



ANLb-beleidsmonitoring voor wintervogels in Gelderland in 2020/2021

André van Kleunen

Sovon-rapport 2021/50



ANLb-beleidsmonitoring voor wintervogels in Gelderland in 2020/2021

André van Kleunen



Dit rapport is samengesteld in opdracht van de
Provincie Gelderland

≡ provincie
Gelderland

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2021

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Provincie Gelderland

Wijze van citeren: van Kleunen A. 2021. ANLb-beleidsmonitoring voor wintervogels in Gelderland in 2020/2021. Sovon-rapport 2021/50. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's omslag: Hans Schekkerman

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

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.

Inhoud

Verantwoording en dankwoord	2
1. Inleiding	3
2. Werkwijze	5
2.1. Doelstelling en aanpak	5
2.2. Toekenningssystematiek telpunten	6
2.3. Methode van het veldwerk	6
2.4. Wervingsacties	7
2.5. Verwerking van gegevens	8
2.6. Weer	8
3. Resultaten winter 2020/2021	11
3.1. Totalen	11
3.2. Soortbesprekingen meetsoorten	13
4. Conclusies en aanbevelingen	21
Literatuur	22
Bijlagen	23
Bijlage 1. Watervogelgebieden en PTT-telpunten in Gelderland geteld in 2020/2021	23
Bijlage 2. Indeling van meetsoorten en extra soorten in groepen op basis van voedselkeuze	24
Bijlage 3. Aantallen extra soorten en soortgroepen in PTT in seizoen 2020/2021	25

Verantwoording en dankwoord

Vershillende personen waren betrokken bij de totstandkoming van dit rapport en de uitvoering van het veldwerk dat daaraan ten grondslag lag. In de eerste plaats gaat onze dank uit naar de vele vrijwilligers die binnen de langlopende monitoringprojecten (watervogels en PTT) in de winter van 2020/2021 tellingen hebben uitgevoerd in Gelderland. Robbert Wolf leverde namens de Provincie Gelderland een belangrijke bijdrage aan de projectorganisatie. Tevens voorzag hij een conceptversie van dit rap-

port van commentaar. De projectleiding vanuit Sovon was in handen van André van Kleunen. Jan Schoppers en Menno Hornman spanden zich in om vrijwilligers te werven. Dirk Zoetebier verzorgde de inhoudelijke ondersteuning. Erik van Winden hielp bij het maken van het kaartmateriaal. Jacintha van Dijk becommentarieerde de conceptversie van dit rapport. John van Betteray nam de lay-out voor zijn rekening. Allen worden hartelijk bedankt voor hun bijdragen.

1. Inleiding

De Provincie Gelderland wil uitspraken doen over de effectiviteit van Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Een van de deelvragen heeft betrekking op de ontwikkelingen van overwinterende vogels in gebieden waar agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd. In Gelderland worden de volgende meetsoorten als ‘niet-broedvogel’ betrokken bij de beleidsmonitoring en –evaluatie in het kader van ANLb: Blauwe Kiekendief, Geelgors, Goudplevier, Keep en Kleine Zwaan. De vraag met betrekking tot de effectiviteit van ANLb hoeft alleen op provinciaal niveau te worden beantwoord en niet op het niveau van de verschillende leefgebieden. Om het effect van ANLb te meten is het noodzakelijk dat er voldoende meetpunten (steekproefgebieden) liggen, zowel binnen als buiten de ANLb-beheerde gebieden. Dat laatste is nodig om de situatie in beheerd gebied te

kunnen vergelijken met de situatie in regulier agrarisch gebied.

Tegen deze achtergrond zijn door Sovon Vogelonderzoek Nederland in 2020/2021, voor de vijfde achtereenvolgende winter, inspanningen verricht met betrekking tot de monitoring van bovengenoemde vijf meetsoorten in Gelderland. Over deze monitoring in voorgaande seizoenen is gerapporteerd in Slaterus (2018 en 2019), Hornman & Slaterus (2020) en van Kleunen *et al.* (2020). In deze rapportage wordt de aanpak van de monitoring beschreven en worden de resultaten van 2020/2021 in beeld gebracht, waarbij de aantallen van doelsoorten tussen ANLb-gebieden en referentiegebieden worden vergeleken. Daarnaast worden samenvattende overzichten gegeven van de aantallen van 23 extra soorten en vijf soortgroepen.

2. Werkwijze

2.1. Doelstelling en aanpak

Het doel is het verzamelen van informatie over de aantalsontwikkelingen van de niet-broedvogel meetsoorten Blauwe Kiekendief, Geelgors, Goudplevier, Keep en Kleine Zwaan in voor ANLb-monitoring relevante gebieden in Gelderland. Twee landelijke Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)-meetnetten vormen hiervoor de basis: Meetnet Watervogels en het PTT-project (Punt Transect Tellingen, ofwel Meetnet Wintervogels). In tabel 1 zijn enkele kerncijfers over deze meetnetten samengevat en is aangegeven welke meetnetten voor de soorten in kwestie relevant zijn.

De beoogde monitoring betreft, waar nodig, een aanvulling op de bestaande NEM-meetnetten en de inmiddels opgezette landelijke monitoring voor ANLb, zodanig dat op termijn voor bovenstaande soorten uitspraken kunnen worden gedaan op het niveau van de provincie Gelderland. Het gaat dus om een provinciale ‘verdichting’ van het meetnet, op basis van een extra inspanning bovenop de landelijke coördinatie-inspanning. Daarbij is het streven om dit zoveel mogelijk te doen via uitvoering door vrijwillige tellers. De extra inspanning is dan ook gericht op het werven en begeleiden van vrijwilligers voor het tellen van extra Gelderse meetroutes/plots binnen de bestaande meetnetten. De aanpak is hieronder per meetsoort beschreven. Voor de Geelgors en Keep is de aanpak identiek, dus die soorten worden gezamenlijk behandeld.

Blauwe Kiekendief

De Blauwe Kiekendief is vooral in het winterhalfjaar in Gelderland aanwezig. Deze soort foerageert dan op onder meer kleine zoogdieren in open agrari-

sche gebieden en op heidevelden. Lokaal wordt er gezamenlijk overnacht op slaappleatsen die vooral gelegen zijn in natuurgebieden (moeras, vochtige ruigten). Bij de maandelijkse tellingen van ganzen/zwanen en watervogels wordt de Blauwe Kiekendief al vele jaren standaard meegenomen. Dit levert totalen per telgebied op. Aanvullend hierop hebben we de vrijwillige tellers – net als in de voorgaande winters – opgeroepen om waarnemingen van deze soort nauwkeurig op kaart in te tekenen zodat we de koppeling tussen aanwezigheid en de ligging van ANLb-gebieden kunnen maken. Dat is immers lastig in het geval we alleen gebiedstotalen hebben voor soms grote telgebieden.

Ook in droge, kleinschaliger landschappen, zoals agrarisch gebied in de Achterhoek, kunnen in de winter Blauwe Kiekendieven voorkomen. Voor dergelijke gebieden is ingezet op het werven van vrijwilligers voor extra PTT-routes (zie bij Geelgors en Keep). Voor de Blauwe Kiekendief wordt de informatie dus uit twee meetnetten betrokken.

Geelgors en Keep

De monitoring van de Geelgors en de Keep geschiedt op basis van het PTT. Teunissen *et al.* (2015) rekenen uit dat voor uitspraken over verschillen in trends op provinciaal niveau ten minste 400 telpunten in of nabij beheerd ANLb-gebied nodig zijn en een vergelijkbaar aantal in referentiegebied. Met een PTT-punt wordt in beginsel een oppervlakte van 28 ha bestreken (oftewel, gemiddeld wordt vanaf elk punt 300 meter in het rond gekeken). Met 400 punten wordt daardoor een grote steekproef bereikt. Geelgors en vooral Keep zijn in de meeste winters echter schaars in het Gelderse boerenland, dus een grotere steekproef dan de 400 telpunten is na te streven.

Tabel 1. Relevante NEM-meetnetten van de vijf ‘niet-broedvogel’ meetsoorten. Voor uitleg meetnetten en afkortingen, zie 2.2 Methode van het veldwerk. Toelichting gebruikte afkortingen: NEM = Netwerk Ecologische Monitoring, WOT = Wettelijke Onderzoekstaken (Natuur), LNV= Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RWS = Rijkswaterstaat, CBS = Centraal Bureau voor de Statistiek.

Meetnet	Watervogels	PTT
Kader	NEM, ANLb	NEM, ANLb
Opdrachtgevers	WOT/LNV, RWS, BIJ12	BIJ12
Organisatie	Sovon (i.s.m. RWS,CBS)	Sovon
Startjaar	1975	1978
Blauwe Kiekendief	X	X
Geelgors		X
Goudplevier	X	
Keep		X
Kleine Zwaan	X	

Goudplevier

Nederland herbergt met name in oktober-november internationaal belangrijke aantallen Goudplevieren. De monitoring van deze soort in het kader van het Landelijk Meetnet Watervogels gebeurt door middel van maandelijks tellingen in Natura 2000-gebieden (wetlands), terwijl deze soort voor meer dan de helft in agrarisch gebied buiten wetlands voorkomt (Kleefstra *et al.* 2014). De Goudplevier laat in agrarisch gebied een andere trend zien (afname) dan in wetlands (toename). Daarom wordt voor het bepalen van de landelijke trend eens in de zes jaar een extra, integrale telling georganiseerd. In dit seizoen vond deze telling plaats in oktober en november. Binnen Gelderland zijn er twee belangrijke concentratiegebieden, namelijk de Nijkerker- en Putterpolder en de omgeving van Elburg, die binnen het Meetnet Watervogels maandelijks (september-april) worden geteld. Voor deze gebieden wordt gestuurd op het nauwkeurig in beeld brengen van de aantallen en exacte locaties van Goudplevier. Aan de vaste vrijwillige watervogeltellers is daarom gevraagd om hun waarnemingen nauwkeurig op kaart in te tekenen.

Kleine Zwaan

In het kader van het Landelijk Meetnet Watervogels worden de belangrijkste gebieden voor de Kleine Zwaan elk winterhalfjaar geteld. In Gelderland gaat het specifiek om de omgeving van de Randmeren. Daarnaast komen kleine concentraties voor in het rivierengebied. Ook deze worden maandelijks geteld (deels per boot en deels vanaf de oever). Om meer te weten te komen over de verspreiding binnen de telgebieden hebben we ook voor deze soort de vrijwillige tellers opgeroepen om waarnemingen nauwkeurig op kaart in te tekenen.

Extra soorten

Net als voor de rapportage over 2019/2020 is uitgevoerd, zullen de aantallen en dichtheden van 23 extra soorten in ANLb-gebieden en referentiegebieden op basis van het PTT-project worden samengevat, evenals die van vijf soortgroepen (bijlage 2).

2.2. Toekenningsystematiek telpunten

In de jaarrapportage over 2019/2020 is een toekenningsystematiek gebruikt waarbij het areaal agrarisch gebied in de 300 meter buffer van het telpunt minimaal 50% moest bedragen. Als er dan ANLb-pakketten in die buffer lagen dan werd het telpunt toegekend aan “ANLb”, anders aan “referentie” (van Kleunen *et al.* 2020). Voor deze jaarrapportage zijn de nu landelijk geldende toekenningscriteria gebruikt:

- meetpunten kwalificeren als ANLb-meetpunt

- (+300 m) of referentie bij $\geq 75\%$ agrarisch areaal;
- meetpunten kwalificeren als ANLb-meetpunt als ze voor $\geq 10\%$ bestaan uit gebied met ANLb-overeenkomsten (binnen 300 m buffer).
- referentiegebieden kwalificeren uitsluitend als er geen ANLb-overeenkomsten in liggen (in 300 m-buffer);
- in ANLb- en referentiemeetpunten (+300 m) mag maximaal 5% (gerealiseerde) NNN (Natuur netwerk Nederland) aanwezig zijn.

Bovenstaande toekenningscriteria zijn toegepast op telpunten uit het PTT en op waarnemingen van Kleine Zwaan, Blauwe Kiekendief en Goudplevier waarvan de exacte locatie is ingevoerd tijdens tellen ten behoeve van het Landelijk Meetnet Watervogels.

2.3. Methode van het veldwerk

De vogeltellingen van 2020/2021 zijn uitgevoerd binnen het Landelijk Meetnet Watervogels of het PTT-project. Beide kennen een eigen methodiek, die hieronder kort wordt besproken.

Landelijk Meetnet Watervogels

Het landelijk Meetnet Watervogels is onderdeel van het NEM en is een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (RWS), het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Sovon. Het veldwerk wordt grotendeels uitgevoerd door vrijwilligers en medewerkers van het Rijk, provincies, instituten en terreinbeherende organisaties. De monitoring volgt een vaste systematiek met een jaarlijks vergelijkbare telspanning (Koffijberg *et al.* 2000, Soldaat *et al.* 2004) en steunt op twee belangrijke onderdelen:

1. Maandelijks tellingen in monitoringgebieden gedurende het winterhalfjaar. Dit betreft veelal grotere, (inter)nationaal belangrijke wateren, waaronder alle Rijkswateren en Natura 2000-gebieden. Hier worden alle watervogelsoorten geteld. Voorts worden ganzen en zwanen geteld in (inter)nationaal belangrijke foerageergebieden ('ganzengebieden'), veelal in agrarisch gebied. Het overgrote deel van deze gebieden wordt maandelijks van september tot en met april geteld; Waddenzee, Zoete Rijkswateren en Zoute Delta, zelfs jaarrond vanwege hun grote belang. De resultaten van de maandelijks tellingen vormen de basis voor het bepalen van trends, zowel landelijk als per Natura 2000-gebied.
2. Midwintertelling halverwege januari. Tijdens deze telling worden vele (overige) gebieden onderzocht

als aanvulling op de monitoringgebieden, evenals concentratiegebieden van zee-eenden in de Waddenzee en de Noordzee. Deze telling, in het kader van de International *Waterbird Census* van *Wetlands International*, geeft inzicht in de landelijke verspreiding en populatiegrootte van overwinterende watervogels en levert een belangrijke bijdrage aan het periodiek bepalen van internationale populatiegroottes en 1%-normen.

Er wordt gewerkt met vaste telgebieden – met zo goed mogelijk in het veld herkenbare begrenzingen – die overdag worden bezocht en gebiedsdekkend (integraal) worden geteld op alle aan water gebonden vogelsoorten op een van tevoren vastgestelde datum (in het weekeinde in het midden van de maand). Verdere details en achtergrond over de telmethode zijn na te lezen in de door Sovon uitgebrachte telhandleiding (Hornman *et al.* 2012, te downloaden via www.sovon.nl/nl/watervogels). Jaarlijks wordt een rapportage opgesteld over de resultaten van het Landelijke Meetnet Watervogels, waarin onder meer de aantalsontwikkelingen en verspreiding van de onderzochte vogelsoorten worden geschetst (meest recente Hornman *et al.* (2021), eveneens te downloaden via bovengenoemde link).

De extra inspanningen in het kader van de (Gelderse) ANLb-monitoring zijn er niet op gericht om meer gebieden te tellen, maar om nauwkeuriger de waarneemlocaties van de meetsoorten vast te leggen. Er worden hiervoor puntwaarnemingen verzameld, in plaats van totalen per gebied. Van elk van deze puntwaarnemingen wordt vervolgens gekeken of deze in agrarisch gebied liggen en of er bij de punten al dan niet ANLb-pakketten zijn afgesloten (zie voor nadere toelichting hierop paragraaf 2.2).

PTT-project

Het PTT is het langst lopende monitoringproject van Sovon. Het is gestart in 1978, kende enige varianten, maar bestaat tegenwoordig uit een jaarlijkse, landelijke decembertelling. Het heeft als doel om de aantallen en verspreiding vast te leggen van min of meer algemene wintervogels, in aanvulling op de andere wintervogelprojecten (onder andere watervogeltellingen). Alle soorten worden geteld. Voor circa 80 soorten levert dit project onmisbare informatie op. Het gaat zowel om overwinteraars uit Noord- en Oost-Europa als Nederlandse standvogels. De werkwijze is relatief eenvoudig. Het gaat om een éénmalige telling in de periode van 15 december tot en met 1 januari. Er wordt geteld langs een vaste telroute met 20 vaste telpunten. Per punt wordt precies vijf minuten geteld. Verdere details en achtergrond over de telmethode zijn na te lezen in de door Sovon uitgebrachte telhandleiding (van Manen & de Jong 2016, te downloaden via www.sovon.nl/nl/ptt).

De extra inspanningen in het kader van de (Gelderse) ANLb-monitoring zijn er op gericht om meer telpunten die bruikbaar zijn voor de ANLb-monitoring te tellen om zodoende van de meetsoorten meer puntwaarnemingen te verzamelen. Ook hier geldt dat van elk van deze puntwaarnemingen vervolgens gekeken wordt of deze in agrarisch gebied liggen en of er bij de punten al dan niet ANLb-pakketten zijn afgesloten (zie voor nadere toelichting hierop paragraaf 2.2).

2.4. Wervingsacties

Op verschillende manieren zijn extra oproepen voor het werven van tellers gedaan, zowel onder vaste watervogeltellers om de meetsoorten op kaart in te tekenen, als onder potentiële nieuwe tellers om voor het PTT te gaan tellen. Deze oproepen werden gedaan via nieuwsbrieven (projectniewsbrieven en maandelijkse digitale Sovon-nieuwsbrief), berichten op www.sovon.nl en via social media. Voorafgaand aan de telperiode zijn in gebieden met ANLb-winterpakketten (vooral in regio's die kansrijk zijn voor Keep en Geelgors) 10 nieuwe PTT-routes uitgezet, die op de 'vacante gebieden-pagina's' op de Sovon-website aan tellers worden aangeboden. Tevens zijn gericht tellers benaderd. Dit leverde voor zes nieuw uitgezette routes tellers op.

Voldoende PTT-telpunten

Net als in eerdere jaren is richting tellers ruim aandacht geschonken aan het belang van de PTT-tellingen. In totaal zijn meer telpunten onderzocht (2.881) dan in 2019/2020 (2.536) en in 2018/2019 (2.493). Telpunten zijn ditmaal toegekend volgens de landelijke criteria (paragraaf 2.2). De verdeling over de strata is daarom niet vergelijkbaar met die in voorgaande jaarrapporten; toen werd met andere, soepelere criteria voor toewijzing gewerkt. Het totale aantal voor de ANLb-monitoring bruikbare telpunten is hierdoor ten opzichte van 2019/2020 licht afgenomen (tabel 2).

Nauwkeurig intekenen tijdens watervogeltellingen
Ook aan de oproepen om tijdens watervogeltellingen

Tabel 2. Aantal getelde PTT-telpunten in Gelderland in de winter van 2020/2021, onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied en overig gebied volgens landelijke toekenningscriteria.

Telpunten	Geteld	Streefaantal
ANLb	466	400
Referentie	491	400
Overig	1924	n.v.t.

meetsoorten nauwkeurig op kaart in te tekenen, is gehoor gegeven door de tellers; ook voor dit project kan gebruik worden gemaakt van de app Avimap, de online invoermodule van Sovon. Daarnaast is afgelopen seizoen bij de online invoer bij de ANLb soorten een melding (via (i) achter de soort) ingebouwd, waarmee de teller wordt verzocht om van de betreffende soort de exacte locatie vast te leggen (dat kan direct via het bij de invoer naastgelegen digitale kaartje):



In seizoen 2020/2021 werd van vrijwel alle waargenomen Goudplevieren de exacte locatie ingevoerd, evenals bijna 80% van alle Blauwe Kiekendieven. Kleine Zwanen werden weinig op locatieniveau ingevoerd (zie ook tabellen 4-6 in hoofdstuk 3). De reden hiervoor is dat vrijwel alle Kleine Zwanen in Gelderland zich bevonden in telgebieden die alleen maar of grotendeels uit water bestonden (dus buiten de voor ANLb relevante agrarische gebieden).

2.5. Verwerking van gegevens

De veldwaarnemingen zijn (zowel voor PTT als watervogels) genoteerd op papieren kaarten of op een digitale kaart op telefoon of tablet. Papier tellingen zijn na afloop ingevoerd in Avimap. De aantallen per telgebied zijn opgenomen in de landelijke Sovon-databases voor het NEM. Daarnaast zijn de gegevens geëxporteerd naar de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP).

2.6. Weer

Het weer speelt op verschillende manieren een rol bij het verrichten van vogeltellingen. Enerzijds is er variatie in de aanwezig- en talrijkheid van vogelsoorten onder verschillende weersomstandigheden (denk aan verschillen tussen zachte en strenge winters) en anderzijds kunnen ongunstige weersomstandigheden zoals mist, regen en harde wind het veldwerk bemoeilijken. In deze paragraaf wordt daarom een beeld geschetst van de weersomstandigheden in de winter van 2020/2021, welke is samengesteld aan de hand van informatie van het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) (www.knmi.nl). Eerst wordt een globale beschrijving gegeven en daarna volgt een meer gedetailleerde beschrijving per maand; alle maanden van het watervogeltelseizoen (september-april) worden behandeld.

Algemene karakteristiek

Met een gemiddelde temperatuur van 4,4 °C tegen 3,9 °C normaal was de winter zachter dan normaal. December was met 5,5 °C tegen normaal 4,1 °C relatief de zachtste maand. De afwijkingen van normaal in januari (0,2 °C kouder dan normaal) en februari (0,4 °C zachter dan normaal) waren kleiner. In februari was er een markante vorstperiode van een ruime week, de rest van de winter bracht nauwelijks winters weer.

September 2020

Met een gemiddelde temperatuur van 15,2 °C was september warm. Normaal is 14,5 °C. Hoewel de eerste en laatste ruime week van de maand wisselvallig verliepen onder invloed van lagedrukgebieden was de rest van de maand nazomers onder invloed van hogedrukgebieden boven West- en Midden-Europa. September telde in De Bilt 16 warme dagen (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger), tegen 10 normaal. Er waren drie zomerse dagen (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger, normaal zijn dat er twee).

Tabel 3. Enkele weersvariabelen gemeten door KNMI-metstation De Bilt (gemiddelde temperatuur (°C), aantal zonuren en neerslaghoeveelheid - landelijke gemiddelden) voor de periode september 2020 tot en met april 2021. 'Ref' staat voor langjarig gemiddelde 1981-2010.

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2020/21	Ref	2020/21	Ref	2020/21	Ref
September	15,2	14,5	201	143	65	78
Oktober	11,3	10,7	77	115	110	83
November	8,9	6,7	97	63	31	82
December	5,5	3,7	48	49	94	80
Januari	3,4	3,1	58	62	84	73
Februari	4,3	3,3	125	85	44	55
Maart	6,4	6,2	158	125	44	68
April	6,7	9,2	221	178	41	44

Op één dag werd het tropisch warm, normaal zijn er geen tropische dagen in september. In het zuidoosten waren er plaatselijk zeven zomerse en twee tropische dagen. De laagste temperatuur van de maand, 3,1 °C, werd op 26 september in Eelde gemeten. Met een landelijk gemiddelde hoeveelheid neerslag van 65 mm tegen 78 mm normaal was september vrij droog. Diverse plaatsen, waaronder de meeste Waddeneilanden en gebieden langs de oostgrens maar ook het midden van Noord-Brabant, waren duidelijk te droog met 40-50 mm, in het zuidwesten en dan vooral Zeeland was het veel natter dan normaal met op een aantal plaatsen meer dan 100 mm neerslag. In Wilhelminadorp viel 147 mm regen. Met gemiddeld over het land 201 uur zon tegen 143 uur normaal was de maand zeer zonnig. Het noordoosten was het minst zonnig, in het zuidoosten scheen de zon het meest, maar de landelijke verschillen waren niet groot.

Oktober 2020

Met een gemiddelde temperatuur in De Bilt van 11,3 °C tegen een langjarig gemiddelde van 10,7 °C was oktober vrij zacht. De maand begon herfstachtig met veel wind en neerslag onder invloed van diverse lagedrukgebieden in onze omgeving. De temperatuur lag door een dikke laag bewolking 's nachts iets boven normaal, overdag iets onder normaal. Vanaf 10 oktober werd het geleidelijk rustiger weer, maar werd het met een noordoostelijke wind wel kouder. Op 17 oktober koelde het op KNMI-station Twenthe voor het eerst deze herfst 's nachts af tot onder het vriespunt, -0,7 °C. Vanaf 19 oktober werd het rustige hogedrukweer verdreven door lagedrukgebieden en werd het opnieuw wisselvallig. De wind draaide naar het zuiden en de temperaturen liepen op. Op 21 oktober werd het in De Bilt een warme dag met 20,3 °C.

Met landelijk gemiddeld 110 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 83 mm was de maand nat. De verschillen binnen het land waren echter groot. Zeer nat was het in de kustprovincies, met vooral in Noord- en Zuid-Holland dichtbij de kust lokaal 180-200 mm neerslag. Hoe verder naar het oosten hoe minder neerslag er viel. In het uiterste oosten en zuiden van het land viel 60-80 mm neerslag.

De maand was zeer somber, met landelijk gemiddeld 77 uur zonneschijn tegen een langjarig gemiddelde van 115 uur. Duidelijke verschillen binnen het land waren er niet.

November 2020

Met een gemiddelde temperatuur van 8,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 6,7 °C was november zeer zacht en tevens goed voor een vijfde plaats in de lijst met zachtste novembermaanden. De maand begon wisselvallig en zacht onder invloed van een

omvangrijk lagedrukgebied nabij IJssland. In het zuidoosten kwam het op 2 november plaatselijk zelfs nog tot een warme dag (20 °C of meer). Op 4 november kregen we te maken met een rustiger weerbeeld onder invloed van een hogedrukgebied boven Groot-Brittannië. Aan de oostflank hiervan werd er met een noordelijke stroming minder zachte lucht aangevoerd. In de nacht koelde het soms flink af en op 4, 5 en 6 november vroom het in het oosten en zuidoosten van het land lokaal licht. Van 12 tot en met 18 november stond er in onze omgeving een krachtige (zuid)westelijke stroming waarin actieve storingen passeerden, met regelmatig neerslag, soms veel wind en temperaturen die ruim boven normaal lagen. Vanaf de 20e kwamen we in een minder warme luchtsoort terecht en in de dagen daarna stabiliseerde het weer geleidelijk. In de nacht van 29 op 30 november kwam het onder een heldere hemel en bij weinig wind in vrijwel het hele land tot lichte vorst, in het zuidoosten ook tot matige vorst

November was met gemiddeld over het land 31 mm tegen het langjarige gemiddelde van 82 mm, een droge maand. Net als in de vorige maanden viel er in het zuidoosten de minste neerslag, met circa 15 mm in het noorden van Limburg. Verder was de neerslag redelijk gelijkmatige verdeeld over het land met op de natste plaatsen ruim 50 mm.

Met gemiddeld over het land 97 uur zon tegen een langjarig gemiddelde van 63 uur was de maand zeer zonnig.

December 2020

Met een gemiddelde temperatuur van 5,5 °C in De Bilt was december een zachte maand. Normaal is 3,7 °C. Na een zacht begin was het tot en met 10 december (vrij) koud met 's nachts vaak lichte vorst. We bevonden ons in relatief koude zeelucht tussen lagedrukgebieden boven West- en Midden-Europa in, zodat het vaak rustig weer was met mist of lage bewolking en 's nachts op veel plaatsen lichte vorst. Tot de kerstdagen was de stroming zuidwestelijk en zorgden actieve storingen voor zacht en wisselvallig weer. Tijdens en na de Kerstdagen leek het stromingspatroon veel op dat van de eerste koudere periode deze maand. Op 27 december zorgde het lagedrukgebied dat door de West-Europese weerdiensten Bella genoemd werd voor een zuidzuidwesterstorm aan de westkust met windstoten tot circa 110 km/uur. Er werden in De Bilt negen vorstdagen geteld (minimumtemperatuur lager dan 0 °C), normaal zijn dat er 13. IJsdagen kwamen in De Bilt niet voor. Met gemiddeld over het land 94 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 80 mm was december nat. Het zuiden was het minst nat. Aan het begin van de maand viel regelmatig neerslag van betekenis. De periode van 21 tot en met 24 december was zeer nat,

op veel plaatsen viel 50-70 mm. Ook op 27 december viel 10-20 mm. Op 29 en 30 december zorgden buien in het westen voor plaatselijk meer dan 20 mm regen. In het noordoosten viel op 29 december wat sneeuw die plaatselijk ook even bleef liggen. De zon scheen deze maand gemiddeld over het land 48 uur terwijl het langjarig gemiddelde 49 uur is. Het zonnigst was het aan de kust in Vlissingen 61 uur zon. In het oosten was het het minst zonnig met 29 uren in Twenthe. Er waren veel sombere, (bijna) zonloze dagen. Alleen 5, 16, 18 en 25 december verliepen in grote delen van Nederland zonnig.

Januari 2021

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 3,4 °C tegen een langjarig gemiddelde van 3,6 °C lag de gemiddelde temperatuur in januari dichtbij het langjarig gemiddelde. We hadden te maken met een afwisseling van zachte perioden en perioden waarin de temperatuur rond of beneden normaal lag. Winters weer kwam vrijwel niet voor. In De Bilt waren er 11 vorstdagen, normaal zijn dat er 12. Ijsdagen (dagen waarop de maximumtemperatuur onder het vriespunt ligt) waren er niet, normaal zijn dat er 2,6. De maand was nat met gemiddeld over het land 84 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 68 mm. Het was wisselvallig met vooral tijdens de zachte periodes flink wat regen. Het was deze maand somber met gemiddeld over het land 58 uur zonneschijn tegen normaal 68 uur. Het zonnigst was het in het noordwesten met in Leeuwarden 80 uur zon, normaal is daar 68 uur. Het somberst was het in het zuidoosten.

Februari 2021

Met gemiddeld 4,3 °C tegen 3,9 °C was februari zachter dan normaal, maar de maand kende een opvallende overgang van een winterse periode van een ruime week naar een week vroeg lenteweer. In de nacht van 6 op 7 februari vond onder invloed van een krachtig hogedrukgebied boven het noordoosten van de Atlantische Oceaan en een lagedrukgebied boven het noorden van Frankrijk een markante kou-inval plaats waarbij de temperatuur tot ruim onder het vriespunt daalde. De kou-inval ging gepaard met veel wind en flink wat sneeuw. Vanaf 19 februari kwamen we onder invloed van een krachtig hogedrukgebied boven Midden-Europa. De stroming werd zuidelijk en het werd zonnig en zeer zacht, voorjaarsachtig weer met maximumtemperaturen in het midden en zuiden rond of boven 15 °C. Er waren in De Bilt 12 vorstdagen (normaal 11,6) en 7

ijsdagen (dagen waarop de temperatuur het gehele etmaal niet boven het vriespunt uitkomt), tegen 1,5 normaal.

Met gemiddeld over het land 44 mm neerslag tegen 58 mm normaal was februari een droge maand. In De Bilt viel 43 mm neerslag. De regionale verschillen in de totale hoeveelheid neerslag waren groot. Het natst was het in het zuidoosten met plaatselijk ongeveer 75 mm, het droogst in het noordwesten met plaatselijk ongeveer 25 mm.

Februari was zonnig met gemiddeld over het land 125 zonuren tegen 92 uren normaal. In De Bilt scheen de zon 127 uur, normaal is dat 90 uur.

Maart 2021

De gemiddelde temperatuur week in maart met 6,4 °C nauwelijks af van het langjarig gemiddelde van 6,5 °C. De maand telde in totaal acht vorstdagen (minimumtemperatuur lager dan 0 °C) tegen 8,4 normaal. Vanaf de 29e kwamen we in een zuidelijke stroming met sterk oplopende maximumtemperaturen en veel zonneschijn. Er werden in De Bilt twee warme dagen geregistreerd. Normaal telt maart 0,2 warme dagen. De hoogste temperatuur deze maand werd op 31 maart in Arcen bereikt: 26,1 °C.

De maand was vrij droog met gemiddeld over het land 44 mm neerslag tegen normaal 53 mm. Op 10 en 11 maart trok er een storm over het land, met aan de kust windstoten tot 120 km/uur en in het binnenland tot 110 km/uur.

Met gemiddeld over het land 158 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 146 uur was de maand vrij zonnig.

April 2021

Met een gemiddelde temperatuur van 6,7 °C was april een zeer koude maand. In de eerst helft van de maand waren er meerdere dagen met winterse neerslag. Midden in de maand was er een periode met hogere temperaturen van 13-18 °C. Vanaf 22 april lagen de temperaturen wederom beneden normaal met 's nachts vorst. Eind april was het dan weer warm met plaatselijk temperaturen boven de 20 °C. April kende een normale hoeveelheid neerslag met gemiddeld over het land 41 mm neerslag tegen normaal 40 mm. In delen van het midden en noordwesten van het land was 29 april de natste dag: daar viel met plaatselijk 30-50 mm regen ongeveer de totale maandelijkse hoeveelheid in één dag.

Met gemiddeld over het land 221 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 196 uur was de maand vrij zonnig.

3. Resultaten winter 2020/2021

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd. Er wordt ingegaan op de resultaten van het winterseizoen 2020/2021. Er wordt een overzicht op hoofdlijnen gegeven, waarbij naast de vijf meetsoorten ook aandacht wordt besteed aan een aantal andere vogelsoorten. Daarna volgen beknopte soortbesprekingen van de meetsoorten. Bijlage 1 geeft de ligging weer van de in 2020/2021 getelde Watervogelgebieden en PTT-routes die als basis zijn gebruikt voor de ANLb-monitoring in Gelderland.

3.1. Totalen

Watervogeltellingen

Tabellen 4-6 geven de aantallen van respectievelijk Blauwe Kiekendief, Goudplevier en Kleine Zwaan

weer tijdens maandelijkse watervogeltellingen in seizoen 2020/2021 in Gelderland. De aantallen zijn onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied, overig gebied en onbepaald. De categorie 'onbepaald' betreft gebiedstotalen van waarnemingen die niet op kaart werden ingetekend en zodoende niet (met zekerheid) konden worden toegekend aan één van de categorieën "ANLb", "referentie" of "overig". Voor de ANLb-monitoring leveren alleen de categorieën "ANLb" en "referentie" bruikbare informatie op. Alleen gebiedstotalen in gebieden die in zijn geheel tot een categorie behoorden (vooral wateren, dus overig) zijn in dat geval wel gebruikt.

Het aantal Blauwe Kiekendieven was dit seizoen kleiner dan vorige winter. Toen werden de meeste vogels vastgesteld in ANLb-gebieden. Dit seizoen zijn de aantallen echter tamelijk gelijk verdeeld over

Tabel 4. Aantallen Blauwe Kiekendieven vastgesteld tijdens watervogeltellingen in Gelderland in seizoen 2020/2021, onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied, overig gebied en onbepaald. Onbepaald betreft aantallen die op telgebiedniveau zijn opgegeven.

Stratum	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Totaal
ANLb		3	2	1	3			1	10
Referentie		2	1	2	2	2	2		11
Overige		2	2	1	3	2			10
Onbepaald		3	3	3	2		1		12
Totaal	0	10	8	7	10	4	3	1	43

Tabel 5. Aantallen Goudplevieren vastgesteld tijdens watervogeltellingen in Gelderland in seizoen 2020/2021, onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied, overig gebied en onbepaald. Onbepaald betreft aantallen die op telgebiedniveau zijn opgegeven.

Stratum	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Totaal
ANLb		2198	1878	300	746				5122
Referentie			14		5				19
Overige	810	2066	622	3100	1934		180		8712
Onbepaald	1	832	180		130		54		1197
Totaal	811	5096	2694	3400	2815	0	234	0	15050

Tabel 6. Aantallen Kleine Zwanen vastgesteld tijdens watervogeltellingen in Gelderland in seizoen 2020/2021, onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied, overig gebied en onbepaald. Onbepaald betreft aantallen die op telgebiedniveau zijn opgegeven.

Stratum	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Totaal
ANLb									0
Referentie			2						2
Overige		1				19			20
Onbepaald		0	113	109	161	41	37		461
Totaal	0	1	115	109	161	60	37	0	483

Tabel 7. Aantallen en relatieve dichtheden Blauwe Kiekendieven, Geelgorzen, Goudplevieren, Kepen en Kleine Zwanen vastgesteld tijdens PTT-tellingen in Gelderland in de winter van 2020/2021 (periode 15 december tot en met 1 januari), onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied en overig gebied.

Stratum	Totaal aantal telpunten	Blauwe Kiekendief			Geelgors			Goudplevier			Keep			Kleine Zwaan		
		n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten
ANLb	466	3	3	0,6	3	37	7,9	0	0	0	7	73	15,7	0	0	0
Referentie	491	0	0	0,0	3	3	0,6	0	0	0	7	17	3,5	0	0	0
Overige	1924	5	5	0,3	8	15	0,8	1	7	0,4	73	503	26,1	0	0	0
Totaal	2881	8	8	0,3	14	55	1,9	1	7	0,2	87	593	20,6	0	0	0

de strata. Net als in de voorgaande winters vielen zo goed als alle waarnemingen van Kleine Zwaan in de categorie “onbepaald”, dat wil zeggen dat alleen aantalstotalen voor telgebieden zijn opgegeven. In de praktijk gaat het om open wateren van de Randmeren, dus niet om agrarisch gebied dat relevant is voor de ANLb-monitoring. Goudplevieren werden net als voorgaande jaren weinig gemeld uit referentiegebieden. De meeste vogels zaten in ANLb-gebieden en “overige gebieden”.

PTT-tellingen

De resultaten van de PTT-tellingen worden weergegeven in tabel 7; merk op dat het aantal getelde punten per stratum verschilt (zie eerste kolom). De vastgestelde aantallen vogels zijn onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied en overig gebied. Zoals ook al is aangegeven bij de watervogels, leveren voor de ANLb-monitoring alleen de categorieën ANLb en referentie bruikbare informatie op. Vergeleken met de winter van 2019/2020 is de dichtheid van Blauwe Kiekendieven in referentiegebieden sterk gedaald, terwijl die in ANLb-gebieden slechts licht is afgenomen. De dichtheid van Geelgorzen is toegenomen in ANLb-gebieden, maar gedaald in referentiegebieden. De dichtheden van Keep zijn sterk toegenomen in ANLb-gebieden (bijna verviervoudigd), in referentiegebieden zijn deze ver-

dubbeld. Nota bene de toekekeningscriteria van de PTT-punten zijn wel gewijzigd (zie paragraaf 2.2).

Groepen zaadeters

De ANLb-meetsoorten Geelgors en Keep worden in de winter geregeld aangetroffen in gemengde groepen samen met andere zaadetende zangvogelsoorten. Om een beeld te vormen van in hoeverre daar in de winter van 2020/2021 in het agrarisch gebied in Gelderland sprake van was, zijn ook van Groenling, Kneu, Rietgors en Ringmus de PTT-tellingen nader bekeken.

Van al deze soorten was de Keep het talrijkst, met in totaal 593 geregistreerde exemplaren tijdens de PTT-tellingen. Daarna volgden Kneu (567 ex.), Groenling (238 ex.), Ringmus (155 ex.), Geelgors (55 ex.) en Rietgors (32 ex.; zie ook gegevens in tabel 9). Groenling, Rietgors en Ringmus bereikten hogere dichtheden in ANLb-gebieden dan in referentiegebieden. De gemiddelde dichtheid van Kneu was veel hoger in referentiegebieden (weliswaar sterk beïnvloed door één telpunt met 430 exemplaren). Hoewel het maximum aantal zaadeters per punt met 438 exemplaren erg hoog was, werden gemiddeld slechts 0,6 zaadeters per telpunt vastgesteld. Op drie van de 491 referentietelpunten werden tien of meer exemplaren van zaadeters vastgesteld (waaronder één met 438 ex.), op ANLb-telpunten was dat wat

Tabel 8. Aanwezigheid van groepen (≥ 10 exemplaren bijeen) van Geelgors, Groenling, Keep, Kneu, Rietgors en/of Ringmus op PTT-telpunten geteld in Gelderland in de winter van 2020/2021 en het aantal telpunten waar minimaal twee van die soorten zijn vastgesteld.

Stratum	Onderzochte telpunten	Punten met ≥ 10 exemplaren	Punten met ≥ 10 exemplaren (%)	Punten met ≥ 2 soorten	Punten met ≥ 2 soorten (%)
ANLb	466	7	1,5	3	0,9
Referentie	491	3	0,6	3	0,8
Overige	1924	21	1,1	5	0,3
Totaal	2881	31	1,1	11	0,5

Tabel 9. Aantallen en relatieve dichtheden Groenlingen, Kneuen, Rietgorzen en Ringmussen vastgesteld tijdens PTT-tellingen in Gelderland in de winter van 2020/2021 (periode 15 december tot en met 1 januari), onderverdeeld in ANLb-gebied, referentiegebied en overig gebied.

Stratum	Totaal aantal telpunten	Groenling			Kneu			Rietgors			Ringmus		
		n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten	n telpunten present	n vogels	n vogels per 100 telpunten
ANLb	466	18	61	13,1	1	33	7,1	3	4	0,9	13	91	19,5
Referentie	491	22	52	10,6	3	451	91,9	1	1	0,2	5	46	9,4
Overige	1924	57	125	6,5	3	83	4,3	18	27	1,4	5	18	0,9
Totaal	2881	97	238	8,3	7	567	19,7	22	32	1,1	23	155	5,4

beter: op zeven van de 466 telpunten werden 10 of meer exemplaren van zaadeters vastgesteld (tabel 8). De diversiteit aan soorten per telpunt was over het algemeen laag. Van de 2.881 punten waren er slechts tien met twee van de zes soorten zaadeters, slechts één punt met drie van de zes soorten en op geen enkel punt werden er vier of meer van deze soorten vastgesteld. Het beeld was niet of nauwelijks positiever in ANLb-gebied dan in referentiegebied (tabel 8).

Overige extra soorten en soortgroepen

Naast bovengenoemde soorten, is ook van 19 andere extra vogelsoorten en vijf soortgroepen een overzicht gemaakt van de in het seizoen 2020/2021 in het PTT-meetnet aangetroffen aantallen in ANLb- en referentiepunten. Dit overzicht is opgenomen in bijlage 3. Qua aantallen zijn in grote groepen voorkomende soorten als Kolgans, Grauwe Gans en Spreeuw het talrijkst. Qua verspreiding zijn dat soorten als

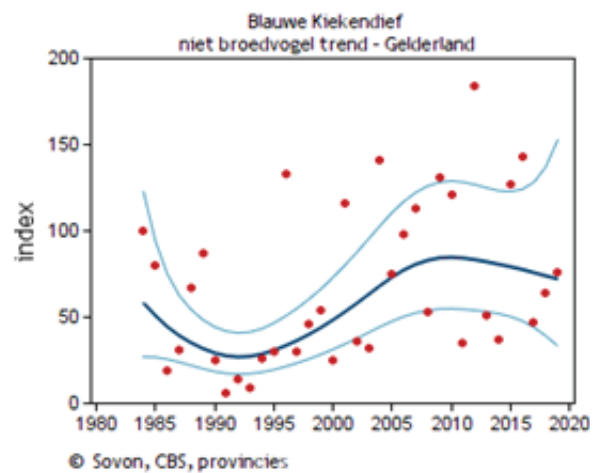
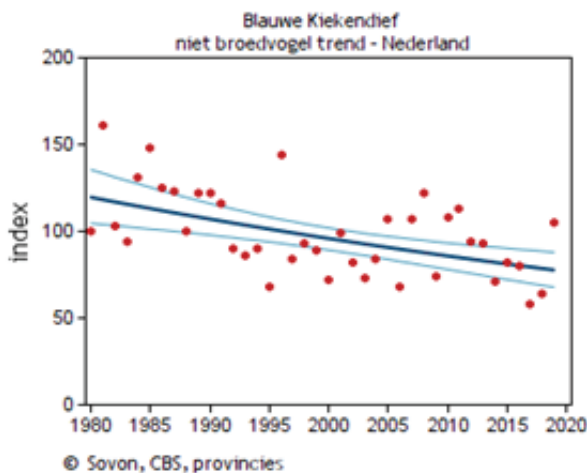
Vink en Zwarte Kraai. De aantallen van de meeste soortgroepen zijn wat hoger in ANLb-gebieden dan in referentiegebieden.

3.2. Soortbesprekingen meetsoorten

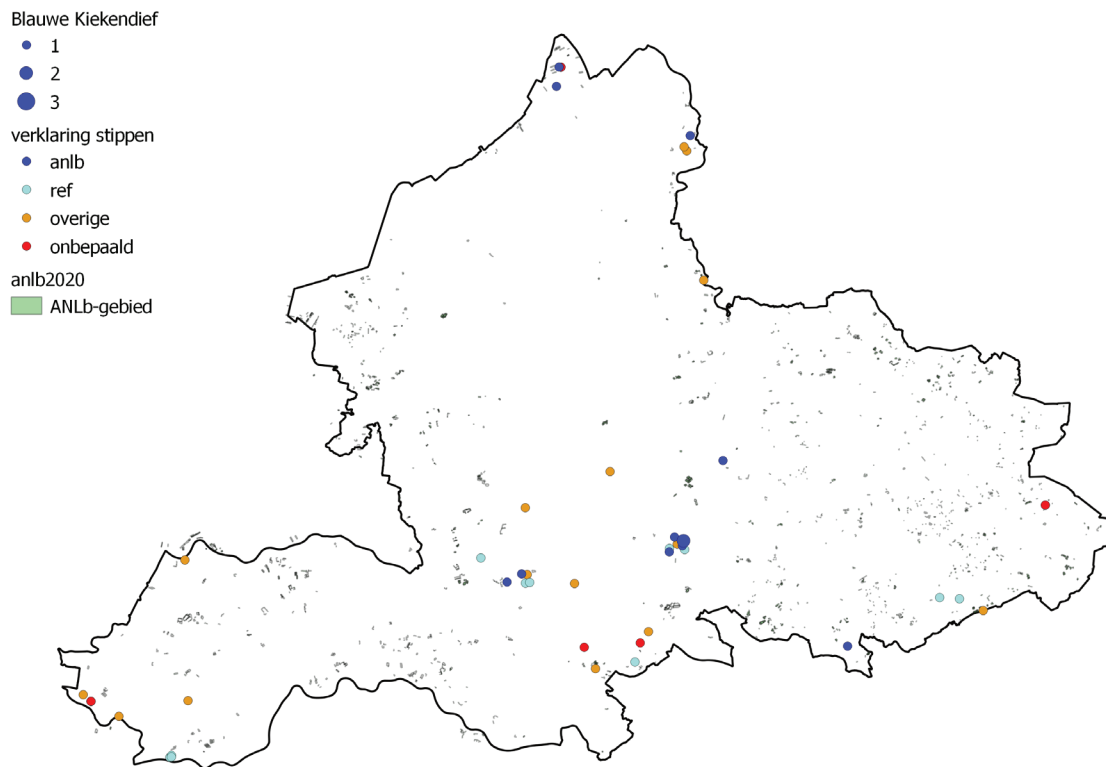
Hieronder wordt voor de vijf onderzochte meetsoorten een korte toelichting gegeven op de resultaten uit de winter van 2020/2021.

Blauwe Kiekendief

Naast de kleine aantallen broedvogels van het Wadengebied overwinteren enkele honderden broedvogels van buiten Nederland verspreid over het land (schatting 400-800 ex.). Ze gebruiken gezamenlijke slaappleaatsen in hoogveen- en heidegebieden, moerassen en boerenland waar tot enkele tientallen vogels bijeenkomen. Voor onder meer deze soort



Figuur 1. Trend van de Blauwe Kiekendief (niet-broedvogels) in Nederland (links) en Gelderland (rechts), gebaseerd op het Punt Transect Tellingen (PTT)-project. Weergegeven is de jaarlijkse index van de winterpopulatie in december (rode punten; beginjaar altijd op 100), de trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn).



Figuur 2. Waarnemingen van Blauwe Kiekendieven in Gelderland in de winter van 2020/2021 verricht tijdens tellingen in het kader van de ANLb-monitoring (PTT en Watervogeltellingen).

worden wel speciale vogelakkers aangelegd, die veel muizen aantrekken. Echter, onderzoek uitgevoerd in Groningen liet zien dat de Blauwe Kiekendieven vooral foerageerden in intensief beheerd grasland. Mogelijk heeft dit te maken met de vangbaarheid van de muizen. Hieraan zou bij de aanleg van vogelakkers aandacht kunnen worden besteed (Vervoort & Klaassen 2016). Overigens bleken de voor akkervogels en muizen aantrekkelijke hamsterresevaten in Zuid-Limburg wel goed foerageergebied voor Blauwe Kiekendieven (de Boer et al. 2013).

De najaarstrek speelt zich grotendeels in oktober en begin november af. Streng winterweer in ons land en ten noordoosten daarvan zorgt vaak voor enige toestroom van Blauwe Kiekendieven. Tot diep in de winter kunnen zodoende verplaatsingen optreden. Overwinterende Blauwe Kiekendieven worden verspreid over het gehele land aangetroffen. De aantallen nemen wel al jarenlang af (zie figuur 1). Provincies met de ruimste verspreiding zijn Groningen, Friesland, Drenthe, Flevoland en Zeeland. Elders zijn er meer plekken aan te wijzen waar de soort verstek laat gaan. Dat betreft bijvoorbeeld aaneengesloten bossen, zoals op de Veluwe. In Gelderland is de soort schaars. De aantalsontwikkeling sinds 1984 is positief, maar de trend over de laatste 12 jaar is onzeker (zie figuur 1). Tijdens de watervogeltellingen van september tot en met april werden er voor alle maanden opgeteld in totaal 43

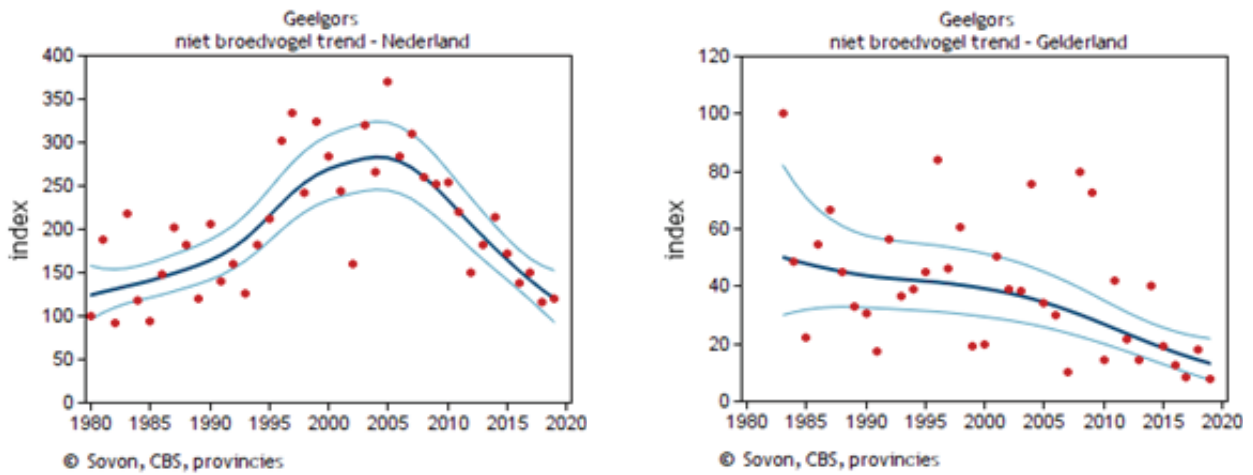
Blauwe Kiekendieven geteld, waarvan de meeste (10 ex.) in oktober en januari. In het PTT werden in totaal acht Blauwe Kiekendieven geteld.

De meeste vogels kwamen voor in graslanden, waarbij de relatieve dichtheid (aantal vogels per telpunt) in gebieden met ANLb-pakketten iets hoger lag dan in referentiegebieden. Het aantal getelde Blauwe Kiekendieven in deze monitoring was kleiner dan in het voorgaande winterseizoen.

Geelgors

Van de Geelgors blijven de Nederlandse broedvogels hoofdzakelijk in eigen land en vormen wintergroepen op voedselrijke plekken. De soort is weinig talrijk in gebieden met intensieve akkerbouw en veeteelt. Echter, faunaranden ingezaaid met een insecten- en vogelvriendelijk zaaimengsel die meestal niet geoogst worden kunnen wel overwinterende Geelgorzen aantrekken. Hetzelfde geldt voor winterveldjes met (niet geoogste) zomergranen (van Manen 2013).

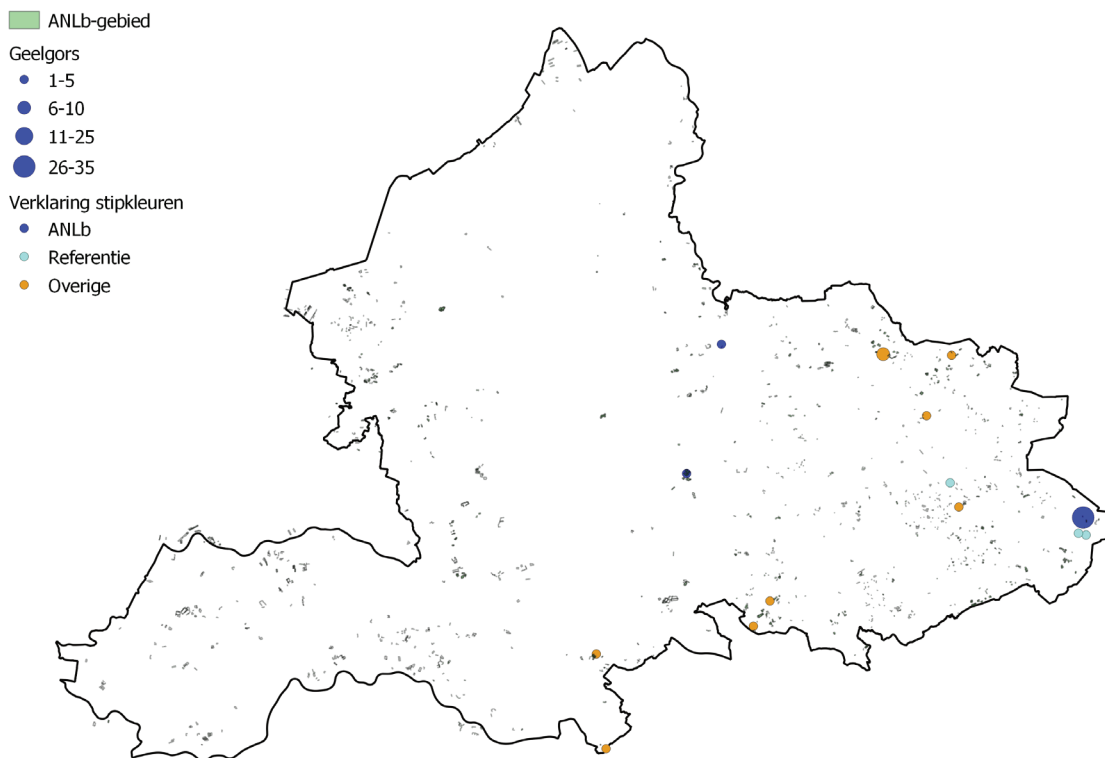
In uitzonderlijke gevallen, zoals de voor de Hamster ingerichte akkers in Zuid-Limburg, gaat het om groepen van vele honderden exemplaren of zelfs meer. Doortrek van Scandinavische en Duitse vogels treedt alleen op bescheiden schaal op. De meeste trek vindt plaats in oktober en begin november. Van de voorjaarsstrek is weinig te merken, maar deze wordt in februari en maart sporadisch opgemerkt.



Figuur 3. Trend van de Geelgors (niet-broedvogels) in Nederland (links) en Gelderland (rechts), gebaseerd op het Punt Transect Tellingen (PTT)-project. Weergegeven is de jaarlijkse index van de winterpopulatie in december (rode punten; beginjaar altijd op 100), de berekende trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn).

Overwinterende Geelgorzen worden hoofdzakelijk aangetroffen in Oost-Nederland. De aantallen staan de laatste jaren wel flink onder druk (zie figuur 3). Vooral Drenthe en Zuidoost-Groningen zijn van belang voor de soort, maar ook op diverse plekken in Overijssel, Gelderland, het oosten van Noord-Brabant en Limburg is de soort betrekkelijk goed vertegenwoordigd.

In totaal werden er 55 Geelgorzen aangetroffen in de Achterhoek, op de Veluwe, in het Montferland en bij Nijmegen (figuur 4). Op de meeste PTT-punten (11) ging het om eenlingen. Nabij Lochem werden op een telpunt (overig gebied) zeven exemplaren geteld en op een telpunt in ANLb-gebied ten oosten van Winterswijk maar liefst 35 exemplaren. De aantallen zijn iets hoger dan in 2019/2020 (43 ex.), minder dan in 2018/2019 (90 ex.), maar wel weer iets meer

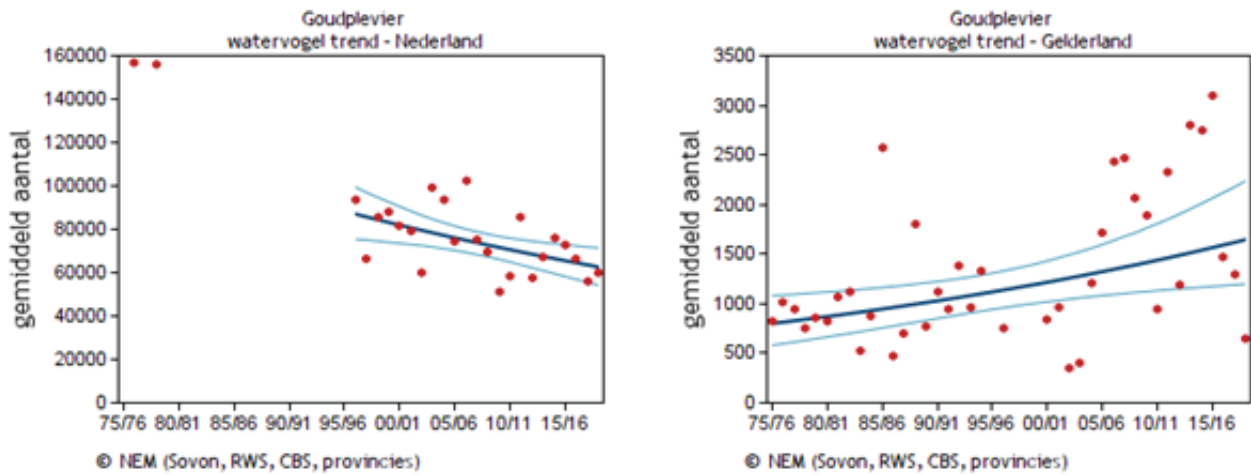


Figuur 4. Waarnemingen van Geelgorzen in Gelderland in de winter van 2020/2021 verricht tijdens tellingen in het kader van de ANLb-monitoring.

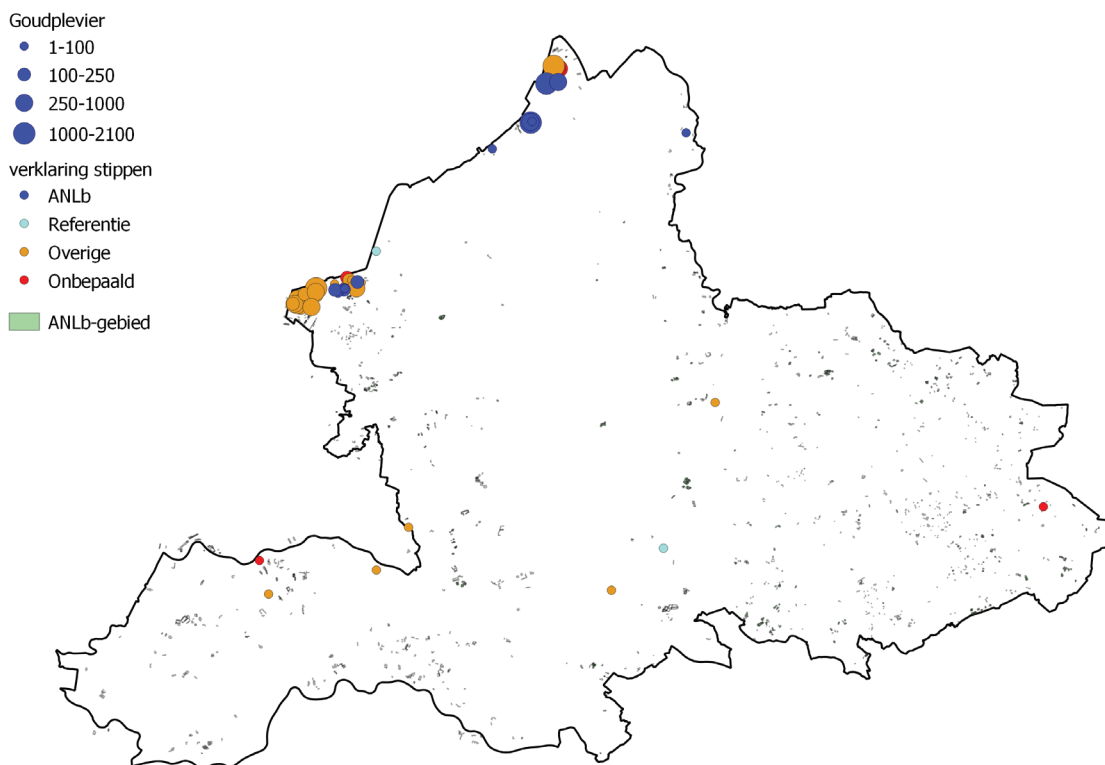
dan in 2017/2018 (36 ex.). In totaal werden op 3 van 466 (0,6%) punten in ANLb-gebied Geelgorzen aangetroffen, vergelijkbaar met referentiegebieden, waar in 3 van 491 (0,6%) punten Geelgorzen werden vastgesteld. Het aantal vogels per telpunt was in ANLb-gebieden wel fors hoger dan in referentiegebieden (resp. 7,9 en 0,6 vogels per 100 telpunten).

Goudplevier

De najaarstrek krijgt vorm in augustus en leidt tot piekaantallen in oktober en november. De grootste concentraties bevinden zich dan in het Waddengebied en open boerenland in het westen en noorden van het land. Het voorkomen in de winter wordt sterk door het weer bepaald. In zachte winters blijven grote aantallen hangen, maar bij strenge vorst verdwijnen ze vrijwel helemaal. De



Figuur 5. Trend van de Goudplevier (niet-broedvogels) in Nederland (links) en Gelderland (rechts), gebaseerd op het Landelijk Meetnet Watervogels (seizoen juli tot en met juni). Weergegeven is het seizoensgemiddelde (rode punten), de trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn).



Figuur 6. Waarnemingen van Goudplevieren in Gelderland in de winter van 2020/2021 verricht tijdens tellingen in het kader van de ANLb-monitoring (PTT en Watervogeltellingen).

voorjaarstrek vindt grotendeels plaats tussen eind februari en half april. Het geschatte maximum komt tegenwoordig uit op 160.000-200.000 exemplaren met een piek in november (periode 2012/2013-2016/2017). Vergeleken met de situatie rond 1975 zijn Goudplevieren uit grote delen van het binnenland verdwenen, in ieder geval uit intensief gebruikt boerenland. Tegelijkertijd namen de aantallen in de Waddenzee sterk toe.

De Goudplevier houdt zich in Nederland voornamelijk op in open agrarisch landschap en in het intergetijdengebied. In het agrarische landschap bestaat het voedselbiotoop vooral uit graslanden met een korte grazige vegetatie. Goudplevieren hebben daarbij de voorkeur voor oude graslanden op kleigrond en op klei-op-veengrond. Plaatselijk zoeken Goudplevieren ook voedsel op stoppelvelden en akkers met oogstresten of op braakliggende akkers, vooral na regenval. Dit is vooral het geval als er grasland in de buurt ligt. Het voorkomen in open agrarisch landschap kan sterk aan belang inboeten door een verslechtering van het voedselaanbod, bijvoorbeeld door verdroging (wormen slechter bereikbaar), zware bemesting (leidend tot dichte en snel groeiende grasmatten) en het verdwijnen van oude graslanden (scheuren, omzetten in intensief raaigras of akkerland).

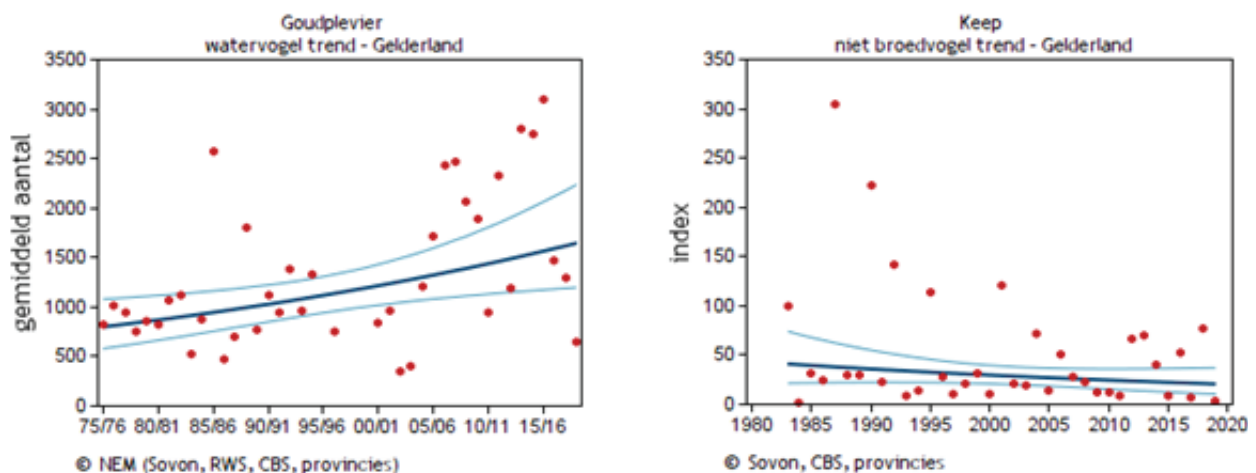
Overwinterende Goudplevieren worden hoofdzakelijk aangetroffen in de kustprovincies; de Randmeerkust vormt de huidige grens van de verspreiding in ons land. Tegenwoordig wordt de soort in Gelderland alleen nog in aantallen van betekenis opgemerkt in de polders rond Nijkerk en Elburg. Intrigerend is dat hier de laatste jaren, geheel tegen het landelijk beeld in, sprake is van een toename (zie figuur 5). Het Rivierengebied, in het verleden

eveneens een overwinteringsgebied van betekenis, is inmiddels al enige tijd verlaten. De verspreiding in de winter van 2020/2021 (zie figuur 6) leek sterk op die in de drie voorgaande seizoenen, met grote groepen Gouplevieren in de polders bij Nijkerk (Arkemheen) en Elburg, vooral in ANLb-gebied en “overig” gebied. De aantallen namen na januari hard af. In het Rivierengebied, voor langs de IJssel en in de Achterhoek werden waarnemingen gedaan van enkele exemplaren.

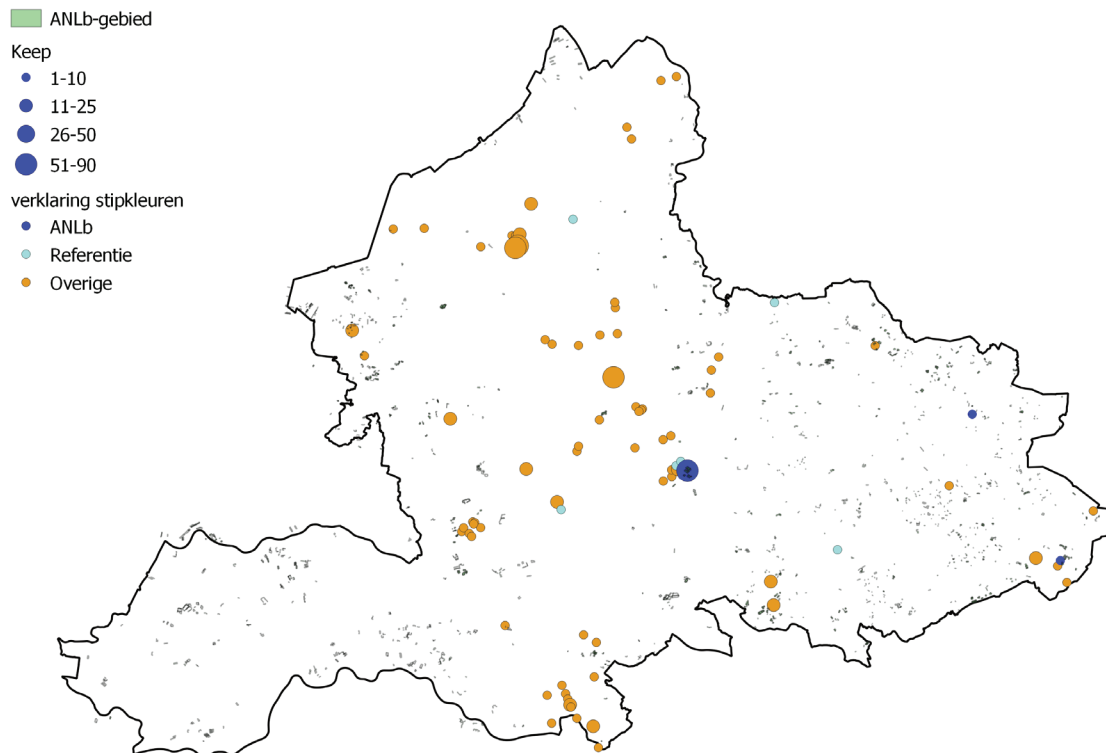
Keep

In de trektijd en winter duiken Scandinavische en West-Russische Kepen in ons land op. Ze zijn het talrijkst in bosrijke streken, vooral gebieden met veel beuken, ook bosranden en lanen in cultuurland. De najaarstrek begint eind september, piekt meestal in de tweede helft van oktober en houdt aan tot diep in november. De jaarlijks waargenomen aantallen schommelen hevig, en dat geldt ook voor de aantallen overwinteraars. Er wordt vaak een verband verondersteld met het bulkvoedsel voor de soort: aanbod van beukenootjes (beukenmast). Van Manen (2018) laat echter zien dat de trend in Nederland vooral gestuurd wordt door een afname van de aantallen in de broedgebieden. Ondanks de hevige jaarlijkse schommelingen vertoont de landelijke trend van overwinteraars een afname sinds 1980 (zie figuur 7). De voorjaarstrek speelt zich af tussen half februari en half april, in sommige voorjaren iets later.

Hoewel de Keep in het gehele land als overwinteraar kan opduiken, springt Gelderland er in positieve zin uit. De soort wordt hier in relatief hoge aantallen aangetroffen, met name op de Veluwe en in



Figuur 7. Trend van de Keep (niet-broedvogels) in Nederland (links) en Gelderland (rechts), gebaseerd op het Punt Transect Tellingen (PTT)-project. Weergegeven is de jaarlijkse index van de winterpopulatie in december (rode punten; beginjaar altijd op 100), de trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn).



Figuur 8. Waarnemingen van Kepen in Gelderland in de winter van 2020/2021 verricht tijdens tellingen in het kader van de ANLb-monitoring.

de Achterhoek (zie figuur 8). Lokaal in Drenthe en Zuidoost-Groningen worden soortgelijke concentraties aangetroffen, maar in andere delen van het land is het voorkomen grilliger (Sovon 2018). Tijdens de PTT-tellingen in Gelderland in de winter van 2020/2021 werden 593 Kepen geteld, fors meer dan in 2019/2020 toen er slechts 54 exemplaren werden geteld. De relatieve aantallen waren in ANLb-gebieden fors hoger dan in referentiegebieden (resp. 15,7 en 3,5 ex. per 100 telpunten). Het grootste aantal (90 ex.) werd geteld nabij Elspeet (in overig gebied).

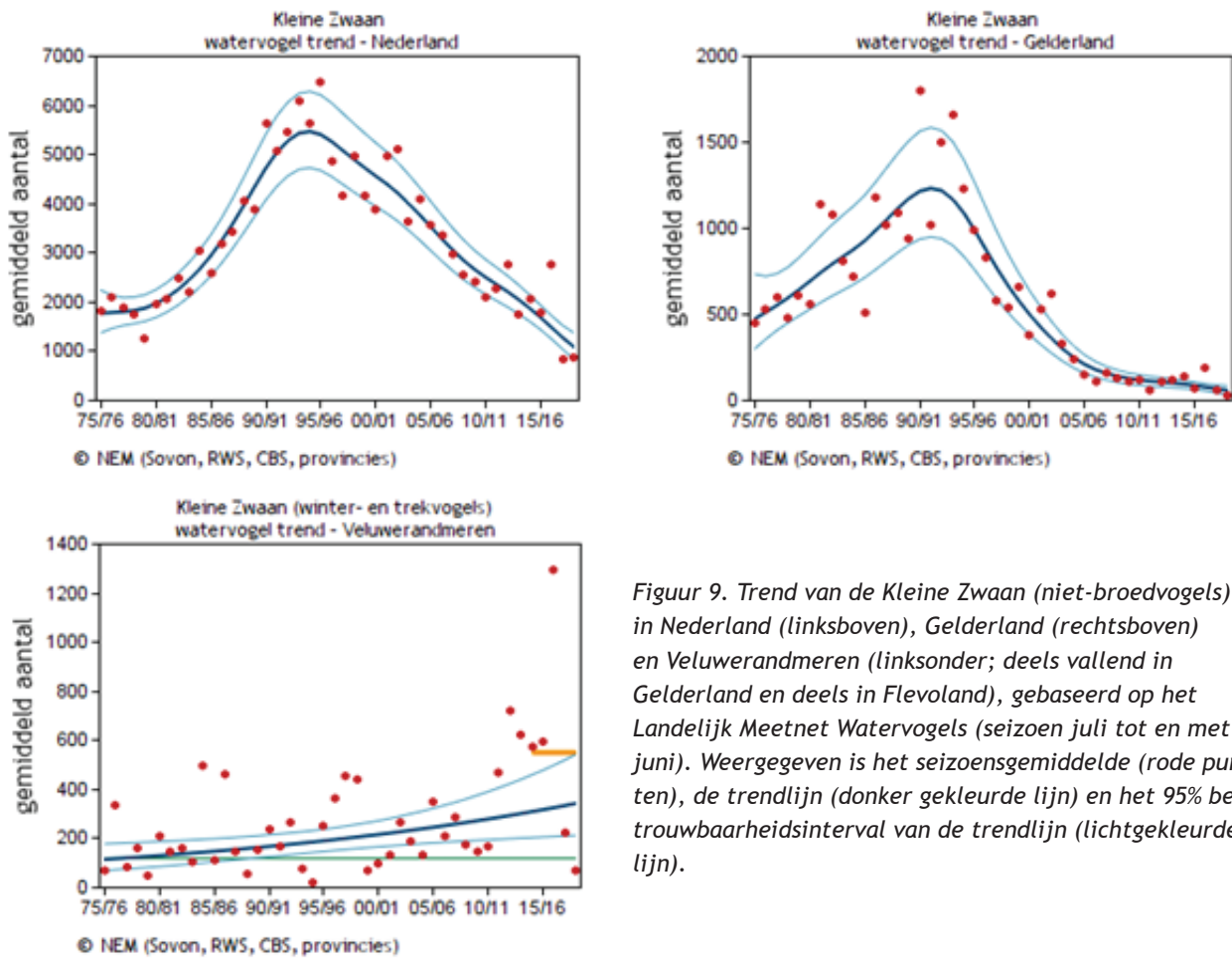
Kleine Zwaan

Kleine Zwanen arriveren vanaf oktober in ons land en vertrekken weer in februari of maart, tegenwoordig in toenemende mate al in december-januari. De eerst aangekomen vogels zoeken grote open wateren op, vooral het Lauwersmeer, Veluwemeer en IJsselmeer. Hier foerageren soms meer dan 1.000 Kleine Zwanen op waterplanten. Wanneer deze voedselvoorraad eenmaal is uitgeput, verkassen ze naar boerenland. Daar foerageren ze op oogstresten (suikerbieten, aardappelen, mais) en op gras. De Kleine Zwaan zoekt zijn voedsel liever in cultuurgrasland dan in extensief beheerd grasland, dat meestal te ruig of te schraal is als foerageergebied. Geïnuundeerde graslanden (bijv. bij overstroming van uiterwaarden) worden geprefereerd boven droog grasland (bij inundatie worden ook worteldelen in de bodem bereikbaar). Sneeuw en vorst zorgen voor enige verplaatsingen

binnen het land, met meer nadruk op de zuidwestelijke helft. De landelijke aantallen namen vanaf 1975 eerst toe, maar vanaf 1995 weer af (zie figuur 9). De afname hangt samen met tegenvallend broedsucces: het aandeel jongen in de wintergroepen is al vele jaren relatief laag. De vogels blijven bovendien steeds korter in ons land pleisteren. Desondanks overwintert soms de helft van de Noordwest-Europese populatie in Nederland. Het geschatte maximum komt tegenwoordig uit op 7.600-11.000 exemplaren (periode 2013-2015).

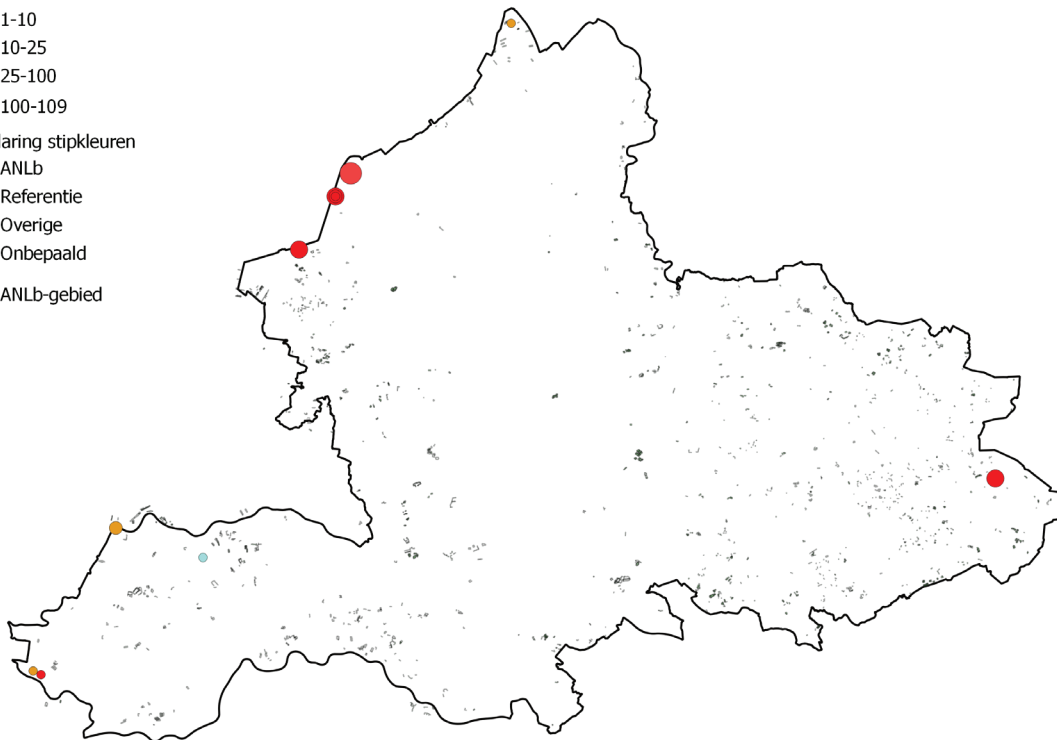
De landelijke verspreiding van de Kleine Zwaan in Nederland is verre van gelijkmatig, met zelfs tussen de waterrijke gebieden grote verschillen. De deels in Gelderland en deels in Flevoland gelegen Randmeren, en dan vooral Wolderwijd, Nuldernauw en Nijkerkernauw, behoren tot de reguliere overwinteringsgebieden en worden met een krimpende landelijke populatie relatief steeds belangrijker. Er is daar namelijk, in tegenstelling tot het landelijke en provinciale beeld, sprake van een significante toename (vooral sinds 2010/2011), hoewel de aantallen de laatste twee seizoenen wel wat zijn gedaald. Gezien de landelijke trend maakt dit dat Gelderland (samen met Flevoland) een steeds belangrijker provincie wordt voor deze soort.

Buiten de genoemde kerngebieden in Gelderland wordt de soort amper nog aangetroffen (figuur 10); voorheen kwam de soort bijvoorbeeld veel talrijker voor in het Rivierengebied. De watervogeltellingen



Figuur 9. Trend van de Kleine Zwaan (niet-broedvogels) in Nederland (linksboven), Gelderland (rechtsboven) en Veluwe- en trekvogels (linksonder; deels vallend in Gelderland en deels in Flevoland), gebaseerd op het Landelijk Meetnet Watervogels (seizoen juli tot en met juni). Weergegeven is het seizoensgemiddelde (rode punten), de trendlijn (donker gekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijn).

- Kleine Zwaan
- 1-10
- 10-25
- 25-100
- 100-109
- Verklaring stipkleuren
- ANLb
- Referentie
- Overige
- Onbepaald
- ANLb-gebied



Figuur 10. Waarnemingen van Kleine Zwanen in Gelderland in de winter van 2020/2021 verricht tijdens tellingen in het kader van de ANLb-monitoring (PTT en Watervogeltellingen).

in de winter van 2020/2021 in Gelderland laten zoals gebruikelijk een concentratie zien op het Veluwe-meeren Nijkerkernauw. Daar bevonden zich Kleine Zwanen in de periode november-maart, met een maximum van 161 exemplaren in januari. Ook ge-

bruikelijk zijn de kleine aantallen die gemeld werden uit het zuidwesten van de provincie. Opvallend dan weer was de groep van 37 exemplaren in december 2020 ten noorden van Winterswijk.

4. Conclusies en aanbevelingen

In de winter van 2020/2021 zijn voor de vijfde keer op rij wintervogels geteld in het kader van het ANLb-monitoringprogramma van de Provincie Gelderland. De tellingen maken onderdeel uit van een langlopende winter- en watervogelmonitoring. Door de komende jaren deze aanpak te continueren zal het beeld voor de verschillende meetsoorten steeds duidelijker worden. De volgende bevindingen uit de winter van 2020/2021 springen het meeste in het oog:

De streefaantallen van getelde PTT-punten (400) in ANLb-gebied en referentiegebied werden ruimschoots gehaald, ondanks de nog altijd kleine oppervlakte met ANLb-wintervogelpakketten. Echter, door de lage trefkans van de meetsoorten is verdere uitbreiding van het aantal punten nog altijd aan te bevelen om voor de ANLb-beleidsmonitoring relevante uitspraken te kunnen doen.

Aan de oproepen om tijdens watervogeltellingen meetsoorten nauwkeurig op kaart in te tekenen is weer op grote schaal gehoor gegeven door de vrijwillige tellers. De meeste waarnemingen van Blauwe Kiekendief en Goudplevier zijn op locatie-niveau vastgelegd. Bij Kleine Zwaan gebeurde dat nauwelijks, omdat het gros van de vogels zich op open water bevond, in gebieden die in het ANLb kader niet relevant zijn.

De vijf meetsoorten verschillen in Gelderland onderling sterk in voorkomen. Kleine Zwaan en Goudplevier komen weliswaar in behoorlijke aantallen voor, maar hun verspreiding is in sterke mate beperkt tot enkele kerngebieden. Voor Goudplevier zijn deze nagenoeg beperkt tot de locaties die in het meetnet binnen ANLb-gebied en "overig" gebied vallen. Kleine Zwaan komt vooral voor buiten voor ANLb relevante gebieden (open water). Blauwe Kiekendief komt in kleine aantallen voor, maar wel met een ruime verspreiding. De soort komt zowel in ANLb-gebieden voor als in referentiegebieden. De relatieve dichtheden waren in ANLb-gebieden iets hoger. De beide zangvogels worden jaarlijks in een korte periode

geteld (tijdens de PTT-tellingen) waarbij Keep in wisselende aantallen en verspreid voorkomt en Geelgors in klein aantal in overeenkomende gebieden voorkomt. De Keep was in ANLb-gebieden beduidend talrijker dan in referentiegebieden. Bij Geelgors waren de dichtheden in ANLb-gebieden en referentiegebieden vergelijkbaar. Het is van belang om de verschillen tussen deze vijf meetsoorten scherp voor ogen te houden, niet alleen bij de interpretatie van de resultaten maar ook bij het op peil houden van de monitoringsinspanningen in de komende jaren.

Het is onzeker of bij voortzetting van de monitoring met een langere tijdreeks een analyse voor de huidige vijf meetsoorten wel bruikbare resultaten oplevert. Dit komt doordat de meetsoorten in kleine aantallen voorkomen (Blauwe Kiekendief, Geelgors en Keep) of geconcentreerd voorkomen in enkele ANLb relevante gebieden (Goudplevier) of buiten relevante gebieden (Kleine Zwaan). Om deze reden zou naar extra soorten en soortgroepen gekeken kunnen worden. Daarom is net als vorig jaar het voorkomen van 23 extra soorten en vijf soortgroepen op basis van voedselkeuze samengevat in deze rapportage. Mogelijk levert deze informatie aanknopingspunten voor bredere analyses in de toekomst.

Het aantal percelen met ANLb verandert gedurende de monitoring. Dit kan betekenen dat telpunten die bij de start van de monitoring als referentiepunt waren ingedeeld maar na een aantal jaren veranderen in ANLb-telpunt. Het is daarom aan te raden om te onderzoeken of andere analyses niet geschikter zijn, bijvoorbeeld multi-variate analyse waarbij het startjaar van ANLb en het areaal ANLb bij een telpunt worden meegenomen.

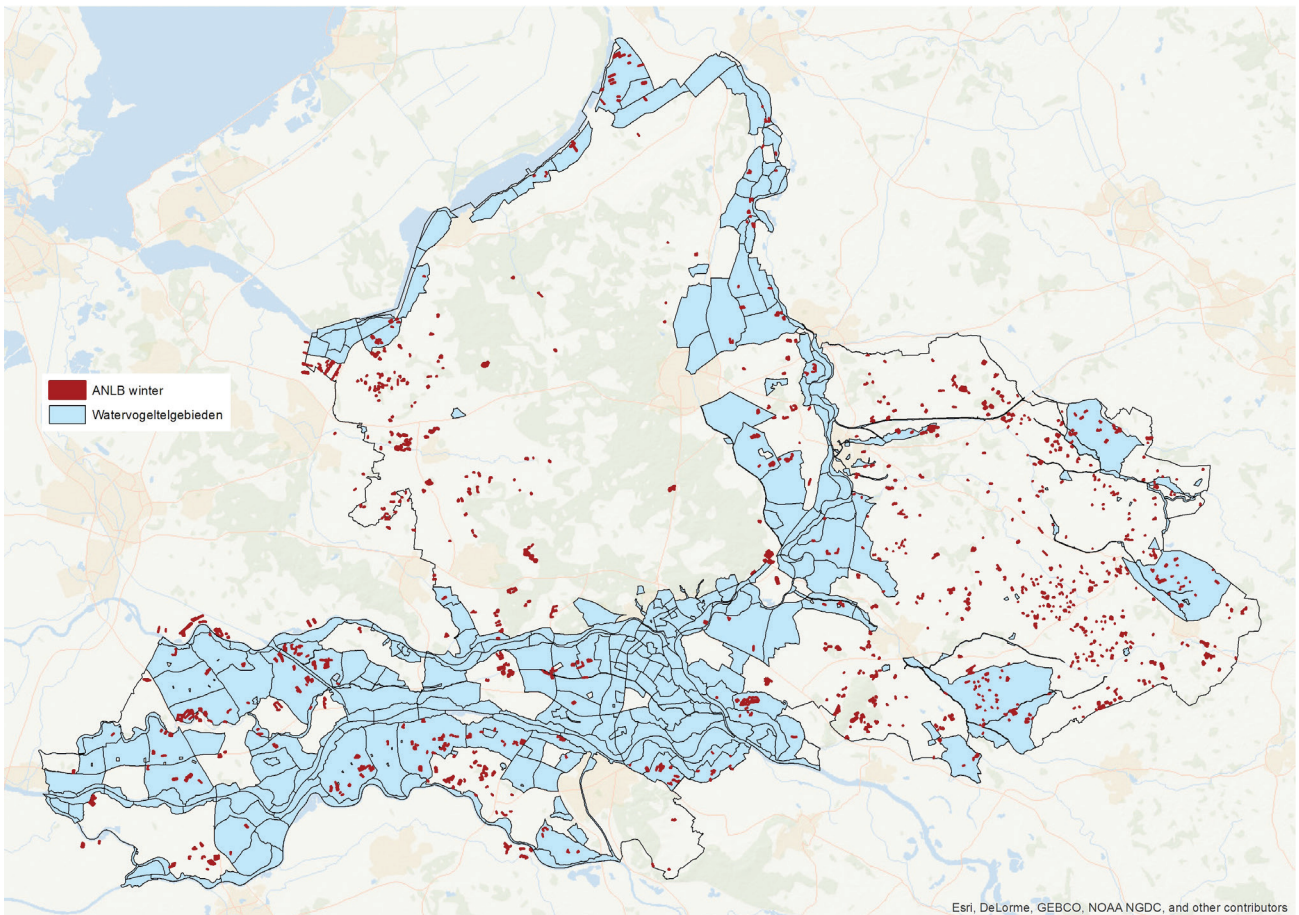
Bij de toedeling van ANLb-meetpunten voor wintervogels op basis van afgesloten ANLb-pakketten is gebleken dat het oppervlak waarop voor wintervogels relevante ANLb-winterpakketten zijn afgesloten in Gelderland nog gering is. Dit is een aandachtspunt voor het realiseren van voor wintervogels gunstige omstandigheden in Gelderse agrarische gebieden.

Literatuur

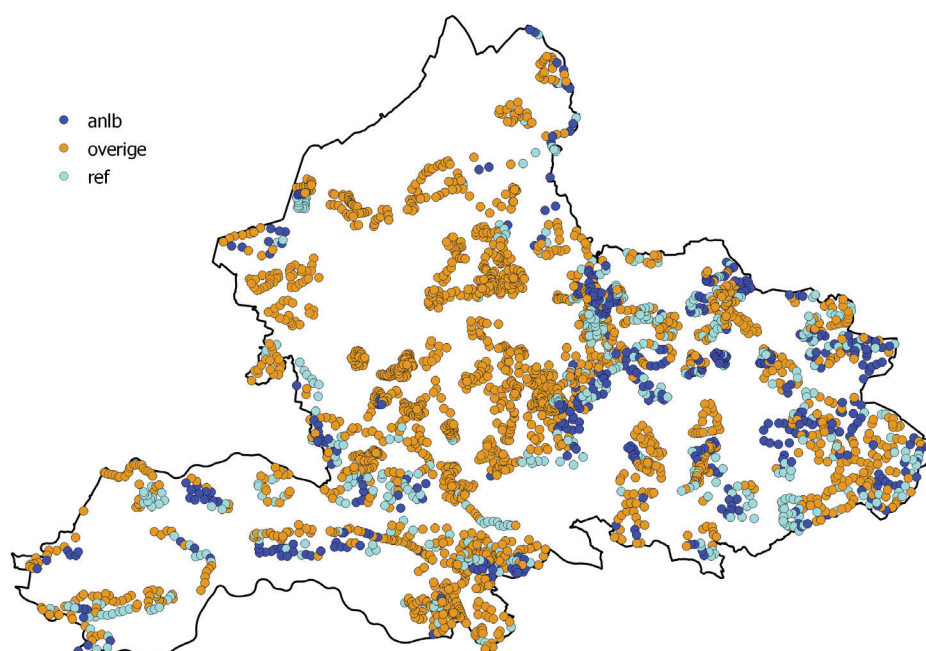
- DE BOER P., VOSKAMP P. & VAN RIJN S. 2013. Overwinterende Blauwe Kiekendieven in het Limburgse heuvelland: vormen hamsterreservaten een ecologische val? *Limosa* 86: 169-179.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & KLAASSEN O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaaplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M. & SLATERUS R. 2020. Wintervogels binnen ANLb-monitoringsgebieden in Gelderland in de winter van 2018/2019. Sovon-rapport 2020/21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., KAVELAARS M., KOFFIJBERG K., HUSTINGS F., VAN WINDEN E., VAN ELS P., KLEEFSTRA R., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2021. Watervogels in Nederland in 2018/2019. Sovon-rapport 2021/01, RWS-rapport BM 21/08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & TANGER D. 2014. Pleisterende Goudplevieren en Kieviten in Nederland. Trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. *Limosa* 87: 20-32.
- VAN KLEUNEN A., VAN ELS P. & SLATERUS R. 2020. ANLb-beleidsmonitoring voor wintervogels in Gelderland in 2019/2020. Sovon-rapport 2020/73. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KOFFIJBERG K., VAN ROOMEN M., BERREVOETS C. & NOORDHUIS R. 2000. Tellen van watervogels in Nederland: verdere ontwikkelingen en integratie vanaf 2000. Sovon-onderzoeksrapport 2000/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN MANEN W. 2013. Winterse Geelgorzen en akkers. *Sovon-Nieuws* 26: 9-11.
- VAN MANEN W. 2018. De Keep. PTT-nieuwsbrief december 2018. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN MANEN W. & DE JONG A. 2016. Handleiding Punt Transect Tellingen project (PTT). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SLATERUS R. 2018. Wintervogels binnen ANLb-monitoringsgebieden in Gelderland in de winter van 2016/2017. Sovon-rapport 2018/30. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SLATERUS R. 2019. Wintervogels binnen ANLb-monitoringsgebieden in Gelderland in de winter van 2017/2018. Sovon-rapport 2018/52. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOLDAAT L., VAN WINDEN E., VAN TURNHOUT C., BERREVOETS C., VAN ROOMEN M. & VAN STRIEN A. 2004. De berekening van indexen en trends bij het watervogelmeetnet. Sovon-onderzoeksrapport 2004/02. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., SOLDAAT L. & VOGEL R. 2015. Monitoring van vogels in de leefgebieden droge en natte dooradering. Sovon-rapport 2015/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERVOORT M.P.J. & KLAASSEN R. 2016. Foerageergedrag van overwinterende Blauwe Kiekendieven in Oost-Groningen. *Limosa* 89: 134-153.

Bijlagen

Bijlage 1. Watervogeltelgebieden en PTT-telpunten in Gelderland geteld in 2020/2021



Bijlage 1.1. Ligging van in 2020/2021 getelde watervogelgebieden; de strata ANLb en referentie liggen verspreid binnen deze gebieden en de analyse richt zich op hierbinnen ingevoerde puntwaarnemingen.



Bijlage 1.2. Ligging van in 2020/2021 getelde PTT-punten.

Bijlage 2. Indeling van meetsoorten en extra soorten in groepen op basis van voedselkeuze

Soortnaam	Meetsoort/extra soort	Groep
Kievit	extra soort	bodemdiereters
Wulp	extra soort	bodemdiereters
Goudplevier	meetsoort	bodemdiereters
Graspieper	extra soort	divers
Kauw	extra soort	divers
Roek	extra soort	divers
Spreeuw	extra soort	divers
Zwarte Kraai	extra soort	divers
Brandgans	extra soort	graseters
Grauwe Gans	extra soort	graseters
Knobbelzwaan	extra soort	graseters
Kolgans	extra soort	graseters
Toendrarietgans	extra soort	graseters
Kleine Zwaan	meetsoort	graseters
Buizerd	extra soort	roofvogels
Torenvalk	extra soort	roofvogels
Blauwe Kiekendief	meetsoort	roofvogels
Holenduif	extra soort	zaadeter
Houtduif	extra soort	zaadeter
Putter	extra soort	zaadeter
Veldleeuwerik	extra soort	zaadeter
Vink	extra soort	zaadeter
Geelgors	meetsoort	zaadeter
Keep	meetsoort	zaadeter
Groenling	extra soort	zaadeter
Kneu	extra soort	zaadeter
Rietgors	extra soort	zaadeter
Ringmus	Extra soort	zaadeter

Bijlage 3. Aantallen extra soorten en soortgroepen in PTT in seizoen 2020/2021

soort	ANLb		Referentie		Overige	
	aantal telpunten	aantal ex	aantal telpunten	aantal ex	aantal telpunten	aantal ex
Brandgans	10	603	10	598	25	3141
Buizerd	156	253	172	248	270	337
Graspieper	13	41	14	88	36	168
Grauwe Gans	105	5681	82	4294	217	12449
Groentling	18	61	57	125	22	52
Holenduif	82	544	95	750	132	575
Houtduif	233	3903	223	2998	749	6107
Kauw	124	2133	159	2942	390	3956
Kievit	12	2973	10	533	22	5305
Kneu	1	33	3	83	3	451
Knobbelzwaan	35	141	43	242	57	185
Kolgans	108	25675	85	24013	223	30849
Putter	17	75	28	283	79	489
Rietgors	3	4	18	27	1	1
Ringmus	13	91	5	18	5	46
Roek	53	704	66	1169	80	937
Spreeuw	100	6793	104	4346	236	4331
Toendrarietgans	8	80	3	86	13	209
Torenvalk	52	55	64	67	87	92
Veldleeuwerik	1	1	6	109	3	19
Vink	143	568	160	526	825	3365
Wulp	2	28	1	2	3	262
Zwarte Kraai	269	1187	296	1239	715	2311
Soortgroepen						
Bodemdiereters	14	3001	25	5574	11	535
Divers	354	10858	992	11703	385	9784
Graseters	174	32180	389	46833	151	29233
Roofvogels	189	311	325	434	208	315
Zaadeters	311	5390	1226	11326	328	5236
Alle soorten	442	51740	1569	75870	459	45103
Meetsoorten	12	113	87	530	10	20



In opdracht van:

≡ provincie

Gelderland

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

