijk van heersende windrichting. Kraanvogelslaapplaatsen (figuur 2d) worden sinds 1989 jaarlijks geteld, waarbij 1993 het absolute dieptepunt was met slechts acht individuen en 2006 het topjaar met 4140 exemplaren in november (figuur 3a). Aantallen van meer dan duizend vogels zijn alleen bekend uit de Deurnesche Peel & Mariapeel NB/L, waar in november 2006 het topaantal van 2000 exemplaren werd geteld, bijna de helft van de toen in heel Nederland aanwezige slapende Kraanvogels. Andere topgebieden met meer dan 500 slapende exemplaren liggen alle in Noord-Brabant en Limburg, zoals de Strabrechtse Heide NB en de Nationale Parken de Groote Peel NB/L en de Hamert L. Het Haaksbergerveen Ov volgt op enige afstand met 400 exemplaren in maart 2017. Slaapplaatsen bestaan meestal uit 15 (4-65) exemplaren. Het is te verwachten dat de aantallen Kraanvogels in de komende jaren zullen toenemen, omdat de Duitse broedpopulatie zich uitbreidt en ook in Nederland de broedpopulatie snel toeneemt (Boele *et al.* 2019). Kleine slaapplaatsen kunnen in de trektijd dus ook mogelijk vaker noordelijker en westelijker gaan ontstaan dan nu al het geval is. Ook kan de soort in het zomerhalfjaar op slaapplaatsen gemeld worden, zoals b.v. recentelijk gebeurd is in het Korenburgerveen Gld.

Steltlopers

Binnen het meetnet worden vier steltlopersoorten systematisch geteld: Kemphaan, Grutto, Scholekster en Wulp *Numenius arquatus*. De eerste drie worden binnen dezelfde voorkeursperiode

geteld (midden maart, begin april), de laatste kent een aparte telperiode (februari, september).

Het zwaartepunt voor slapende Kemphanen ligt in Friesland (figuur 2e). Omdat Kemphanen vaak verspreid foerageren, zijn slaapplaattellingen de aangewezen methode om tot een goed totaalbeeld te komen van aantallen en trends in Nederland, in combinatie met watervogeltellingen.. Elke vier jaar vindt er daarom ook een landelijke simultaan-telling van slaapplaatsen van de soort plaats, waarmee de sterk afnemende trend (figuur 3b) betrouwbaar in beeld kan worden gebracht (Wymenga *et al.* 2013). De mediaan van de aantallen vogels op de slaapplaatsen ligt op 28 (8-135).

Het aantal Grutto's op Nederlandse slaapplaatsen is gehalveerd tussen 2008-18. Net als bij de Kemphaan zijn getelde aantallen vaak lager dan gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelen (figuur 2f). In koude voorjaren trekken Grutto's zich vaak weer zuidelijker terug, zodat aantallen op Nederlandse slaapplaatsen tijdelijk lager kunnen liggen dan gewoonlijk (Senner *et al.* 2015). Bovendien lijken in de zuidelijke helft van het land in enkele jaren slapende Grutto's gemist te worden, omdat de piek in voorkomen vòòr de eerste voorkeursdatum (midden maart) van slaapplaattellingen ligt. De teldata zijn gebaseerd op de piekperiodes uit de beste gruttogebieden in Noordwest-Nederland. Het is niet verrassend dat de grootste slaapplaatsconcentraties in Nederland in uitgestrekte laagveengebieden liggen (figuur 2f). Over het algemeen bestaan gruttoslaapplaatsen uit 67 (18-210) individuen. Het hoogste aantal is geteld in het Landje van Geijsel bij Oudekerk aan de Amstel NH, waar zich in maart 2013 6100 individuen bevonden. De Oude

Venen is ook een belangrijke locatie, getuige verschillende tellingen van boven de 4000, soms zelfs 5000 vogels (maart 2006-18). Als we de verspreiding

van Grutto's in het vroege voorjaar vergelijken met de slaapplaatsenverspreiding, zien we toch enkele opvallende hiaten. De provincie Zeeland is buiten

Tabel 1. Soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op basis van hun nachtelijke slaapplaatsfunctie, en waar het Meetnet Slaapplaatsen zich primair op richt. Een † geeft aan dat ook de landelijke trend van die soort als niet-broedvogel met slaapplaattellingen wordt gevolgd, al dan niet in combinatie met watervogeltellingen. Aantallen geven aan voor hoeveel Natura 2000-gebieden de soort zich onder of boven de aantallen beschreven in de instandhoudingsdoelen bevindt, onbekend geeft aan dat er geen getelde aantallen en/of numerieke doelen beschikbaar zijn. *Communally roosting species for which goals regarding the number of roosting birds have been set for specific Natura 2000 areas, as targeted within the framework of the Dutch communal roost census. A † indicates that the national trend as a non-breeding bird species is formulated on the basis of the communal roost census (and not the waterbird census). Numbers indicate per species for how many Natura 2000 areas the counts are above or below the targets, unknown indicates that there is no count data or target available.*

soort <i>species</i>	aantal boven doelstelling number above target	aantal onder doelstelling number below target	onbekend <i>unknown</i>
Aalscholver <i>Phalacrocorax carbo</i>	6	0	7
Grote Zilverreiger <i>Ardea alba</i>	0	0	4
Kleine Zwaan <i>Cygnus columbianus</i>	2	2	15
Wilde Zwaan <i>Cygnus cygnus</i>	0	0	4
Taigarietgans <i>Anser fabalis</i>	0	0	3
Toendrarietgans <i>Anser serrirostris</i>	0	2	10
Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	0	0	4
Kolgans <i>Anser anser</i>	3	9	16
Dwerggans <i>Anser erythropus</i>	0	0	3
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	6	6	15
Brandgans <i>Branta leucopsis</i>	9	3	12
Rotgans <i>Branta bernicla</i>	0	1	5
Kraanvogel <i>Grus grus</i> †	2	1	0
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	1
Kemphaan <i>Philomachus pugnax</i> †	0	2	3
Grutto <i>Limosa limosa</i> †	2	4	13
Wulp <i>Numenius arquatus</i>	1	2	3
Reuzenster <i>Hydroprogne caspia</i> †	0	0	3
Zwarte Stern <i>Chlidonias niger</i> †	0	0	3

Tabel 2. Maximum aantal getelde Lachsterns op Balgzand in juli/augustus per jaar. *Maximum number of Gull-billed Terns counted at Balgzand in July/August of each year.*

jaar - year	1987	2006	2013	2014	2015	2016	2017	2018
aantal - number	16	22	31	25	28	27	21	17



Koos Dansen

Wulpen verlaten de slaappleaats. Deze slaappleaats wordt nog niet geteld, liefhebbers kunnen zich aanmelden bij Sovon, Waterrijk Oost, 6 januari 2017. *Curlews leaving the roost. We are still searching for someone to count this roost on a regular basis, please contact Sovon if you are interested.*

Zeeuws-Vlaanderen vrijwel verstoken van slaappleaatsstellingen, hoewel daar toch mogelijk substantiële aantallen Grutto's roesten.

De laatste jaren worden op veel plekken ook IJslandse Grutto's (*L. l. islandica*) gemeld, die internationaal in aantallen toenemen (Gill *et al.* 2007). Hoewel de ondersoort zeer lastig te onderscheiden is op slaappleaatsen in het vroege voorjaar (vooral vrouwtjes; de Jong 2018), zijn sommige tellers hier toch in geslaagd. De ondersoort kan in principe overal worden aangetroffen waar de nominaat ook te vinden is (en slaapt vaak gemengd met deze) en piekt tijdens de laatste voorkeurstelperiode (begin april). Hoewel de ondersoort van eind februari tot begin mei gezien wordt, trekt de bulk in de tweede helft van maart en eerste helft van april door. Aantallen van enkele honderden exemplaren werden vooral aangetroffen in het noorden en westen van het land (Eempolders Gr, Hogewiersterveld Fr, Wide Mar Fr), de Biesbosch (vooral Polder Hardenhoek NB) en de toplocatie het Landje van Geijssel met 2500 exemplaren in maart 2014.

In het winterhalfjaar herbergt Nederland waarschijnlijk de hoogste dichtheid aan Scholeksters van Eurazië. De afname van de soort is ook merkbaar op gezamenlijke slaappleaatsen. De mediaan van

de aantallen op de slaappleaatsen ligt op 30 (5-90) exemplaren. Belangrijke aantallen zijn aanwezig in laagveengebieden en het rivierengebied. De Makkumer Noordwaard Fr steekt met kop en schouders boven andere locaties uit, met zeven tellingen resulterend in meer dan 1000 individuen, en in februari 2011 werden maar liefst 3246 Scholeksters geteld.

In tegenstelling tot andere steltlopers zijn wulpenslaappleaatsen ook vaak te vinden in minder waterrijke habitats, zoals hoogvenen of heide. Wulpenslaappleaatsen bestaan doorgaans uit 167 (29-400) exemplaren. De grootste slaappleaatsen liggen zonder uitzondering in Friesland, zoals Stoenckherne bij Hindeloopen, met meer dan 3000 exemplaren in maart 2014 en januari 2015 en de Makkumer Noordwaard, met meer dan 7000 in maart 2015. Het aantal Wulpen op slaappleaatsen in de gezamenlijke Natura 2000-gebieden lijkt door de jaren heen licht toe te nemen (sinds de winter van 2008/09), maar minder duidelijk dan de positieve landelijke trend uit het Meetnet Watervogels, die vooral een afspiegeling is van Wulpen op hoogwatervluchtplaatsen in de Waddenzee.

Sterns

In Nederland komt de Reuzenster

alleen op doortrek voor in het voor- en najaar (figuur 2g, 3c). De aantallen in midden-augustus tot begin september liggen hoger dan in april en mei, dus daarom vinden de drie landelijke simultaantellingen in de nazomer plaats. De grootste slaappleaatsen zijn traditioneel de Steile Bank Fr, met geregeld meer dan 50 exemplaren (in augustus 2017 zelfs 85 individuen). Ook andere topplekken liggen aan de Friese IJsselmeerkust, zoals de Workumerwaard met 30-53 exemplaren in augustus. De aantallen Reuzenster zijn de laatste decennia gestaag toegenomen, van ruim 10 exemplaren per zomer in de jaren tachtig tot gemiddeld meer dan 100 in het laatste decennium. Dit staat haaks op de broedpopulatie in de Oostzee, welke lange tijd afnam en nu stabiel is (Eskildsen & Vikstrøm 2011), en zou dus kunnen duiden op een veranderde verspreiding langs de *flyway*. Over het algemeen zijn reuzenster slaappleaatsen klein, slechts 8 (3-18) exemplaren. Bij variabele waterstanden wisselen Reuzenster van slaappleaats. Hoewel we een redelijk goed beeld denken te hebben van de aantallen Reuzenster in ons land door slaappleaatsstellingen, moeten we scherp blijven op het ontstaan van nieuwe slaappleaatsen, mede gezien de sterk groeiende aantallen.

De Lachster die in Nederland in de lente en nazomer doortrekken zijn waarschijnlijk afkomstig van het Duitse Waddeneiland Neufelderkoog (Conradt 2016). Omdat de soort ook tijdens de trektijd erg lokaal voorkomt, zijn simultane slaappleaatsstellingen de ideale methode om een populatieschatting te maken voor Nederland. Het Balgzand NH is de enige plek waar Lachster met regelmaat worden aangetroffen. Ook op enkele Groningse locaties wordt de soort de laatste jaren geregeld gezien, maar pas in 2016 werd ontdekt dat deze individuen slapen in de Dollard. Eén keer is het pas gelukt om de vogels in Dollard en Balgzand tegelijkertijd te tellen: op 5 augustus 2016 waren 11 individuen aanwezig in de Dollard en 27 in Balgzand (hetgeen samen de hoogste

telling van Nederland opleverde, tabel 2). De doortrekkie van de vogels in de Dollard ligt vroeger dan in Balgzand. Extra slaapplaattellingen in de Dollard zijn gewenst om tot een betrouwbaar landelijk maximum te komen.

Voor de Zwarte Stern vormt het IJsselmeer (figuur 2h), naast de wateren tussen Oekraïne en de Krim, één van weinige nazomerpleisterplaatsen in Europa (van der Winden 2002, van der Winden & Klaassen 2008). Een gemiddelde slaapplaats bestaat uit 808 (45-5000) exemplaren. Het is tekenend dat de aantallen op slaapplaatsen in het IJsselmeer sterk zijn gedaald (figuur 3d), ondanks een toename van de hoeveelheid geschikt habitat door het opspuiten van vogeleiland de Kreupel en de Marker Wadden Fl. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de verslechterde voedselsituatie in het IJsselmeer (Noordhuis 2014). Tegenwoordig is de Kreupel de hoofdslaapplaats in Nederland. Daar wordt sinds de start van het Meetnet Slaapplaatsen elk jaar verreweg het grootste aantal Zwarte Sterns geteld, in augustus 2008 25 000 exemplaren. Het gemiddelde maximum op Balgzand (en bij Vatropp) ligt de laatste jaren rond de 3300 vogels. De Marker Wadden lijken ook een veelbelovende slaapplaats te worden, met in augustus 2016 en 2017 respectievelijk 4750 en 4500 individuen. Dit betreft voor een deel individuen die voorheen rond de Houtribdijk bij Lelystad sliepen. De vogels gebruiken de Houtribdijk nog wel als voorverzamelplaats, maar vertrekken van daar naar de Marker Wadden (van der Winden 2018).

CONCLUSIE

Het Meetnet Slaapplaatsen heeft onze kennis over verspreiding en aantallen van slapende vogels in de afgelopen 10 jaar vergroot. Toch zijn er verbeterpunten. Tellingen op moeilijk toegankelijke plekken en op grote, onoverzichtelijke slaapplaatsen waar de vogels vanuit verschillende richtingen komen aanvliegen, zijn uitdagend. Op dergelijke loca-

ties is een gecoördineerde actie, met meerdere tellers tegelijk, vaak de enige mogelijkheid, maar dit is lastig te organiseren. Dat geldt in het bijzonder voor grote Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn veel tellers geneigd om alleen slaapplaatsen door te geven wanneer er ook daadwerkelijk een telling is uitgevoerd, terwijl alleen de locatie melden al waardevol kan zijn, ook zonder opgave van het aanwezige aantal slapende vogels.

Van veel doelsoorten van het Meetnet Slaapplaatsen hebben we al een vrij compleet beeld van de aantallen in de voor hen aangewezen Natura 2000-gebieden. Hierbij valt op dat de getelde aantallen vaak overeenkomen met de instandhoudingsdoelen. Zo ligt het getelde aantal slapende Kolganzen in de Biesbosch vaak rond het doel van 43 200 individuen voor het gebied. Het doel van 60 slapende Grote Zilverreigers in dit gebied wordt als gevolg van de sterk gegroeide populatie zelfs fors overschreden. In 2018 werden alleen al in het krekensysteem van de zuidelijke Biesbosch meer dan 500 Grote Zilverreigers geteld. Er zijn echter ook talrijke voorbeelden van soorten die lagere aantallen hebben dan de doelstellingen van het gebied (tabel 1, b.v. ganzen in het Sneekermeergebied, Haringvliet, Deurnsche Peel & Mariapeel). Deels heeft dit te maken met het feit dat in de meeste gebieden maximaal drie maal per jaar wordt geteld, waardoor piekaantallen in gebieden vaak worden gemist. Door getelde aantallen te vergelijken met de aantallen beschreven in de instandhoudingsdoelen kunnen slaapplaattellingen ervoor zorgen dat de noodzaak voor gebiedsbescherming wordt vastgesteld én geïmplementeerd.

Evenwel ontbreken er nog gegevens van veel belangrijke slaapplaatsen in Nederland. Hierbij gaat het vooral om grote ganzenrijke natuurgebieden in regio's met relatief weinig tellers. Belangrijke hiaten liggen vooral in het Waddenzegebied, het Rivierengebied en de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Een gedetailleerd overzicht van vacante slaapplaatsen is zichtbaar op de claim-

kaarten van het project slaapplaatsen op de Sovon-website.

Voor de nieuwsgierige teller biedt het tellen van vogels op slaapplaatsen veel mogelijkheden. Een voordeel van slaapplaattellingen ten opzichte van andere tellingen is de relatief beperkte inspanning. De slaapplaatteller draagt bij aan het vergaren van waardevolle gegevens over aantallen vogels voor het maken van trends van soorten, het 'slaapgedrag' van vogels en de samenstelling van slaapplaatsen.

DANKWOORD

Dit artikel zou nooit tot stand hebben kunnen komen zonder het harde werk van talloze vrijwillige tellers in heel Nederland. Als dankbetuiging dragen we dit artikel aan deze mensen op. Ook dank aan Jan van der Winden, die al vele jaren de Zwarte Sterntellingen in het IJsselmeergebied coördineert. We bedanken ook Romke Kleefstra en Jacintha van Dijk voor waardevolle suggesties voor het manuscript. Tenslotte bedanken we het Ministerie van LNV, de provincies, BIJ12, Ruud Bink (WUR), Margo Cadée (BIJ12) en Mervyn Roos (Rijkswaterstaat) voor financiering en begeleiding van dit NEM-meetnet.

LITERATUUR

- Altenburg J.F. & P. van Horssen 2018. Opvallende verandering in het maandelijks voorkomen van de Wulp op slaapplaatsen langs de Lek. *Limosa* 91: 61-70.
- Boele A., J. van Bruggen, F. Hustings, K. Koffijberg, J.W. Vergeer & T. van der Meij 2019. Broedvogels in Nederland in 2019. Sovon-rapport 2019/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van den Bremer L., O. Klaassen & M. van Roomen 2008. Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringsonderzoek. Sovon-informatierapport 2008-05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Buiten N. 2009. Slaapplaats van Kleine Zilverreiger in Heemstede. *Fitis* 45: 13-14.
- CBS 2018. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2017. CCN creatie, Den Haag.
- Clausen K.J., F. Madsen, E. Cottaar, C. Kuijken &

- C. Verscheure 2018. Highly dynamic wintering strategies in migratory geese: coping with environmental change. *Global Change Biology* 24: 3215-3225.
- Conradt S. 2016. Neuer Schlafplatz der Lachseeschwalbe in den Niederlanden entdeckt. *Seevögel: Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur* 37:4.
- Cottaar F. 2008. Slaapplaats van Knobbelzwaan in de Houtrakkerbeemden. *Fitis* 44: 21-26.
- Elzerman S. 2007. Sociaal overnachtende Grote Gele Kwikstaarten in Hendrik-Ido-Ambacht. *Limosa* 80: 26-31.
- Eskildsen A. & T. Vikstrøm 2011. Troede og sjældne ynglefugle i Danmark 2010. *Dansk Ornitologiske Forening* 108: 1-144.
- Gill J.A., R.H. Langston, J.A. Alves, P.W. Atkinson, P. Bocher, N.C. Vieira, N.J. Crockford, G. Gelinaud, N. Groen, T.S. Gunnarson, B. Hayhow, J. Hooijmeijer, R. Kentie, D. Kleijn, P.M. Lourenço, J. A. Masero, F. Meunier, P.M. Potts, M. Roodbergen, H. Schekkerman, J. Schröder, E. Wymenga & T. Piersma 2007. Contrasting trends in two Black-tailed Godwit populations: a review of causes and recommendations. *Wader Study Group Bulletin* 14: 43-50.
- Hustings F., R.G.M. Kwak, P.M.F. Opdam & M.J.S.M. Reijnen 1985. Vogelinventarisatie: achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wageningen / Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Heunks E. 2003. Overwinterende Grote Gele Kwikstaarten in Utrechtstad en omgeving; een eerste schatting. *De Kruisbek* 46: 28-34.
- Hornman M., F. Hustings, K. Koffijberg, E. van Winden, P. van Els, A. van Kleunen, Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2019. Watervogels in Nederland in 2016/2017. *Sovon Rapport 2019/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen*.
- van Huijssteeden E. 2002. Boerenzwaluwen-slaapplaats in Velsbroek in najaar 2002. *Fitis* 38: 186-190.
- de Jong A. 2018. Twee verschillende grutto's op slaapplaatsen, een lastig duo. *Sovon Nieuws* 1: 6-7.
- Jonkers D.A. 1999. Opnieuw een Gooise telling van meeuwslaapplaatsen. *De Korhaan* 33: 40-41.
- Klaassen O. 2012a. De toename van overwinterende Grote Zilverreigers in Nederland aan de hand van dagtellingen en slaapplaatsstellingen. *Limosa* 85: 82-90.
- Klaassen O. 2012b. Reuzensterms op slaapplaatsen: het liefst tot de knietjes in het water. *Sovon Nieuws* 25: 11-12.
- Klaassen O. & M. Liefing 2012. Belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk: slaapplaatsen van vogels. *Toets* 2: 16-21.
- Kleefstra R. 2006. Grote zilverreigers op slaapplaatsen in Fryslân. *Twirre* 17: 94-97.
- Kleefstra R. 2009. Sozende Scholeksters in de Frieswykpolde. *Twirre* 19: 3.
- Kleefstra R. 2010a. Slaapplaatsstellingen van Aalscholvers en Grote zilverreigers in Fryslân in de winter van 2008/2009. *Twirre* 21: 37-39.
- Kleefstra R. 2010b. Monitoring van ganzen op slaapplaatsen in het centrale merengebied van Friesland 1998-2010. *Limosa* 83: 160-167.
- Kleefstra R. 2015. Tweeduizend Grote zilverreigers in Fryslân! *Twirre* 25:26-28.
- Kleefstra R., O. Alexander & J. Hooijmeijer 2002. 'Koele op it wetter': ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslân in 1998-2002. *Twirre* 13: 109-118.
- van Klinken A. 2002. Hotel de Rododendron; Koperwieken op een slaapplaats. *De Grauwe Gors* 29: 117-121.
- Kleine J. & A.J. van Dijk 2008. Plotseling zestig Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* op slaapplaatsen van het Dwingelderveld en Doldersummerveld in 2006-08. *Drentse vogels* 22: 42-46.
- Koffijberg K. 2015. Meer dan 100.000 ganzen op slaapplaats Dollard. <https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/meer-dan-100000-ganzen-op-slaapplaats-dollard>
- Noordhuis R. 2014. Waterkwaliteit en ecologische veranderingen in het Markermeer-IJmeer. *Landschap* 1: 13-22.
- van Rijn S. & J. Nienhuis 2004. Aalscholvers op slaapplaatsen in Nederland in januari 2003 en 2004. *Limosa* 77: 1-4.
- van Schuppen H. 1989. Slaapplaats van Witte Kwikstaart in Eelde-Paterswolde. *Drentse Vogels* 2: 158-162.
- Senner N.R., M.A. Verhoeven, J.M. Abad-Gómez, J.S. Gutiérrez, J.C. Hooijmeijer, R. Kentie, J.A. Masero, L.T. Tibbits & T. Piersma 2015. When Siberia came to the Netherlands: the response of continental black-tailed godwits to a rare spring weather event. *Journal of Animal Ecology* 84: 1164-1176.
- Venema P. 1995. Slaaptrek en gedrag op een slaapplaats van Regenwulpen *Numenius phaeopus*. *Drentse Vogels* 8: 44-48.
- van der Winden J. 2002. The odyssey of the Black Tern *Chlidonias niger*: migration ecology in Europe and Africa. *Ardea* 90: 421-435.
- van der Winden J. 2018. Tellingen van Zwarte Stern op slaapplaatsen in het IJsselmeergebied in 2017. *Intern Sovon rapport*.
- van der Winden J. & O. Klaassen 2008. Totaal aantallen sterms in het IJsselmeergebied in heden en verleden aan de hand van slaapplaatsstellingen. *Bureau Waardenburg rapport nr. 08-047/Sovon-onderzoeksrapport 2008/04. Bureau Waardenburg, Culemborg / Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen*
- Wymenga E. 2003. Steltlopers op Friese slaapplaatsen in het mkz-voorjaar van 2001. *Twirre* 14: 43-49.
- Wymenga E., Y. van der Heide & M. Koopmans 2013. Steltlopers op slaapplaatsen in Fryslân in 2011. *Twirre* 23: 3-9.

Paul van Els, Erik van Winden, Olaf Klaassen & Chris van Turnhout, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Postbus 6521, 6503 GA Nijmegen; paul.vanels@sovon.nl

Leo Soldaat, Centraal Bureau voor de Statistiek, Postbus 24500, 2490 HA Den Haag

A decade of national roost counts in the Netherlands

We provide an overview of communal roosts in the Netherlands. Within the European Bird Directive, specific goals are set regarding the number of roosting birds to safeguard communal roosts in protected areas and populations in surrounding areas that depend on these roosts. In the Netherlands, 135 bird species are known to roost communally. We report results of a decade

of roost counts within the framework of the National Communal Roost Census for 17 well-counted species. Key sites for large numbers of communally roosting birds include the IJsselmeer for terns and waders, the Frisian lake district for waders and geese, Lake Lauwersmeer for terns, waders and geese, the riverine belt (central Netherlands) for geese, and the southeastern peatlands for Eurasian

Crane *Grus grus*. For some species, numbers counted at roosts may be higher (up to 30% for Great Egret *Ardea alba*) than those reported by diurnal waterbird counts, indicating that roost counts provide a reliable additional method for monitoring populations, especially for those species that forage in landscapes that are difficult to access.