

Handreiking Populatieversterking

Kwetsbare vleermuizen en vogels in de energietransitie





Oostvaardersplassen – Shutterstock

Handreiking Populatieversterking

Hoe kunnen we de leefomstandigheden in Nederland verbeteren voor vleermuizen en vogels die kwetsbaar zijn voor windturbines of hoogspanningslijnen op land?

De **Handreiking Populatieversterking** beschrijft de in het [NIEWHOL-project](#) geselecteerde soorten vogels en vleermuizen en benoemt maatregelen om de populaties van deze soorten te versterken. Soms gaat het om eenvoudig aan te brengen voorzieningen of aanpassingen in beheer, soms betreft het ingrijpende maatregelen zoals de aanleg van extra natuur. De handreiking geeft nuttige aanbevelingen hoe je dit in lopende (gebieds)processen kunt meenemen.

Voor wie?

De handreiking biedt een denkkader voor coördinatoren, bestuurders en andere partijen die betrokken zijn bij nu lopende trajecten voor natuur- of gebiedsontwikkeling.

Hoe houd je bij stikstofmaatregelen, bos-aanplant of plannen voor klimaatadaptatie rekening met de belangen van kwetsbare soorten? Hoe kun je extra maatregelen meekoppelen en waar valt winst te behalen door geplande ingrepen slimmer of anders aan te vliegen? Zo geven we vogels en vleermuizen een positieve impuls én maken we de energietransitie kansrijker.

Laat je inspireren, informeren en gebruik deze koppelkansen in jouw gebiedsprocessen.

Inhoud

Hoofdstukken

1	Aanleiding	4
2	Dit is de huidige situatie van de vleermuissoorten	6
3	Dit is de huidige situatie van de vogelsoorten	9
4	Maatregelen voor populatieversterking	12
5	Koppelkansen bij lopende gebiedsprocessen	20
6	Tot slot	24

Bijlagen

1 Factsheets vleermuissoorten 25

Rosse vleermuis	27	Kleine dwergvleermuis	36	Laatvlieger	44
Bosvleermuis	30	Ruige dwergvleermuis	38		
Gewone dwergvleermuis	33	Tweekleurige vleermuis	41		



2 Factsheets vogelsoorten 47

Kraanvogel	48	Grauwe kiekendief	69	Visdief	89
Rode wouw	51	Blauwe kiekendief	72	Noordse stern	91
Zeearend	54	Steppekiekendief	75	Dwergstern	93
Purperreiger	57	Bruine kiekendief	77	Zilvermeeuw	95
Boerenzwaluw	59	Velduil	80	Kleine mantelmeeuw	98
Huiszwaluw	62	Strandplevier	83		
Gierzwaluw	65	Bontbekplevier	86		



3 Groslijst populatieversterkende maatregelen vleermuizen en vogels 101

1 Aanleiding

Ondanks Europese afspraken over de bescherming van soorten en habitats gaat het niet goed met veel soorten vogels en vleermuizen. Zo liet de Europese Rode Lijst van **vogels in 2021** zien dat de situatie van zo'n 30% van de soorten op ons continent achteruitgaat. Maar liefst één op de vijf soorten wordt (bijna) met uitsterven bedreigd. Nederland is van internationaal belang voor trekvogels en overwinteraars. Zij hebben met name last van de verdroging, vermessing en verzuring in ons land. Voor Nederlandse broedvogels zijn de overmaat aan stikstof en het pesticidengebruik [belangrijke drukfactoren](#).

Ook **vleermuizen** in Nederland hebben het zwaar, zo is te lezen in de [Rode Lijst van zoogdieren](#). Daarbij verkeren de meeste soorten niet in een 'gunstige staat van instandhouding', zoals staat beschreven in de Staat van Instandhouding. Hierover later meer in het hoofdstuk over de huidige situatie van vleermuizen. Bedreigingen komen onder meer voort uit verlies en versnippering van leefgebied en afname van de kwaliteit van verblijfplaatsen en foerageergebieden. Voor zowel vogels als vleermuizen is klimaatverandering in toenemende mate een probleem.



Laatvlieger in kier – Erik Korsten

In de afgelopen jaren is daar een andere drukfactor bij gekomen: **de energietransitie**. Om te voldoen aan de doelen in het Klimaatakkoord zijn (extra) windturbines en hoogspanningsverbindingen op land onmisbaar. Toch hebben deze nieuwe elementen in ons landschap ook [negatieve effecten](#) voor diverse vogel- en vleermuissoorten. In Nederland vallen jaarlijks slachtoffers door aanvaringen. Ook habitatsverlies en barrièrewerking zijn voortdurende aandachtspunten. Bij een verdere opschaling van de energietransitie zullen deze effecten verder toenemen.

Dit leidt tot een **dubbele uitdaging**. Aan de ene kant dreigt een verslechtering voor soorten die in het bijzonder kwetsbaar zijn voor de energietransitie. Aan de andere kant kan een barrière ontstaan voor de doorgang van nieuwe energieprojecten, door een gebrek aan draagvlak of juridische ruimte. Dat moet en kan anders!

Om dit vraagstuk te adresseren is in 2019 het traject **Natuurinclusieve Energietransitie voor wind en hoogspanning op land** (NIEWHOL) opgestart. Daarin werken het Rijk, de Provincies, de Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA), [TenneT](#), [Vogelbescherming Nederland](#), [de Zoogdierverseniging](#) en [de Natuur en Milieufederaties](#) aan afspraken en instrumenten om de negatieve effecten voor vogels en vleermuizen te beperken. In de samenwerking wordt aandacht besteed aan het natuurvriendelijker maken van energieprojecten (mitigatie), onderzoek en monitoring.

Maar dit zal niet alle schade kunnen verhelpen. Bovendien is er een cumulatief effect op populaties te verwachten naarmate de energietransitie vordert. Net als veel andere Nederlandse sectoren dreigt de Nederlandse energietransitie vast te lopen vanwege de slechte staat waarin veel soorten verkeren. Een meer rigoureuze aanpak daarvan is noodzakelijk om het tij te keren. Daarom is besloten een pijler aan het NIEWHOL-programma toe te voegen: het stimuleren van **populatieversterking**. Door preventief extra maatregelen te treffen, krijgen de betreffende populaties een positieve impuls en behouden we speelruimte voor de energietransitie.

In deze **Handreiking Populatieversterking** laten we zien welke maatregelen lokaal en regionaal zinvol zijn en hoe die uitgevoerd kunnen worden in de praktijk van lopende gebiedsprocessen. Zo wordt het beter mogelijk om in gebiedsgerichte aanpakken concrete voortgang te boeken op een urgente ecologische uitdaging. De handreiking wordt aangeboden door de Natuur en Milieufederaties, Vogelbescherming en Zoogdiervereniging. Het document vormt tevens de oplegger voor gedetailleerde maatregelenpakketten per soort, die in de periode 2022-2024 nader zullen worden uitgewerkt.

Staat van Instandhouding en Rode Lijst

In de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, in Nederland vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb), speelt informatie over de **Staat van Instandhouding (Svl)** van de beschermde soorten een belangrijke rol. De Svl is onderdeel van de zesjaarlijkse verplichte rapportage aan de EU en is een maat voor de duurzaamheid van een populatie. Bij de beoordeling worden de volgende vier hoofdaspecten meegenomen: verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Aan nieuwe projecten voor windturbines en hoogspanningsverbindingen kan alleen de benodigde ontheffing worden verleend als daarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de 'gunstige staat van instandhouding' van relevante soorten.

Rode Lijsten worden ongeveer elke 10 jaar op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit opgesteld en geven een indicatie over hoe het met een soort gaat. De soorten worden ingedeeld op basis van vier zeldzaamheidsklassen en vier trendklassen. Gezamenlijk resulteren deze in een matrix in de categorieën Ernstig bedreigd, Bedreigd, Kwetsbaar en Gevoelig (plus soorten die 'Thans niet bedreigd' zijn of 'Verdwenen uit Nederland').

Leeswijzer

Eerst beschrijven we in vogelvlucht de huidige situatie van vleermuizen (hoofdstuk 2) en vogels (hoofdstuk 3) in Nederland. We gaan daarbij nader in op de bescherming en status, de ecologie en de belangrijkste bedreigingen en drukfactoren. Vervolgens laten we zien welke (typen) maatregelen voor een positieve impuls kunnen zorgen (hoofdstuk 4). Ook behandelen we de koppelkansen (hoofdstuk 5): waar in Nederland worden nu plannen gemaakt voor natuurontwikkeling en -behoud en hoe bieden die kansen voor populatieversterking? Tot slot (hoofdstuk 6) gaan we kort in op de stappen die de komende tijd nodig zijn om de maatregelenpakketten in de praktijk te brengen.

In de bijlages vind je factsheets met de vleermuissoorten en vogelsoorten met nadere informatie per soort. Ook is er een groslijst te vinden van populatieversterkende maatregelen.



Kleine plevier – Pixabay

2 Dit is de huidige situatie van de vleermuissoorten

Hoe gaat het met de vleermuis? Dit hoofdstuk geeft een algemene beschouwing op de bescherming en status van vleermuissoorten, hun ecologie en de bedreigingen die ze ervaren. Het gaat hierbij om een selectie van zeven soorten die bovengemiddeld veel geraakt worden door windturbines. Maak kennis met: de rosse vleermuis, bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en laatvlieger.

Heb je behoefte aan meer achtergrondinformatie? In de factsheets in [Bijlage 1](#) is meer specifieke informatie per soort opgenomen.

a. Bescherming en status van de soorten

Alle soorten vleermuizen worden door de Europese [Habitatrichtlijn uit 1992](#) beschermd. In Nederland is de bescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming ([Wnb](#)). Voor geen van de soorten is de Staat van Instandhouding (Svl) op dit moment 'Gunstig'. Slechts één soort staat op de Rode Lijst in de categorie 'Thans Niet Bedreigd': de gewone dwergvleermuis. Omdat bij de vaststelling van de Svl en de Rode Lijst-categorie andere criteria en periodes worden gebruikt, kunnen ze niet een op een met elkaar vergeleken worden.

Hieronder vind je een overzicht van Staat van Instandhouding en status Rode Lijst van de in deze handreiking meegenomen soorten.

b. Ecologie van de soorten

Vleermuizen zijn overal te vinden. Ze hebben verblijfplaatsen nodig waar het hele jaar voldoende voedsel aanwezig is. Om te overleven zijn ook veilige vlieg- en migratieroutes van belang. De energiehuishouding is een belangrijke factor in het dagelijkse leven van een vleermuis. Hoe zit dat?

Energiehuishouding

Vleermuizen zijn warmbloedig, maar kunnen hun lichaamstemperatuur reguleren om energie te besparen. Ze gaan dan in **lethargie**: ze brengen hun temperatuur omlaag zodat ze minder energie verbruiken. Het gevolg van een lagere temperatuur is dat alle stofwisselingsprocessen ook vertragen en dus ook minder energie nodig hebben. Vleermuizen hebben bij een lagere lichaamstemperatuur een lagere reactiesnelheid. Dat maakt ze kwetsbaarder voor predatie en voor andere verstoringen, zoals een soortgenoot die ook zoekt naar een verblijfplaats.

Soort	Conclusie Svl (2019)	Rode Lijst (2020)
Rosse vleermuis	Zeer ongunstig	Onvoldoende Gegevens
Bosvleermuis	Onbekend	Gevoelig
Gewone dwergvleermuis	Onbekend	Thans Niet Bedreigd
Kleine dwergvleermuis	<i>(niet beoordeeld)</i>	Niet Beschouwd
Ruige dwergvleermuis	Matig ongunstig	Niet Beschouwd
Tweekleurige vleermuis	Matig ongunstig	Gevoelig
Laatvlieger	Matig ongunstig	Kwetsbaar

De lethargie in de vorm van winterslaap is algemeen bekend. In de winterperiode is er weinig of geen voedsel beschikbaar en gaan vleermuizen in Nederland in winterslaap. Sommige soorten kunnen in warmere periodes in de winter nog wel eens wakker worden en gaan dan **foerageren**: voedsel zoeken. Er gaan dan echter veel minder dieren tegelijk foerageren dan in de zomer. Veel soorten blijven in deze periode vooral in hun winterverblijfplaats. Ze kiezen over het algemeen vorstvrije en koele verblijfplaatsen. Ze kunnen hun temperatuur dan ook tot lage temperaturen laten zakken.

Ook in de actieve periode in de zomer benutten vleermuizen hun vermogen om in lethargie te gaan. Er wordt continu een afweging gemaakt: is het bijvoorbeeld de moeite waard om op te warmen door middel van de warmte van een gebouw? Daarmee bespaart de vleermuis energie zodat hij later kan jagen. Of wordt er 's avonds kou verwacht en is het beter om een koelere plek te zoeken? Zo bespaart de vleermuis energie voor in de nacht. De diepte van de lethargie is dan minder dan in de winter, omdat ze altijd alleen kunnen afkoelen tot omgevingstemperatuur.

Vrouwtjes kunnen tot in de eerste week (van de ongeveer 4 weken durende) zwangerschap en na het spenen van hun jongen deze manier van energiemangement toepassen. Later in de zwangerschap en tijdens het zogen kan dit niet. De stofwisseling is namelijk van invloed op de ontwikkeling van het embryo en de melkproductie en daarmee de overlevingskans van de jongen. Ook voor de ontwikkelende jongen is het in die fase belangrijk om 's nachts op een relatief warm blijvende plek achtergelaten te worden.

Bij vleermuizen is de verblijfplaatskeuze dus gelinkt aan energiemangement. Verblijfplaatsen met een voorspelbaar en stabiel microklimaat zijn van groot belang voor het welzijn en de toekomst van deze dieren.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken gedurende hun jaarcyclus verschillende soorten verblijfplaatsen. Afhankelijk van de soort bevinden ze zich in grotten, bomen, gebouwen of kasten. Het biedt ze een **veilige plek**. Daarbij kiezen ze de verblijfplaatsen zo dat ze hun energiehuishouding zo optimaal mogelijk kunnen houden. Hoe kritisch ze zijn op hun nieuwe huis is afhankelijk van de soort, het geslacht, de weersomstandigheden, de fase van de jaarcyclus en of er voedsel in de buurt is. Ze letten dus op de functionele eisen van een verblijfplek en het microklimaat van die plek in het bijzonder.

In het voorjaar verzamelt een groep vrouwtjes (een kraamkolonie) zich in zogenaamde **kraamverblijfplaatsen**: afhankelijk van de weersomstandigheden is dit in maart of april. Dan worden de jongen geboren. Ze worden gezoogd tot en met juli. Vaak is er sprake van een netwerk aan kraamverblijfplaatsen waartussen de dieren van een kolonie zich gedurende het seizoen verplaatsen.



Kraamkolonie kleine dwergvleermuis in een vleermuiskast – Bram Aarts

De mannetjes leven in deze periode over het algemeen solitair, of in kleine groepen, in zogenaamde mannenverblijfplaatsen.

In het najaar vindt de paring plaats. Dit gebeurt bij **paarverblijfplaatsen** die zich vaak bij elkaar in de buurt bevinden. Soms paren vleermuizen ook bij winterverblijven waarbij dan zogenaamd zwermgedrag plaatsvindt. Vanaf eind oktober worden de winterverblijven opgezocht. Daar gaan de dieren tot in maart in winterslaap

Foerageergebieden

De in Nederland voorkomende vleermuizen jagen in de avond en nacht met behulp van **echolocatie** op insecten en andere ongewervelden. Sommige soorten doen dit op korte afstand van hun verblijfplaats. Andere soorten vliegen soms wel tientallen kilometers naar hun foerageergebied. Het type gebied waar ze foerageren verschilt per soort: sommige soorten doen dit voornamelijk boven water, andere soorten in het bos en weer andere in open gebieden. Naast deze soortspecifieke verschillen is het foerageergedrag ook afhankelijk van bijvoorbeeld het aanbod aan voedsel en de weersomstandigheden.

Vliegroutes

Veel soorten volgen bij hun routes van verblijfplaatsen naar foerageergebieden structuren in het landschap, zoals bomenrijen, heggen, oevers en bosranden. Sommige soorten vliegen daarbij dicht op structuren, terwijl andere veel lossier vliegen. Ze verschillen in hoe kritisch ze zijn als het gaat om beschutting en lichtomstandigheden.

Een aantal soorten vliegt in een relatief hoge vlucht dwars over het landschap naar hun foerageergebied, in zogeheten **transitvluchten**.

Migratie

Sommige soorten trekken vanaf eind juli over afstanden van vele honderden tot meer dan duizend kilometer naar (zuid) westelijke gebieden. Bij andere soorten gaat het om kleinere afstanden van maximaal enkele tientallen kilometers, in alle richtingen van en naar winterverblijven.

Bij de soorten die over langere afstanden migreren fungeren de clusters van paarverblijfplaatsen en het omringende landschap als pleisterplaats voor foerageren en overnachten.

c. Bedreigingen voor de soorten

Vleermuizen hebben te maken met een veelvoud aan **niet-natuurlijke bedreigingen**. Zo kan er verminderd voedsel beschikbaar zijn door het verdwijnen van voedselrijke habitats, bijvoorbeeld door verstedelijking en door de moderne inrichting en beheer van het agrarisch landschap. Het gebruik van pesticiden en andere bestrijdingsmiddelen vermindert de voedselhoeveelheid. Het heeft als bijkomend effect dat de conditie van de vleermuizen door accumulatie van gif in het lichaam achteruitgaat, of zelfs voor sterfte zorgt.

Er is veel **verlies van verblijfplaatsen** of de kwaliteit daarvan. Dat komt bijvoorbeeld door isolatie van spouwmuren en zolders en door energiezuinige nieuwbouw zónder openingen en bereikbare (koele) verblijfplaatsen. Soms is er ook minder voedsel beschikbaar in de directe omgeving van een verblijfplaats.

Naast verlies van leefgebied is **versnippering** een belangrijke bedreiging omdat hierdoor meer energie verbruikt moet worden om dezelfde hoeveelheid voedsel te verkrijgen. Sterfte treedt op door aanvaringen met verkeer en doordat vleermuizen soms ingesloten raken bij **sloop en na-isolatie**. Ook treedt veel predatie op door **huiskatten** en er vindt nog steeds sterfte plaats door lijmvallen.

Een nieuwe bedreiging is **klimaatverandering**, met weers-extremen die tot extra sterfte kunnen leiden. Windturbines zijn een van de remedies tegen klimaatverandering, maar zorgen ook voor aanvaringslachtoffers.



Gewone dwergvleermuis – René Janssen

3 Dit is de huidige situatie van de vogelsoorten

In dit hoofdstuk maken we kennis met een aantal geselecteerde vogelsoorten. Deze vogelsoorten zijn geselecteerd door de partners in het [NIEWOHL](#)-traject, aangevuld met externe consultants. Het gezamenlijke streven was om op korte termijn te komen tot een beperkte lijst aan vogelsoorten, zodat er per soort een realistische inspanning geleverd kan worden.

De soorten zijn geselecteerd op basis van twee aanvullende criteria:

- 1 **Vogels die kwetsbaar zijn voor de uitrol van windenergie en hoogspanning op land**, waarbij de kwetsbaarheid het niveau van een lokaal project overstijgt. Dit betekent dat er bijvoorbeeld geen weidevogelsoorten in de lijst zijn opgenomen. Hoewel ze kwetsbaar zijn voor aanvaringen en voor verlies van habitat, behoren voor deze vogels mitigerende en compenserende maatregelen op projectniveau genomen te worden.
- 2 **Vogels waarvan de populatie op nationaal of internationaal niveau bescherming verdient** vanwege een ongunstige staat van instandhouding.

In dit overzicht vind je de voor deze handreiking geselecteerde vogelsoorten:

Soort	Categorie
Kraanvogel	Grote iconische soorten, startende populaties, hoog aanvaringsrisico
Rode wouw	
Zeearend	
Boerenzwaluw	Luchtfoerageerders, breed voorkomen
Huiszwaluw	
Gierzwaluw	
Grauwe kiekendief	Akkerroofvogels
Blauwe kiekendief	
Steppekiekendief	
Bruine kiekendief	Wetland/agrarisch voorkomen
Purperreiger	
Velduil	Nomadisch voorkomen
Strandplevier	Kale grond-broeders
Bontbekplevier	
Visdief	
Noordse stern	
Dwergstern	
Zilvermeeuw	
Kleine mantelmeeuw	



Huiszwaluw – Jelle de Jong

a. Korte beschrijving van de soorten

De **boerenzwaluw, huiszwaluw en gierzwaluw** hebben onderling een vergelijkbare levenswijze. In de broedtijd zijn ze aangewezen op menselijke structuren om te broeden: boerderijen, paardenstallen, woonwijken, bruggen en constructies voor waterbeheer, oude kerken en binnensteden. Ze foerageren over een groot gebied op insecten die zich in de lucht bevinden. De boerenzwaluw haalt zijn voedsel uit de onderste luchtlagen, vlak boven de grond. De gierzwaluw leeft van insecten tot hoog in de lucht. De huiszwaluw foerageert op een hoogte tussen de boeren- en de gierzwaluw in.

De **kraanvogel, rode wouw en zeearend** zijn iconische soorten en zijn relatief nieuw als broedvogel in Nederland. Het herstel van deze populaties vergt specifieke kennis, met name het ontsluiten van buitenlandse kennis voor de Nederlandse situatie. Populatieversterking is specialistenwerk. Het is sterk locatiegebonden en speelt grotendeels in en nabij Natura 2000-gebieden. Het voordeel is dat deze soorten zich in de 'moderne tijd' in Nederland hebben gevestigd en dat recent de aantallen zijn toegenomen.

De **grauwe kiekendief, blauwe kiekendief en steppekiekendief** zijn sterk afhankelijk van akkers, op dit moment vrijwel uitsluitend in het Oldambt in Oost-Groningen. Ook hierbij is populatieherstel specialistisch werk. Het [Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels](#) (GKA) is hierin autoriteit.

De **bruine kiekendief en de purperreiger** komen voor in laagveenmoerassen in laag Nederland. Ze broeden doorgaans in Natura 2000-gebieden, maar kunnen daarbuiten foerageren op gras- en akkerland en bermen (bruine kiekendief) en poldersloten (purperreiger).



Purperreiger - Pixabay



Velduil - Jelle de Jong

De **velduil** is een nomadische vogelsoort, die plotseling op kan duiken als er een veldmuizenplaag is. Het centrum van de verspreiding is het noorden van Nederland, waaronder de Waddeneilanden.

De **bontbekplevier, strandplevier en drie sternsoorten (visdief, noordse stern en dwergstern)** zijn broedvogels van vrijwel kale tot grazige bodems. Die zijn moeilijk bereikbaar voor grondpretatoren. Denk hierbij aan stranden en nog niet dicht begroeide jonge eilanden. Van origine ontstonden en verdwenen (zand)platen en eilanden geregeld in de Nederlandse delta. Door het huidige waterbeheer dat gericht is op veiligheid, ontstaan er geen nieuwe eilanden. Daardoor verruigen en verouderen de bestaande eilanden, terwijl veel stranden langs de kust en rivieren door recreatiedruk ongeschikt zijn geworden als broedlocaties. Nieuwe, tijdelijke kansen ontstaan soms op opgespoten vlaktes.

De **zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw** zitten in een lastige situatie. Populaties van deze soorten namen in de vorige eeuw hard toe. Dat komt doordat vissers niet gewenste vis op zee over boord zetten (discards) en doordat op land veel voedsel beschikbaar was op vuilnisbelten. Tegenwoordig is de voedselsituatie op zee en land veel minder gunstig, waardoor de populaties afnemen. De mortaliteit door windmolens komt daar extra bovenop. Zowel vanuit de agenda 'wind op zee' als 'wind op land' is er een behoefte om voor deze soorten iets extra's te doen.

b. Status van de soorten

Het is gangbaar om bij vogels een onderscheid te maken tussen **broedvogels en niet-broedvogels** (trekvoegels en wintergasten). Binnen de broedvogels is een rangorde opgesteld die de mate van bedreiging weergeeft. Deze [Rode Lijst van vogels](#) wordt geregeld geactualiseerd. Een speciale categorie is de zogenaamde Oranje Lijst: hierop staan de soorten die als de huidige ontwikkeling doorgaat op de volgende Rode Lijst zullen verschijnen. Onlangs is aan een beperkt aantal soorten die als trekvogel of wintergast in Nederland voorkomen ook een Rode Lijst-status toegekend. Van veel soorten is onbekend hoe groot de doortrekkende populatie is. Om dit reden is een bedreigingscategorie lastig toe te kennen.

Veel van de geselecteerde soorten broeden in Natura 2000-gebieden, maar ze foerageren ook daarbuiten. Extra kwetsbaar zijn soorten waarvan het broedhabitat zeldzaam is, bijvoorbeeld de kale grond-broeders, en soorten waarvan het leefgebied geen beschermde status heeft. De nesten en eieren van deze soorten zijn beschermd, maar hun leefgebied heeft geen bescherming.

In deze tabel zie je wat de Staat van Instandhouding (Svl) en de status op de Rode Lijst zijn van de vogelsoorten die in deze handreiking voorkomen.

Soort	Conclusie Svl (2019) (broedvogel/trekvogel)	Rode Lijst (2020) (broedvogel/trekvogel)
Kraanvogel	gunstig/gunstig	gevoelig /-
Rode wouw	matig ongunstig/zeer ongunstig	status niet beschikbaar
Zeearend	gunstig/gunstig	gevoelig /-
Purperreiger	gunstig/gunstig	-
Boerenzwaluw	gunstig/gunstig	gevoelig /-
Huiszwaluw	matig ongunstig/onbekend	gevoelig /-
Gierzwaluw	gunstig/onbekend	-
Grauwe kiekendief	matig ongunstig	ernstig bedreigd/-
Blauwe kiekendief	zeer ongunstig/matig ongunstig	gevoelig/kwetsbaar
Steppekiekendief	niet beschikbaar	status niet beschikbaar
Bruine kiekendief	matig ongunstig/matig ongunstig	Waarschuwing (oranje)/-
Purperreiger	gunstig	-
Velduil	zeer ongunstig/zeer ongunstig	ernstig bedreigd/bedreigd
Strandplevier	zeer ongunstig/zeer ongunstig	bedreigd/ernstig bedreigd
Bontbekplevier	matig ongunstig/gunstig	kwetsbaar/-
Visdief	zeer ongunstig/zeer ongunstig	gevoelig/gevoelig

c. Bedreigingen

Vogelpopulaties in Nederland hebben vooral te lijden door afname van het areaal geschikt leefgebied en de kwaliteit van de leefgebieden. Met name de vogelsoorten waarvoor geen Natura 2000-leefgebieden zijn aangewezen doen het de laatste 50 jaar zeer slecht. Vogels die leven in landschappen gedomineerd door de landbouw laten zonder uitzonderingen dalende trends zien. De huidige intensieve

vormen van voedselproductie (veeteelt, akkerbouw en visserij) zijn niet verenigbaar met biodiversiteit. In en buiten natuurgebieden hebben vogels vaak last van voedselgebrek (onder andere door de stikstofbemesting en verdroging) en verstoring door mensen. Deze factoren versterken elkaar. Door klimaatverandering dreigen soorten uit Nederland te verdwijnen, maar arriveren er gelukkig ook nieuwe soorten.

4 Maatregelen voor populatieversterking

We weten wat de kwetsbare vleermuis- en vogelsoorten nodig hebben en welke bedreigingen er zijn. Op basis daarvan hebben we een aantal maatregelen geselecteerd die voor een positieve impuls kunnen zorgen. Het gaat hier deels om algemeen toepasbare maatregelen, die voor veel meer soorten positief kunnen uitwerken. Voor sommige soorten zijn alleen specifieke maatregelen zinvol. De focus in deze handreiking ligt op maatregelen buiten de bebouwde omgeving.

a. Algemene principes

Voordat we verder gaan, zijn er een paar belangrijke voorwaarden om in gedachten te houden:

- ▶ Maatregelen verschillen per soort en zijn deels afhankelijk van specifieke behoeften. Maatwerk is dus altijd nodig.
- ▶ Een soort kan goed gedijen in een gebied als functies in samenhang aanwezig zijn en als drukfactoren worden weggenomen. Er moet dus nestgelegenheid zijn (c.q. kraam- en paarverblijven), voldoende voedselhabitat en een verbindend habitat voor dagelijkse routes en migratieroutes. Voor vleermuizen die niet ver weg trekken zijn er winterverblijfplaatsen nodig. Onderzoek altijd of er drukfactoren zijn en of die weggenomen kunnen worden.
- ▶ Maatregelen zijn onder te verdelen in aanleg (creëren of herstel van nieuw habitat) en beheer (aanpassen of verbeteren).
- ▶ Begin altijd bij de zwakste schakel in de keten, anders zijn maatregelen niet effectief. Verschillende maatregelen samen kunnen juist extra goed werken.
- ▶ Experts, waaronder in elk geval ook mensen met lokale kennis, kunnen helpen vaststellen wat een specifiek gebied nodig heeft en hoe de omstandigheden daar verbeterd kunnen worden.
- ▶ Maatregelen mogen niet botsen met de belangrijkste te behouden kenmerken van landschap en ecologie in de omgeving.
- ▶ Bij de realisatie van maatregelen en beheer moeten de zorgplicht en de afwegingen vanuit de Wet natuurbescherming worden nagekomen.

b. De aanleg en inrichting

Door met de bril van vogels en vleermuizen naar hun bewegingen door het landschap te kijken, kan duidelijk worden waar welke maatregelen nodig zijn.

① Versterk de groenblauwe dooradering

Wanneer heel veel bestaande oevers, bermen en perceelranden met enkele meters worden verbreed en er wordt geïnvesteerd in hun natuurkwaliteit betekent dat een enorme versterking van de natuurrijke dooradering van het landschap. Het zal zorgen voor een flinke toename van oppervlakte en potentieel ook kwaliteit van de (algemene) natuur. De hoeveelheid en diversiteit van voedsel voor vogels en vleermuizen neemt toe. In deze bredere zones zal de directe invloed van meststoffen en bestrijdingsmiddelen uit naastgelegen landbouwgebieden minder ernstig zijn. Er ontstaat meer ruimte voor nest- en verblijfplaatsen en om te foerageren, evenals meer verbindend habitat. De zones leggen ook veel CO₂ vast.

Bij water(gangen) ontstaat meer ruimte voor **plas-drassituaties, rietland, langzaam oplopende taluds met kruidenrijke begroeiing** en waar mogelijk ook hoger opgaande bosvegetatie. De oeverzone kan dienen als 'spons' om water met een vertraging door te geven (klimaatbuffer).

Op land ontstaat met **kruidenstroken** (bij voorkeur inheems en voor een deel ook meerjarig), heggen en struwelen (met variatie in zonnige en schaduwrijke randen) en bomenrijen een natuurrijker en kleinschaliger landschap. Bij bomenlanen is aandacht voor een **natuurrijke ondergroei** belangrijk voor de biodiversiteit, met als nuttig bij-effect het beperken van populaties plaaginsecten.

Een gevarieerde, structuurrijke groenblauwe dooradering zal meer insecten (soorten, massa, spreiding door seizoenen) opleveren en dus extra voedsel voor vleermuizen, zwaluwen en gierzwaluw en hoger in de voedselketen ook voor andere vogels. De doorgaande structuren kunnen een **verbindend habitat** vormen. Bij hogere vegetatie kan tevens luwte bij bepaalde weersomstandigheden zorgen voor **beschutte foerageermogelijkheid**.

Met name de ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis kunnen **holten, spleten en loshangende schors** in oudere overstaanders of geknotte bomen gaan benutten als paarverblijf. Dit is zeker van belang in de directe omgeving van waterrijk landschap en voedselhabitat dat ook als migratielandschap wordt gebruikt.

In de omgeving van broedkolonies van de purperreiger is een structuur met plas-draszones een aanwinst voor deze soort. Bruine kiekendieven kunnen aanvullend voedsel zoeken in deze gebieden (nabij wetlands waar ze nestelen). Andere kiekendieven en de velduil kunnen profiteren van extra voedselaanbod, samenhangend met de groenblauwe dooradering van het agrarisch landschap.

② Het onbenutte potentieel van grote wetlands

Om uitbreiding van de populatie zeearenden mogelijk te maken, is voldoende oppervlak van belang: een stelsel van **aaneengesloten waterrijke gebieden** met veel watervogels. Ook moeten er voor nestbouw grote en stevige **bomen op rustige plaatsen** aanwezig zijn. Voor de kraanvogel zouden **verveningspilots** uitgevoerd kunnen worden in de buurt van de huidige broedgebieden of nabij geregelde pleisterplaatsen.

Voorbeeld: De Onlanden

In 1998 liepen delen van de stad Groningen onder water. Polders werden onder water gezet om dijkdoorbraken te voorkomen. Daarna ging het nog eens bijna mis: een plan voor waterberging in een laaggelegen landbouwgebied werd urgent. Natuurbeschermers wisten dit om te buigen door het te koppelen met opgaven om de Ecologische Hoofdstructuur (nu: NNN) af te maken. Zo werd de **Onlanden** gecreëerd: circa 2500 hectare ruige hooilanden, moerasbos en open water, waar het waterpeil het hele jaar op een natuurlijke wijze op en neer gaat met o.a. de aanvoer van Drents beekwater. Een natuurlijke klimaatbuffer, waar de natuur zich razendsnel heeft ontwikkeld. Veel Groningers komen er uitwaaien, maar door de omvang van het gebied zijn er genoeg rustige plekken voor soorten als de bruine kiekendief en de otter.

De Onlanden – Rudmer Zwerver

Tallose andere soorten kunnen meeprofiteren van de aanleg, uitbreiding en kwaliteitsverbetering van wetlands. Denk aan de bruine kiekendief en de purperreiger, maar ook aan plevieren die kale oevers benutten om te broeden. Voor meeuwen, sterns en plevieren kunnen **voor predatoren moeilijk bereikbare eilandjes** worden gecreëerd. Dit soort gebieden zijn tevens perfecte waterbergingen en klimaatbuffers.

Gezonde wateren zijn tevens foerageerhabitat voor een aantal soorten. Ze zijn een grote bron van insecten en daarmee voedsel voor vleermuizen. Zorg voor **diversiteit in de structuur**, met beschut open water en bijvoorbeeld rietoevers. Zorg voor veilige **verbindende structuren** met, en tussen, gebouwen en bomen in de omgeving die als verblijfplaats voor vleermuizen fungeren.

3 Bossen waar vogels en vleermuizen zich thuis voelen

Bossen dienen verschillende doelen, met per bos verschillende accenten. De productie van inlands hout blijft belangrijk. Recreatief gebruik blijft toenemen in steeds meer vormen. Een recent doel is CO₂-vastlegging en uiteraard is **biodiversiteit** heel belangrijk. Als we het verzamelen van kruiden, bessen, noten en paddenstoelen meerekenen, is ook voedselproductie nog een doel en kunnen we de term 'bos' uitbreiden naar voedselbossen en wellicht ook hoogstamboomgaarden.

Alle bossen leveren biodiversiteit en daarmee voedsel voor vleermuizen en vogels. Het meest geldt dit uiteraard voor **structuurrijke bossen met meerdere lagen** (kruid-, struik-, boomlaag) en waarin dood hout blijft liggen. Met voldoende **ruimte voor oude en kwijnende bomen** ontstaan holtes en spleten, die verblijfplaatsen vormen voor o.a. vleermuizen. Er ontstaan ruimtes achter de schors en rottend hout, met volop kansen voor (larven van) insecten en dus voedsel voor die zelfde vleermuizen.

In en bij bosranden is vanwege de extra lichttoetreding meer variatie in begroeiing en meer voedsel te vinden. Door luwte of warmte vliegen er meer insecten. Hoe meer (**meanderende**) **bosrand** beschikbaar is, hoe interessanter. Ook de lucht bóven een bos is rijk aan insecten. Vleermuizen, zwaluwen en gierzwaluwen foerageren hier graag.

Zorg dus bij het aanplanten al voor diversiteit in structuur, creëer kleine open gebieden, laat bomen concurreren zodat er sneller holtes ontstaan.

4 Koester kleine landschapselementen

Een waterpoel of drassig overhoekje, een klein struweel of een rij knotwilgen: in een ecologisch gezonde situatie kunnen dergelijke kleine landschapselementen veel voedsel opleveren voor vleermuizen. Dit is op zichzelf al waardevol, maar kan ook een functie hebben als stapsteen in een versnipperd landschap of als deel van de groenblauwe dooradering.



De Kampina – Alex de Meijer

5 Ga bewust om met verlichting

Verlichting is in het algemeen verstorend voor vogels en vleermuizen. Veel soorten vleermuizen kunnen jagen bij straatlantaarns gevonden worden. Ze vliegen daar echter vooral buiten de lichtkegel en duiken alleen voor het pakken van een prooi door de lichtkegel. Licht kan insecten aantrekken en het voor vleermuizen aantrekkelijk maken daar te jagen, maar het kan ook de reproductie van insecten verstoren en zo leiden tot minder voedselbeschikbaarheid. Verlichting is ook riskant, want de vleermuis kan zélf slachtoffer van predatie worden. Vooral dwergvleermuizen ontwijken verlichting op hun dagelijkse vliegroute.

Voor vogels is het effect van licht veel kleiner. De soorten die de nabijheid van mensen opzoeken, kunnen goed tegen verlichting. De soorten op akkers en in natuurgebieden hebben relatief weinig met licht te maken.

Dit zijn **enkele aanbevelingen** op het gebied van verlichting:

- ▶ Denk aan alternatieven voor signalering, bijvoorbeeld luminantie-oppervlakken.
- ▶ Plaats verlichting op een plek die rekening houdt met het habitat, en scherm eventueel de lampen deels af.
- ▶ Optimaliseer het aantal lichtpunten en de intensiteit, bijvoorbeeld door het regime aan te passen aan vleermuizen of door te reageren op verkeersaanbod.
- ▶ Kies voor een minder/niet verstorend lichtspectrum voor de aanwezige soorten.

6 Hef barrières op

Allerlei infrastructuur, autoverkeer en verlichting vormen obstakels of dodelijke vallen voor talloze soorten. Hier zijn afgelopen decennia veel oplossingen voor bedacht, zoals **ecoducten, dassentunnels, loopplankjes onder bruggen en vispassages**. Ook het routenetwerk van vleermuizen is kwetsbaar voor hindernissen. In de zomer- en kraamperiode is barrièrewerking via de dagelijkse routes vooral een probleem voor de soorten dwergvleermuizen en in mindere mate de laatvlieger.

Tijdens de migratie kunnen barrières een extra probleem zijn wanneer er veel wind is en/of het landschap open is met weinig beschutting. Zo is bijvoorbeeld bekend dat migrerende ruige dwergvleermuizen boven de Afsluitdijk vooral minder dan 5 meter hoog vliegen. Slachtoffers door verkeer zijn dan niet uit te sluiten. Ook windturbines die geplaatst zijn op belangrijke migratieroutes kunnen tot veel slachtoffers leiden.

7 Veilige verblijfplaatsen en (nest)voorzieningen

Op sommige plekken kan het ophangen van (nest)kasten voor vogels of vleermuizen helpen bij het vergroten van het aanbod aan verblijfplaatsen. Het is hierbij van belang om goed in beeld te hebben welke soorten er in de omgeving leven, welk type verblijfplaats en welk type voorziening er op zinvolle wijze kan worden ingezet. De crux is om plekken te vinden die aan alle eisen van de soort voldoen, maar waar nestgelegenheid ontbreekt.

Voor vleermuizen geldt dat de **toegang tot ruimtes in gebouwen of natuurlijke holtes** en spleten de voorrang heeft op de inzet van vleermuizenkasten. Maar bij veel van de hierboven genoemde maatregelen kan met name in de

jongere ontwikkelingsfasen effectief met diverse typen vleermuiskasten worden gewerkt. Het **ophangen van nestkasten in jonge bossen** werkt goed.

Bij vogels zijn de verschillen groot. Voor de boerenzwaluw zijn **optimale invliegopeningen** nodig bij potentiële nestplaatsen. Denk hierbij aan paardenschuren, waar de zwaluwen helpen de overlast door vliegen te verminderen. Door de invliegopening in de stal van de juiste afmetingen te voorzien, kan je voorkomen dat grotere predatoren het nest kunnen leeghalen. **Bestaande nesten** van de boerenzwaluw kunnen hierop gecheckt worden. Het kan de lokale populatie een goede stimulans geven.



Voor de huiszwaluw zijn **geschikte dakspanten** essentieel. Daarnaast is het **aanbieden van klei** van bijvoorbeeld een modderpoel in de nabijheid belangrijk. Voor gierzwaluwen bieden **ingemetselde neststenen** een alternatief voor spouwen en kieren, die in energiezuinige woningen steeds minder te vinden zijn.

Voor diverse soorten vogels is een **hoge waterstand** in de broedperiode essentieel om bereikbaarheid voor vossen en andere predatoren tegen te gaan of te bemoeilijken. De **aanleg van vlotjes** is zeer effectief om broeden voor sterns mogelijk te maken. Bij kustontwikkeling kunnen gebieden worden **afgesloten voor recreatie**: dat kan voor meer rust voor vogels zorgen. Voor plevieren kunnen **rasters** geplaatst worden rondom hun goed verborgen broedplek bij een zeevering.

Voorbeeld: eiland Stern

In de winter van 2017 en 2018 werd in de Eems het twee hectare grote eiland Stern aangelegd en ingericht als broedlocatie voor sterns en plevieren. Vanaf het begin was het eiland een succes, onder andere door de ligging: veilig voor hoog water en voor verstoring door recreanten en predatie door landroofdieren. Voor de visdief (1400 paren in 2021) en noordse stern (150 paren) kent het eiland een van de grootste kolonies in de Waddenzee. In 2021 wist een vos het eiland te bereiken en zo'n 200 kuikens te verschalken. Toch was het broed-succes voor visdieven nog steeds goed, met ongeveer 1 jong per paar. Bij noordse sterns zakte het richting een half jong per paar; deze soort werd het meest door de vos gepakt. Er gaat een (beter) raster aangebracht worden.

Soms kunnen maatregelen direct worden **gekoppeld aan een ontwikkeling**. Zo kan bij recreatieve **kustontwikkeling** het creëren van geschikt nestgebied voor grote meeuwen meegenomen worden in de ruimtelijke plannen. **Zonnevelden** op land en water kunnen zo worden ingericht dat er voedselproducerend, beschut en bejaagbaar habitat bijkomt voor vleermuizen en vogels. Drijvende zonnevelden bieden ook een kans voor aangekoppelde drijvende broedeilanden voor kale grond-broeders.



Eiland Stern – Allix Brenninkmeijer

c. Het beheer

Deze paragraaf gaat in op het **beheer van natuurgebieden** of gebieden met natuur als belangrijk nevendoeel, maar ook van gebieden waar met name landbouw wordt bedreven. In sommige gebieden die aan elkaar grenzen loopt dit in elkaar over.

Daarbij valt op te merken dat in natuurgebieden veel **verschillende vormen van beheer mogelijk** zijn. Dit is afhankelijk van het type gebied, het hoofddoel, de gekozen natuurdoelen en ook de voorkeuren van de eigenaar. Ook hier blijft het wederom maatwerk.

De huidige intensieve land- en tuinbouw brengt veel factoren met zich mee die grote invloed hebben op de kwaliteit van de natuur. Daarmee hebben ze dus ook direct of indirect invloed op veel soorten vogels en vleermuizen. Denk bijvoorbeeld aan de gevolgen van kunst- en drijfmest op het bodemleven. De reikwijdte van deze handleiding gaat niet zover dat we hier uitgebreid bij stil kunnen staan. Onze aanbevelingen voor beheer zijn daarom beknopt.

① Toegang beperken

Voor veel soorten en locaties is op dit gebied winst te boeken. Enkele voorbeelden:

- ▶ In kwetsbare gebieden moet er streng toezicht zijn op het aanlijnen van honden.
- ▶ Te sterke recreatiedruk voor gevoelige soorten kan voorkomen worden door slimme recreatiezoning.
- ▶ Haal in sommige gebieden paden weg of sluit gebieden tijdelijk in de broed- en ruiperiode.
- ▶ Raster op begraasde kwelders en ruige dijken kleine stukken uit zodat velduilen hier ongestoord kunnen rusten.
- ▶ Sluit sommige delen van stranden voor publiek af zodat kale grond-broeders de ruimte krijgen.

② Maaibeheer

Door **extensief en gefaseerd maaien**, en na een aantal dagen afvoeren van het maaisel, ontstaat een kruidenrijke vegetatie met veel insecten. Door ook sommige plekken (plek per jaar wisselend) niet te maaien, is er ook ruimte voor overwinterende soorten. Door in rommelige, natte beekdalen (veelal buiten Natura 2000-gebieden) pas laat te maaien lijkt een soort als de rode wouw te profiteren.

Wanneer bemesting plaats moet vinden heeft weinig bemesting met bijvoorbeeld **grove (biologische) stalmest** de voorkeur boven intensieve bemesting met kunstmest.

Minder nutriënten geeft over het algemeen een hogere soortenrijkdom. Dat draagt bij aan een gevarieerder voedselaanbod aan insecten.

③ Begrazingsbeheer

Bij begrazingsbeheer zorgt **extensieve begrazing** op termijn voor een gevarieerd mozaïek aan vegetaties en bijhorende insecten. Dit geldt voor grazige vegetaties, maar kan ook in bossen worden toegepast. De (combinatie aan) diersoorten die begrazen maakt dan nog uit in het te bereiken effect.

Het gebruik van **ontwormingsmiddelen en antibiotica** dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Dit soort stoffen belandt in de mest en komt op het land waardoor er minder insecten zijn. Dat betekent minder voedsel voor vleermuizen.



④ Bosbeheer

Onze bossen dienen meerdere doelen, dus er is **niet één recept** voor wat het beste is. Zelfs als natuurlijke ontwikkeling en biodiversiteit het hoofddoel is, zijn nog meerdere keuzes mogelijk afhankelijk van bijvoorbeeld de gekozen natuurdoelen. Wel kunnen we **globaal een aantal aspecten** aangeven die doorgaans gunstig zijn voor de biodiversiteit.

Laat voldoende dood hout liggen, handhaaf rechtopstaande dode stammen met holtes, behoud oude en kwijnende bomen. Als veiligheid voor passanten in het geding is, denk dan niet meteen aan het kappen van bomen. Laat bomen concurreren en ga ze dus juist niet vrijzetten of zorg voor afwisseling in het wel of niet vrijzetten. Als er jong bos wordt geplant, creëer dan met opzet open gedeeltes of juist dicht geplante gedeeltes. Na enige tijd kun je doelbewust bomen half ringen. Voorkom grootschalige kapvlaktes. Zorg voor

een brede natuurlijke zonering van grazige vegetatie naar bosopstanden met meer voedsel en luwte.

⑤ Beheer bomenlanen

Hoewel bij bomenlanen veiligheid een belangrijk aspect is voor de beheerder, zijn er toch veel mogelijkheden om **bomen oud te laten worden**. Daardoor zal de biodiversiteit toenemen en ontstaat er nestgelegenheid. Zeker bij inheemse boomsoorten zoals de eik, linde, berk of witte abeel levert **bijbehorend goed bermbeheer** ook een rijke paddenstoelenflora. Van dit alles profiteren allerlei insecten en dus ook soorten hoger in de voedselketen. Inmiddels is ook aangetoond dat een rijke biodiversiteit in bomen en bermen helpt om plaagsorten, zoals de eikenprocessierups, in toom te houden.

Nederland kent veel lanen met zeer oude beuken die het thuis vormen van grote groepen rosse vleermuizen. Vaak zijn er nog onvoldoende andere bomen in de omgeving, die de verblijfplaatsfunctie kunnen overnemen. In zulke situaties is het nodig om extra aandacht te geven aan **langdurig behoud** van die oudere bomen. Denk aan het ondersteunen van takken, snoeien van gevaarlijke takken, wellicht omleiden van voetgangers. Tegelijk is het belangrijk om met kennis van zaken te zoeken naar **potentiële opvolgers** en die met vooruitziende blik goed te beheren.



Wodanseik in de Wolfhezerheide – Alex de Meijer

⑥ Vruchtwisseling, groenbemesting en braaklegging

Voor een gezonde en levendige bodem is een **goede vruchtwisseling** in een meerjarig schema nodig. In de winterperiode kunnen stikstof vastleggende planten (**groenbemesters**) bijdragen. Daarbij is van belang dat de groenbemesters niet worden doodgespoten in het voorjaar. Enkele jaren **braaklegging** kan helpen een uitgeputte bodem weer tot leven te brengen. Het biedt extra ruimte voor diverse soorten akkervogels.



Bemesting landbouwgrond – Pixabay

⑦ Natuurlijker water

In het verleden is het agrarisch gebied ingericht op het zo snel mogelijk water afvoeren. Daar komt het oppompen van water voor drinkwater, industrie, beregening en particulier gebruik nog bij. Door **water weer beter vast te houden** en een **hoger waterpeil** na te streven, kunnen tijdelijke plas-drassituaties ontstaan die veel voedsel opleveren. Veel vegetatie (in droge zomers kan dit ook voor bomen gelden) zal uitbundiger groeien en bloeien met meer voedsel als resultaat.

Daarnaast is het belangrijk de **waterkwaliteit** te verbeteren. Dit kan door minder watergebruik, door terugvang-maatregelen aan de bron (van meststoffen, pesticiden, medicijnen) en door betere zuivering. Een groot deel van de insecten die worden gegeten door vleermuizen en vogels komen uit het water. Voldoende productie van insecten en het voorkomen van chemische belasting van die prooien is daarom van belang.

⑧ Geen of minder gebruik pesticiden

Door het gebruik van pesticiden sterven veel organismen, direct en door cumulatie (ophoping) ook hoger in de voedselketen. Pesticiden doden veelal ook de natuurlijke vijanden van de beoogde plagen, zodat herhaald gebruik noodzakelijk wordt. Bij het spuiten met pesticiden is ook de **'spray drift'** van belang: afhankelijk van het type machine en de windrichting kan een aanzienlijk deel van de pesticiden verwaaien en ook op de natuurlijke randen van een perceel schade aanrichten. Vermindering of liever nog **beëindiging van het gebruik van pesticiden** zorgt voor een groter voedselaanbod en verkleint de kans op negatieve gezondheidseffecten voor soorten op hogere trofische niveaus.

⑨ Duurzaam beheer en onderhoud gebouwen

Bij beheer, onderhoud en renovatie van gebouwen wordt duurzaamheid nog te vaak uitsluitend afgemeten aan energie- en milieuprestaties. Natuur is echter ook van waarde, zowel de ruimte die het gebouw biedt als de omgeving. Voor vleermuizen, zwaluwen en gierzwaluwen is het van belang dat er ruimte wordt geboden, maar ook dat er specifieke verf, isolatiemateriaal of houtwormbehandeling wordt gebruikt die geen schadelijke stoffen uitwasemt.

⑩ Voorlichting en handhaving

Overtredingen moeten bestreden worden door voldoende handhaving. Minstens zo belangrijk is om verstoring van (natuur)gebieden te voorkomen door een **logische zonerings**. Van goede, bewegwijzerde paden tot ontoegankelijke vegetatie en waar nodig brede sloten of rasters. Werken aan voorlichting en betrokkenheid kan voor begrip zorgen. Alleen als je van de natuur houdt, wil je die beschermen. Voorlichting helpt om draagvlak te verwerven voor nieuwe ingrepen in de natuur, maar ook om de bestaande natuur goed te behouden. Als we met een **goed geïnformeerde blik** naar de natuur en het landschap kijken, kan dat helpen om onwenselijk gedrag te beperken of aan te pakken.

5 Koppelkansen bij lopende gebiedsprocessen

Je hoeft het wiel niet opnieuw uit te vinden. Op dit moment worden in diverse landelijke en provinciale trajecten plannen uitgewerkt voor natuurontwikkeling en natuurbehoud. Vaak hebben deze trajecten als aanleiding een specifiek vraagstuk, zoals de aanpak van de stikstofcrisis, vergroting van het bosareaal of het klimaatbestendig maken van onze natuurgebieden. De praktische uitwerking ervan vindt veelal plaats in gebiedsprocessen, waarbij samen met maatschappelijke partijen wordt gesproken over mogelijkheden voor natuurversterking. Dat is positief, want dit betekent er veel kansen ontstaan om populatieversterkende maatregelen te koppelen aan al lopende gebiedsprocessen. Het wordt tijd om die kansen te benutten.

Deze Handreiking Populatieversterking en de bijbehorende maatregelenpakketten maken het mogelijk om het belang van kwetsbare soorten vogels en vleermuizen optimaal te borgen. Er zijn drie manieren waarop de handreiking kan worden toegepast in lopende gebiedsprocessen:

- 1 Toevoegen van maatregelen uit de handreiking in plannen voor natuurontwikkeling of -behoud.
- 2 Slimmer of anders uitvoeren van voorziene ruimtelijke ingrepen, omwille van kwetsbare soorten.
- 3 In beeld brengen en meewegen van nadelige effecten voor kwetsbare soorten bij de keuze voor het wel of niet uitvoeren van ruimtelijke ingrepen.

We beschrijven een aantal gebiedsprocessen die in het bijzonder aanknopingspunten bieden voor het meenemen van maatregelen voor populatieversterking. Dit komt door de inhoudelijke raakvlakken, de omvang van de processen en de fase in de planvorming. De komende tijd zal nader verkend moeten worden welke stappen nodig zijn om de genoemde maatregelen goed te adopteren.

Waddenzee – Pixabay

Gebiedsgerichte aanpak stikstof

Het antwoord van de Nederlandse overheid op de huidige stikstofcrisis komt in de vorm van het [Programma Natuur](#). Daarmee wil het Rijk structureel werken aan stikstofreductie en natuurherstel, om zo te komen tot natuur 'die tegen een stootje kan'. Voor populatieversterking is met name het onderdeel **natuurherstel in en rond stikstofgevoelige natuur** relevant. Het Rijk stelt hiervoor 3 miljard euro beschikbaar aan de provincies, die op dit moment plannen uitwerken onder de noemer Gebiedsgerichte aanpak stikstof. Er wordt gewerkt volgens de filosofie van **structureel systeemherstel**, aansluitend bij wat specifieke gebieden nodig hebben. In de praktijk biedt dat ruimte voor een relatief breed en integraal zoekproces: hoe kan een gebied duurzaam worden ingericht? En hoe maken we de natuur hier robuuster?

Voor de planvorming gaan provincies verschillend te werk, maar vaak loopt dit via deelgebieden waar gebiedsmakelaars in gesprek gaan met maatschappelijke partijen en eigenaren. In veel gevallen zijn dit lopende gebiedsprocessen waar de stikstofproblematiek wordt toegevoegd aan een reeks andere gebiedsopgaven, zoals bodemdaling, weidevogels, recreatie(druk) en klimaatadaptatie. Samen met beheerders en belanghebbenden kijken de makelaars naar kansen en win-wins voor het gebied. Daarbij vindt ook een afweging plaats tussen opgaven die niet altijd compatibel zijn met elkaar. Deze Handreiking Populatieversterking kan helpen het **belang van de geselecteerde kwetsbare soorten** daarbij mee te wegen en te bepalen in hoeverre ingrepen bevorderlijk zouden zijn. Naar verwachting leveren provincies in 2022 (concept)plannen aan bij het Rijk voor de Gebiedsgerichte Aanpak Stikstof.

Bossenstrategie

De Bossenstrategie komt voort uit het Klimaatakkoord en heeft als doel de CO₂-vastlegging in bomen te versterken en de **biodiversiteit in bossen** te versterken. De uitwerking en uitvoering van de strategie ligt deels bij het Rijk en deels bij de provincies. Alle drie de hoofdonderdelen van de Bossenstrategie (meer bos, beter bos en meer bomen buiten het bos) bieden kansen voor het koppelen van populatieversterkende maatregelen. We leggen je uit waarom.

Het meest concrete doel is gesteld voor het onderdeel **'meer bos'**: 10% toename van het bosareaal in 2030. Dat komt neer op zo'n 37.000 hectare. Daarvan moet 15.000 hectare komen van bosuitbreiding binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De provincies werken op dit mo-

ment aan een eerlijke en realistische verdeling, gebaseerd op inventarisaties per provincie. Naar verwachting levert dat eind 2021 (intern) een eerste beeld van de optelsom van alle plannen. Iedere provincie heeft een eigen 'boscoördinator' die toeziet op uitwerking en realisatie. De coördinator zoekt in overleg met terreinbeheerders geschikte gebieden en denkt tevens mee over de inrichting van de bossen (bijvoorbeeld mozaïekbeplanting). Afhankelijk van de gemaakte keuzes ontstaan hiermee nieuwe habitat- en gebruiksfuncties voor de soorten in deze handreiking. Mogelijk is hiervoor een nadere uitwerking nodig van kansen en risico's voor populatieversterking bij bosaanplant. Dit geldt ook voor de beoogde 19.000 hectare aan extra bos buiten het NNN. Op dit moment zoekt het Rijk naar financiering en grond om dit te kunnen realiseren.



Ook wordt gewerkt aan het **versterken van bestaande bossen**. Door de biodiversiteit en vitaliteit in bossen te vergroten, worden die klimaatrobuuster en beter bestand tegen plagen en ziektes. De maatregelen richten zich hier op het aanpassen van de samenstelling van de bossen en het verbeteren van de condities. Hierbij wordt o.a. gedacht aan meer diversiteit aan inheemse soorten, wellicht bomen uit Zuid-Europa en het tegengaan van verdroging en stikstofbelasting. Ook effectief faunabeheer wordt nader bekeken.

Er zijn ideeën voor het omvormen van productiebos naar natuurbos. Medio 2022 komen de provincies met plannen voor dit onderdeel.

Deze plannen bieden zeker kansen voor vogels en vleermuizen, in hoofdstuk 4 gaven we voorbeelden. Als in dit kader ook sprake is van het kappen van oorspronkelijk uitheemse boom-

soorten, is het van groot belang om rekening te houden met verblijfplaatsen van vlermuizen, vogels en andere dieren. Denk daarbij ook aan de potentie die de oude bomen in de nabije toekomst nog kunnen krijgen, zoals holteontwikkeling.

Tot slot is ook het onderdeel **'bomen buiten bos'** interessant in het kader van populatieversterking. De ambitie is 10% groenblauwe dooradering in het landelijk gebied. Concreet komt dit vaak neer op het toevoegen van extra landschapsstructuren zoals houtwallen, bermen, bomenrijen en watergangen. Dergelijke ingrepen zijn bij uitstek gunstig voor vlermuizen en sommige typen vogels. Hier valt dus winst te behalen. Tegelijkertijd zijn sommige soorten juist gebaat bij meer openheid en is ook de samenhang van structuren en gebruiksfuncties van belang.

De Bossenstrategie wordt geconcretiseerd in talloze gebiedsprocessen. De resultaten voor de soorten uit deze handreiking zullen sterk afhangen van de Ausgangssituatie van de soorten in een gebied en van de potentie die het gebied heeft. Lokaal maatwerk wordt daarom aangeraden, in nauw overleg met terreinbeheerders en lokale deskundigen.

Ten slotte: er zijn verschillende andere plannen die aansluiten bij bovenstaande, van het [Aanvalsplan voor het Nederlandse landschap](#) (Natuurmonumenten, 2017) tot het [Aanvalsplan Landschapselementen](#) (Vereniging Nederlands Cultuurlandschap, 2021).

Isolatie en (woning)bouw

Er is niet één simpel aan te wijzen programma, maar duidelijk is dat er vanwege de klimaatdoelstellingen een grote opgave ligt voor het energiezuiniger maken van woningen. Daarnaast worden veel gebouwen gerenoveerd. Bij isolatie van daken en spouwmuren gaat dan veel **potentiële verblijfsgelegenheid verloren** voor onder andere de gierzwaluw en een aantal vleermuissoorten. Dit kan ondervangen worden door het aanbrengen van simpele speciale voorzieningen, zoals ingemetselde neststenen voor gierzwaluwen.

Voor het programma 'Stroomversnelling' (om 110.000 huizen energiezuinig te maken) is in 2018 de gedragscode [Natuurinclusief Renoveren](#) opgesteld. De Vogelbescherming en de Zoogdierverseniging zijn er blij mee, maar blijven dit en andere processen kritisch volgen.



Isolatie huis – Pixabay

Er is daarnaast een grote (woning)bouwopgave. Natuurinclusief Bouwen gaat niet vanzelf en het is nog nergens voorgeschreven, maar het biedt veel kansen voor de natuur én voor bewoners omdat een dagelijkse portie 'groenbeleving' goed is voor hun welzijn. Het kan gaan om groene daken, groene gevels en een groene inrichting van gebied tussen de gebouwen. Het kan ook hier gaan om het aanbrengen van speciale voorzieningen voor onder andere de gierzwaluw en vlermuizen. Met meer groen in de omgeving hoeven ze niet ver te vliegen om te foerageren.

Andere koppelkansen

Op dit moment lopen er in Nederland nog diverse andere planprocessen en geldstromen ten behoeve van natuurontwikkeling en -beheer. Ook deze bieden kansen voor populatieversterking. Een nadere verkenning van de werkzaamheden en plannings is voor deze handreiking nog niet gedaan. Wel is duidelijk dat de plannen voor een deel zullen samenvallen met plannen vanuit de Gebiedsgerichte aanpak stikstof en soms ook de Bossenstrategie.

Noemenswaardig zijn in ieder geval de volgende trajecten:

- ▶ **Nationaal Strategisch Plan:** de Nederlandse invulling van het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Onderdeel hiervan zijn diverse ecoregelingen ter stimulering van agrarisch natuur- en landschapsbeheer.
- ▶ **Realisatie van het NNN:** er wordt nog altijd gewerkt aan het verwerven en inrichten van gronden die bestemd zijn voor toevoeging aan het Natuurnetwerk, waaronder ecologische verbindingzones (EVZ's). De provincies zijn hiervoor veelal verantwoordelijk, voor de grote wateren is het Rijk verantwoordelijk.
- ▶ **Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW):** 33 projecten voor de verbetering van de ecologie in de Zuidwestelijke Delta, het IJsselmeergebied, de Eems-Dollard, de Waddenzee en de Grote Rivieren.
- ▶ **Natuur-, landschaps- en soortenbeleid van diverse provincies:** naast een rol in het verwerven en inrichten van het NNN betreft het een rol in het behalen van de doelstellingen voor deze natuur (denk aan Natura 2000), stimulering van icoonsoorten, regelingen voor landschapsversterking etc.
- ▶ **Actualisatie beheerplannen Natura 2000-gebieden:** een decennium geleden zijn de beheerplannen vastgesteld. Ze worden nu geactualiseerd. Waar de doelen niet worden gehaald, zullen extra maatregelen genomen moeten worden. In de gebieden, maar vaak ook in zones eromheen.
- ▶ **Europese Kaderrichtlijn Water (KRW):** de doelstellingen voor waterkwaliteit in 2027 lijken in belangrijke mate niet gehaald te worden. In maart 2022 moet Nederland een overtuigend pakket maatregelen presenteren in Brussel.
- ▶ **8^e Actieprogramma Nitraatrichtlijn:** het actieprogramma is nog in de maak, maar zal waarschijnlijk resulteren in maatregelen als de inrichting van emissievrije zones rond landbouwgronden.
- ▶ **Regionale Veenweidestrategieën:** de bestrijding van bodemdaling en veenoxidatie, als onderdeel van het Klimaatakkoord. Het vernatten van gronden en de aanpassing van teelten kan ook gunstig uitpakken voor de kwetsbare soorten vogels en vleermuizen.
- ▶ **Klimaatadaptatie:** alle regionale watersamenwerkingsverbanden hebben Klimaatadaptatiestrategieën opgesteld. Waterretentie en het aanplanten van bomen zijn daar vrijwel altijd onderdeel van. Een aantal natuurorganisaties propageren het concept van [Natuurlijke klimaatbuffers](#).



Knotwilgen – Shutterstock

6 Tot slot

Deze handreiking is een eerste verkenning naar de mogelijkheden voor populatieversterking van soorten vogels en vleermuizen die in het bijzonder kwetsbaar zijn voor de energietransitie. De publicatie ervan vormt dus de opmaat voor een bredere dialoog over de positieve impuls die deze soorten nodig hebben.

In de periode van 2022 tot 2024 werken we de inhoudelijke basis verder uit in gedetailleerde pakketten. Daarin maken we inzichtelijk welke maatregelen kansrijk zijn per soort, type gebied of locatie. Minstens zo belangrijk is de aandacht voor **implementatie**: een actievere aansluiting bij lopende gebiedsontwikkelingen is noodzakelijk om deze maatregelen in de praktijk te brengen. Ook denken we na over een vorm van **monitoring** in relevante gebieden, om daarmee meer inzicht te verkrijgen in de effectiviteit van genomen maatregelen. De komende tijd gaan we graag in gesprek

met het Rijk, de provincies en andere betrokken partijen over de randvoorwaarden die nodig zijn om van populatieversterking een succes te maken. Samen met de partijen in het programma NIEWHOL kunnen we ervoor zorgen dat het belang hiervan stevig wordt verankerd in plannen voor natuurontwikkeling en -versterking in Nederland.

Intussen nodigen we jou uit om deze handreiking nú al te gebruiken als inspiratiebron en startpunt.



Wijchens Ven – Alex de Meijer

Bijlage 1: Factsheets vleermuissoorten

Toelichting

In deze bijlage worden voor alle soorten de volgende zaken beschreven:

- ▶ Staat van Instandhouding zoals in 2019 gerapporteerd aan de EU;
- ▶ Status op de Rode Lijst van 2020;
- ▶ Verspreiding in Nederland op kilometerhokniveau voor de periode 2015 tot heden;
- ▶ Belang van en mate van voorkomen in de verschillende provincies in de periode 2015 tot heden;
- ▶ Ecologie, waarbij aandacht voor de verschillende typen verblijfplaatsen, foerageergebieden, vliegroutes en eventuele migratie;
- ▶ Belangrijkste bedreigingen.

Belangrijke opmerkingen bij kaarten en tabellen

In de factsheets zijn kaarten en tabellen opgenomen met als doel een beeld te geven in welke regio's soorten meer of minder zijn aangetroffen, zodat dit aspect meegenomen kan worden bij de keuze voor het opnemen van bepaalde voor soorten gunstige maatregelen.

Het is niet het meest efficiënt om in het westen van het land vol in te zetten op maatregelen voor de bosvleermuis, omdat deze soort in het westen niet of nauwelijks waargenomen is. Dat betekent niet dat de soort er niet voorkomt of voor kan gaan komen en dat bepaalde maatregelen dus al dan niet lokaal interessant zouden kunnen zijn of worden.

Bij het plannen van concrete uitvoeringsmaatregelen is het daarom van groot belang om tijdig een vleermuisexpert in te schakelen die met de meest recente informatie over voorkomen kan adviseren wat voor welke soort op welke plek het meest kansrijk en effectief is of lijkt te zijn.

Bosvleermuis – Kamiel Spoelstra

Kaarten

De kaarten geven een beeld van de verspreiding in Nederland in hokken van 5 x 5 kilometer (zogenoemde uurhokken) op basis van in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) beschikbare gegevens. Deze is niet volledig, maar wel de meest complete verzameling van gevalideerde (goedgekeurde) waarnemingen die er is. Het is belangrijk om twee zaken te beseffen:

① De kaartjes komen niet per se 100% overeen met de daadwerkelijke verspreiding

Niet overal in Nederland wordt even intensief geïnventariseerd: dit heeft te maken met de dichtheid aan waarnemers, de hoeveelheid ruimtelijke ontwikkelingen die plaatsvinden waarvoor onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, min of meer toevallige situaties of acties die voor veel waarnemingen zorgen (zoals een provinciale atlas, uitzonderlijk actieve waarnemers of een specifieke methode (bijvoorbeeld zenderen en/of vangen, kastenprojecten) die lokaal is ingezet.

② De kaartjes zeggen niets over aantallen dieren die er voorkomen

Als er ergens in een uurhok (5 x 5 km) één gevalideerde waarneming van een soort bekend is, zal dit uurhok als “soort aanwezig” worden getoond. Een uurhok waarvan vele honderden waarnemingen bekend zijn, krijgt dezelfde status. In de kaarten is dus niet te zien of er veel of weinig individuen voorkomen en of ze wijdverspreid door het hok voorkomen of enkel op een specifieke locatie.

Tabellen

De tabellen geven aan in welk percentage kilometerhokken er ten minste 1 gevalideerde waarneming van de soort is gedaan. Dit kan worden vergeleken met het percentage aan oppervlak van de provincie ten opzichte van heel Nederland. Tevens is aangegeven hoe wijdverspreid de soort binnen de provincie voorkomt, in de vorm van het percentage van kilometerhokken in de provincie, waarvan ten minste 1 waarneming bekend is.

Naast de punten die al genoemd zijn bij de kaarten, zijn bij het bekijken en gebruiken van de tabellen de volgende punten van belang:

① Schaalniveau of detaillering data

Omdat het schaalniveau van de voor de tabellen gebruikte data (waarnemingen per kilometerhok) veel kleiner is, dan bij de kaartjes (waarnemingen per uurhok van 5 x 5 kilometer), wordt duidelijk dat, zelfs bij een bijna gebiedsdekkende verspreiding binnen een provincie op uurhok-niveau, het percentage kilometerhokken met waarnemingen veel lager kan zijn.

② Aanwezigheid geschikt habitat

Belangrijk aspect bij de interpretatie is eveneens de hoeveelheid geschikt habitat in een provincie. Als er weinig geschikt habitat is, zal het percentage kilometerhokken met waarnemingen waarschijnlijk eveneens laag zijn. Het kan dan echter nog steeds zeer effectief zijn om op specifieke locaties wel maatregelen toe te passen.

1.1 Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de rosse vleermuis uit 2019.



verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	zeer ongunstig	onbekend	onbekend	zeer ongunstig	onbekend

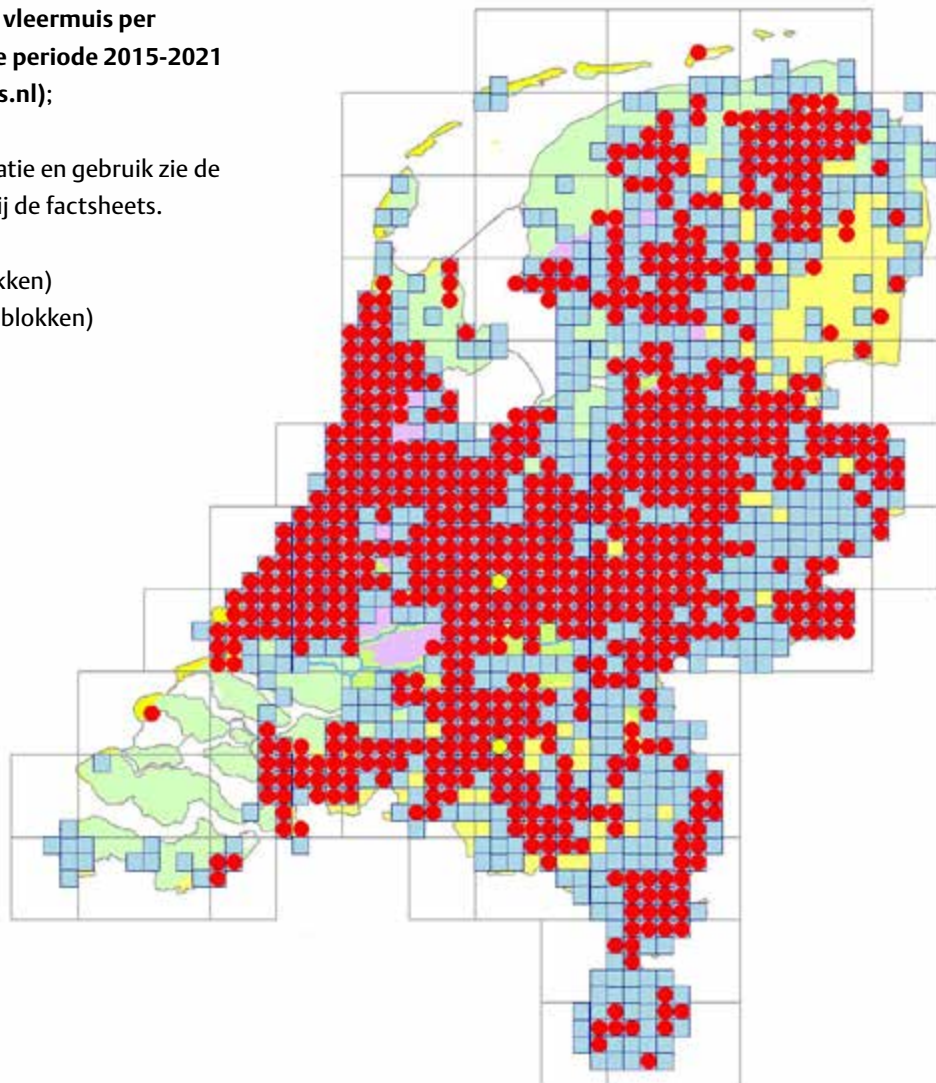
Status van de rosse vleermuis op de Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
onvoldoende gegevens	vrij zeldzaam	onbekend	2000-6000

Voorkomen van de rosse vleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (1124 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (752 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.1 Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

Overzicht rosse vleermuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland ("aandeel waarnemingen") en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie ("voorkomen provincie"); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	1,42%	2,10%
Flevoland (4,40%)	3,60%	8,86%
Fryslân (10,27%)	4,65%	4,90%
Gelderland (14,09%)	18,91%	14,53%
Groningen (6,80%)	5,72%	9,10%
Limburg (6,52%)	4,22%	7,01%
Noord-Brabant (14,07%)	14,01%	10,78%
Noord-Holland (8,41%)	13,04%	16,79%
Overijssel (9,42%)	10,21%	11,74%
Utrecht (4,23%)	11,51%	29,46%
Zeeland (6,00%)	0,20%	0,36%
Zuid-Holland (8,48%)	12,51%	15,98%

- ▶ Top 3-provincies: Gelderland, Noord-Brabant, Noord-Holland (46% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Zuid-Holland, Utrecht (70% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Overijssel (10%).
- ▶ Meest wijdverspreid binnen de provincie Utrecht (29%).

b. Ecologie

1. Verblijfplaatsen

In de zomer wordt de rosse vleermuis in Nederland voornamelijk in boomholtes (spechtengaten) gevonden. Verblijfplaatsen in spouwmuren of schoorstenen zijn in ons land een hoge uitzondering. De groepsgroottes in Nederland variëren van 10 tot 125 dieren. De (kraam)groepen leven verdeeld over een netwerk van meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak.

Roepende, territoriale mannetjes en paarverblijfplaatsen worden gevonden in boomholtes. Vaak liggen er grote groepen paarbomen of -territoria in een klein gebied bijeen. Oude loofbossen met holterijke bomen of stukken aftakelende beukenlaan in de buurt van waterpartijen kunnen zo

grote clusters roepende rosse vleermuizen herbergen. Vaak liggen die clusters op transitbanen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden van de vrouwtjes en in het migratielandschap van de seizoensgebonden migratie.

Ook als winterverblijf gebruiken rosse vleermuizen in Nederland vooral boomholtes. Clusters van tientallen tot vele honderden dieren overleven zelfs bij temperaturen onder nul. Ze gaan relatief laat - november - in winterslaap en zijn geen stabiele slapers. Langere slaapperiodes worden bij mild weer steeds weer afgewisseld met zwermfases waarin grote groepen dieren uitzwermen en soms andere verblijfplaatsen opzoeken.

1.1 Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

II. Foerageergebieden

Het is een soort van open waterrijk landschap. Ze jagen tot op 20 tot 30 kilometer van de verblijfplaats op grote hoogte (tot meer dan 100 meter). Direct na het uitvliegen jagen sommige dieren ook lager, boven een open plek in het bos, langs een bosrand of boven beschutte waterpartijen of weilanden. Vooral in het najaar jagen ze graag bij straatlantaarns of boven een verlicht verkeersplein of kruising in de bebouwde kom.

III. Vliegroutes

Bij het uitvliegen worden soms stukjes op vliegroute door een laan of langs een bosrand gevlogen, maar vaak vliegen ze daar al meteen hoog de lucht in en verplaatsen ze zich hoog boven het landschap in transit naar waterrijk landschap.

IV. Migratie

De populaties uit Noord- en Noordoost-Europa trekken over grotere afstanden (1000 tot 1500 kilometer) en geringde dieren worden ook in Nederland gevonden. Toch zijn in Nederland en Midden-Duitsland populaties bekend die eerder als standpopulatie gezien kunnen worden. Grote groepen trekkende rosse vleermuizen, zoals die uit het buitenland bekend zijn, worden in Nederland niet waargenomen.

c. Bedreigingen

Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de rosse vleermuis; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (Svi) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Removal of dead and dying trees, including debris (B07)	medium	medium
Wind, wave and tidal power, including infrastructure (D01)	high	high
Tree surgery, felling/removal of roadside trees and vegetation for public safety (H05)	high	high
Clear-cutting, removal of all trees (B09)	medium	medium
Use of plant protection chemicals in forestry (B20)	medium	medium
Change of habitat location, size, and / or quality due to climate change (N05)	medium	medium

1.2 Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)

a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de bosvleermuis uit 2019.



verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend

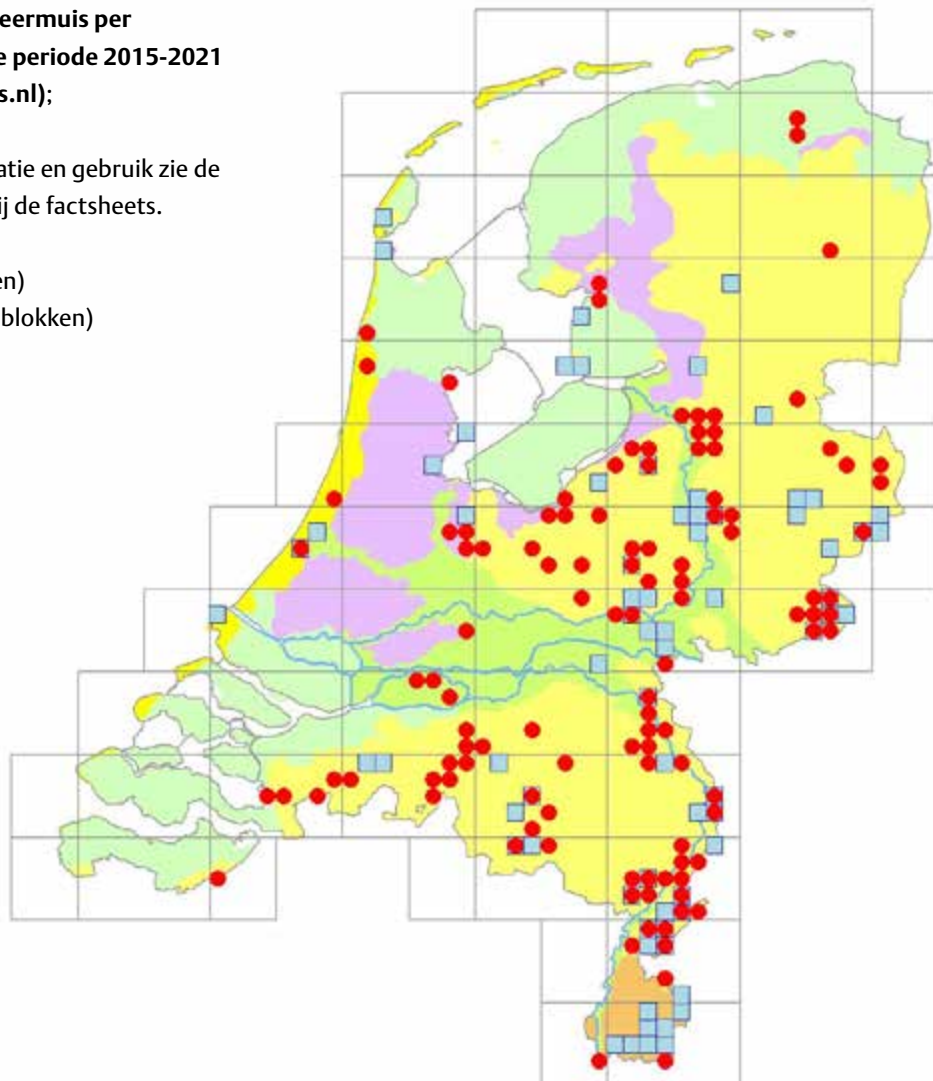
Status van de bosvleermuis op Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
Gevoelig (1)	zeer zeldzaam	stabiel of toegenomen	100

Voorkomen van de bosvleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (72 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (114 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.2 Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)

Overzicht bosvleermuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland (“aandeel provincie”) en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie (“voorkomen provincie”); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	0,39%	0,04%
Flevoland (4,40%)	0,39%	0,06%
Fryslân (10,27%)	0,39%	0,03%
Gelderland (14,09%)	23,05%	1,13%
Groningen (6,80%)	5,08%	0,52%
Limburg (6,52%)	28,13%	2,99%
Noord-Brabant (14,07%)	23,44%	1,15%
Noord-Holland (8,41%)	3,13%	0,26%
Overijssel (9,42%)	9,38%	0,69%
Utrecht (4,23%)	2,73%	0,45%
Zeeland (6,00%)	0,39%	0,05%
Zuid-Holland (8,48%)	3,52%	0,29%

- ▶ Top 3-provincies: Limburg, Gelderland en Noord-Brabant (75% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Overijssel, Zuid-Holland (88% van alle kilometerhokken met waarnemingen).

b. Ecologie

I. Verblijfplaatsen

In het grootste deel van het verspreidingsgebied is dit een voornamelijk bomen bewonende soort, waarbij er een voorkeur is voor natuurlijke holten ten opzichte van bijvoorbeeld spechtnesten. In in ieder geval Ierland en Duitsland wordt de soort ook in dakruimten van gebouwen gevonden. Kraamgroepen bestaan meestal uit enkele tientallen dieren, maar kunnen ook uit vele honderden dieren bestaan. Mannetjes leven in kleine groepen van tot twaalf dieren.

Er wordt regelmatig van verblijfplaats gewisseld: gedurende een kraamseizoen kan een kolonie vele tientallen verblijfplaatsen gebruiken.

II. Foerageergebieden

De foerageergebieden liggen over het algemeen op een afstand van enkele kilometers, maar individuele dieren kunnen verder weg vliegen. Deze soort heeft een voorkeur voor bossen, randstructuren en water, maar ook boven weilanden met vee wordt ze jagend aangetroffen. Het is een voor wat betreft voedsel redelijk opportunistische soort.

III. Vliegroutes

De bosvleermuis vliegt vaak in een rechtlijnige vlucht bomen of onder boomkruinen en langs bospaden, maar ook over grotere wateren.

IV. Migratie

Er zijn geringe dieren teruggevonden die meer dan 1000 kilometer hadden afgelegd, meest in noordoostelijke/zuidwestelijke richting. Mogelijk zijn sommige populaties echter ook sedentair.

1.2 Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)

c. Bedreigingen

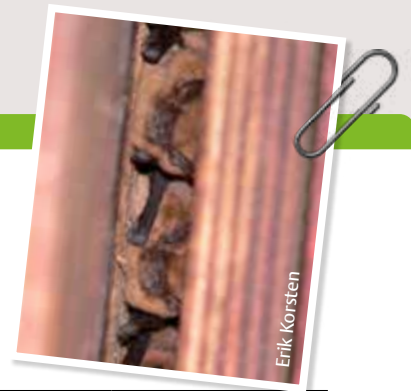
Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de bosvleermuis; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (Svl) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Removal of dead and dying trees, including debris (B07)	high	high
Tree surgery, felling/removal of roadside trees and vegetation for public safety (H05)	high	high
Wind, wave and tidal power, including infrastructure (D01)	high	high

1.3 Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de gewone dwergvleermuis uit 2019.



verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend

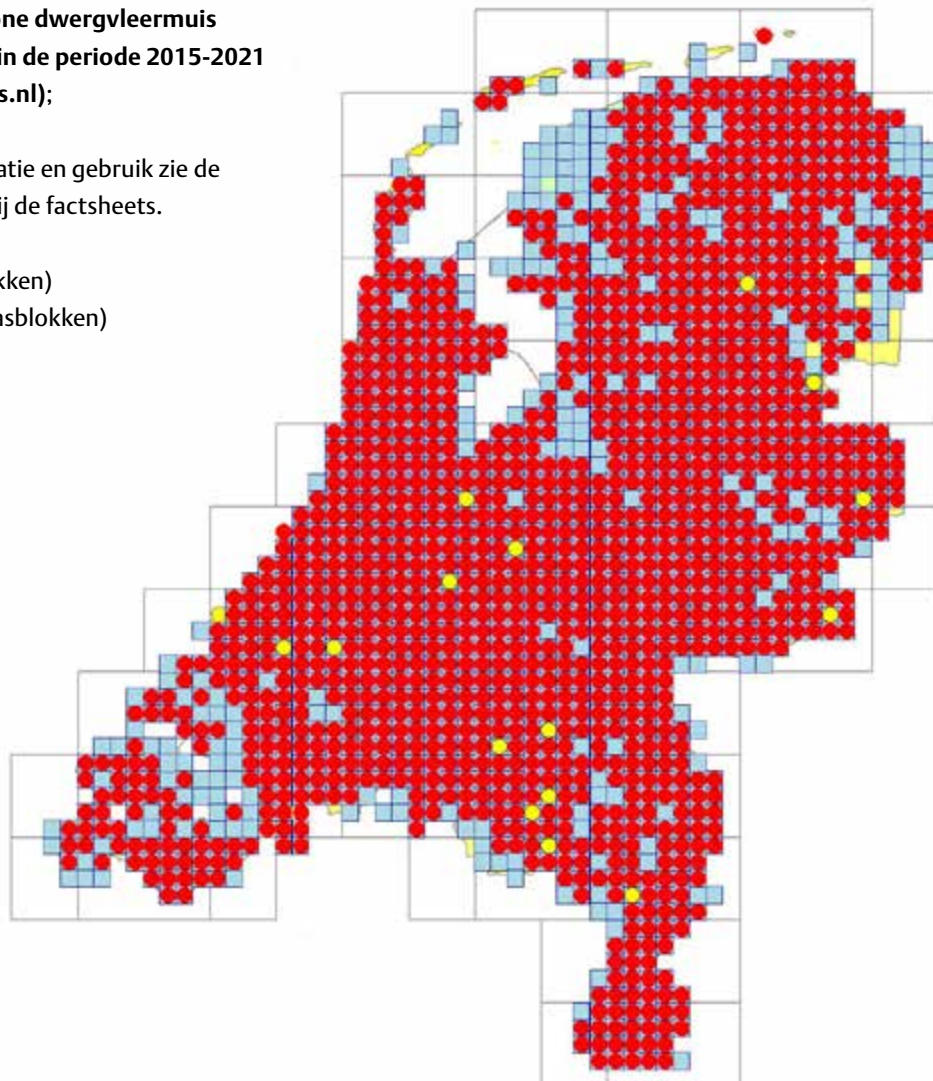
Status van de gewone dwergvleermuis op Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
Thans Niet	algemeen	stabiel	200.000

Voorkomen van de gewone dwergvleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (1573 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (1347 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.3 Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Overzicht gewone dwergvleermuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland (“aandeel provincie”) en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie (“voorkomen provincie”); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	3,31%	14,20%
Flevoland (4,40%)	3,28%	23,43%
Fryslân (10,27%)	3,89%	11,92%
Gelderland (14,09%)	15,82%	35,32%
Groningen (6,80%)	8,19%	37,82%
Limburg (6,52%)	7,83%	37,79%
Noord-Brabant (14,07%)	15,29%	34,17%
Noord-Holland (8,41%)	10,78%	40,33%
Overijssel (9,42%)	9,16%	30,57%
Utrecht (4,23%)	7,06%	52,46%
Zeeland (6,00%)	2,42%	12,71%
Zuid-Holland (8,48%)	12,97%	48,13%

- ▶ Top 3-provincies: Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Holland (44% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Noord-Holland en Overijssel (64% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Utrecht, Limburg en Groningen (samen 23% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Meest wijdverspreid in de provincies Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Holland, Groningen, Limburg, Gelderland, Noord-Brabant en Overijssel (meer dan 30% van provincie).

b. Ecologie

1. Verblijfplaatsen

De gewone dwergvleermuis gebruikt gedurende het hele jaar vooral gebouwen als verblijfplaats. De soort heeft een voorkeur voor spleetvormige holten zoals spouwmuren, maar ook tussen daklagen, achter betimmering, daklijsten of onder de pannen. Het aantal dieren in een verblijfplaats kan variëren van enkele tientallen tot meer dan tweehonderd dieren. Mannetjes bezetten in de bebouwde omgeving een territorium. Hier wordt vooral tussen eind augustus tot begin oktober fanatiek gebalst. Binnen dit territorium bevindt zich hun paarverblijfplaats, vaak spleten en gaten in gebouwen. Deze plekken worden in de winter ook door kleine groepen als winterverblijfplaats gebruikt.

Overwinterende dieren worden gevonden in spouwmuren, achter daklijsten, onder dakpannen maar ook in spleten in muren van forten en in onderaardse kalksteengroeven. Ze kiezen meestal vorstvrije, wat warmere en droge plaatsen. Sommige dieren en vooral mannetjes overwinteren ook alleen of in kleine groepen, maar vrouwtjes en mannetjes komen ook samen in massale winterverblijven waar enkele honderden tot duizenden gewone dwergvleermuizen overwinteren. In de relatief milde Nederlandse winters zijn er vaker ook dieren wakker en gaan er dieren gewoon op jacht. Ze kiezen winterslaapplaatsen waarin de temperaturen zeer kunnen variëren. Bij vorst zoeken ze dan vaak stabielere locaties en soms verwarmde huizen op.

1.3 Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

II. Foerageergebieden

De gewone dwergvleermuis leeft in gesloten tot halfopen landschap, in kleinschalig agrarisch landschap, in dorpen en steden, parken en tuinen. De gewone dwergvleermuis jaagt in de beschutting van opgaande vegetatie, van bebouwing, in tuinen, bij straatlantaarns, bij water, in bossen en langs de bosrand, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Water en oevers vormen belangrijke elementen binnen dit kleinschalige foerageergebied.

III. Vliegroutes

Ze zijn sterk gebonden aan (lijnvormige) landschapsstructuren (opgaande begroeiing en oevers). In stedelijk gebied zijn de vliegroutes niet zo duidelijk. Actieradius 5 tot 6 kilometer, zogende vrouwtjes blijven dicht bij hun verblijfplaats (2 tot 3 kilometer).

IV. Migratie

In Nederland gedraagt de gewone dwergvleermuis zich als "standvleermuis". Ze overwinteren gemiddeld tot op zo'n 15 tot 25 kilometer van het zomergebied.

c. Bedreigingen

Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de gewone dwergvleermuis; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (Svl) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Construction or modification (e.g. of housing and settlements) in existing urban or recreational areas (F02)	high	high
Conversion from other land uses to commercial / industrial areas (excluding drainage and modification of coastline, estuary and coastal conditions) (F03)	high	high
Construction or modification of commercial / industrial infrastructure in existing commercial / industrial areas (F04)	high	high

1.4 Kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

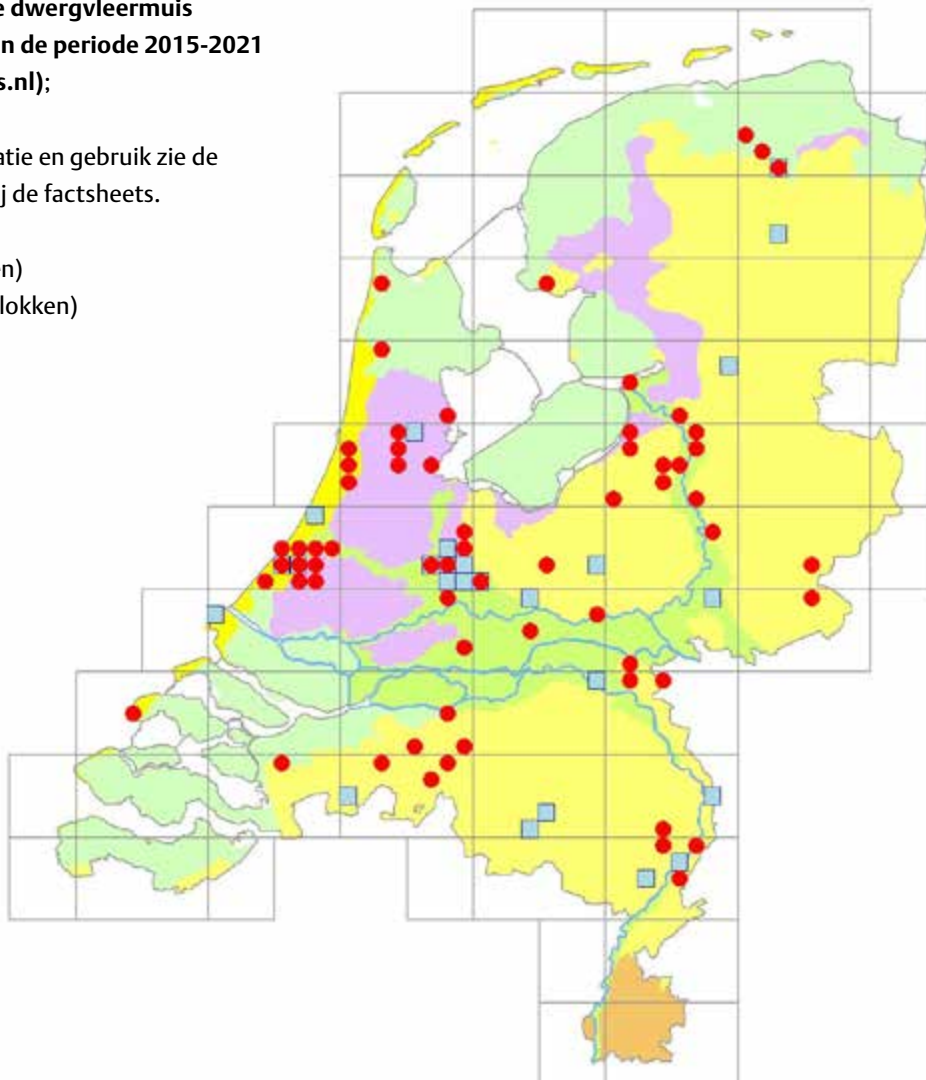
De kleine dwergvleermuis is nog niet beoordeeld in de recente rapportage over de Staat van Instandhouding, omdat de soort pas in de laatste 15 jaar met nieuwe technieken wordt waargenomen in kleine aantallen. Er is pas in 2020 een eerste kraamverblijf gevonden.

De kleine dwergvleermuis is Niet Beschouwd voor de Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020). Van de soort, die pas in 1997 onderscheiden werd, zijn over de jaren veel waarnemingen gedaan, maar er is geen bewijs dat de soort zich 10 jaar onafgebroken in Nederland heeft voortgeplant. Dat is een eis om te worden beschouwd voor de Rode Lijst conform de Nederlandse criteria.

Voorkomen van de kleine dwergvleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (25 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (63 atlasblokken)



Bernadette van Noord

1.4 Kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*)

Overzicht kleine dwergvleermuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland (“aandeel provincie”) en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie (“voorkomen provincie”); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	-	-
Flevoland (4,40%)	0,88%	0,06%
Fryslân (10,27%)	0,88%	0,03%
Gelderland (14,09%)	16,81%	0,36%
Groningen (6,80%)	7,96%	0,36%
Limburg (6,52%)	10,62%	0,50%
Noord-Brabant (14,07%)	19,47%	0,42%
Noord-Holland (8,41%)	9,73%	0,35%
Overijssel (9,42%)	7,08%	0,23%
Utrecht (4,23%)	8,85%	0,64%
Zeeland (6,00%)	0,88%	0,05%
Zuid-Holland (8,48%)	16,81%	0,61%

- ▶ Top 3-provincies: Noord-Brabant, Gelderland en Zuid-Holland (53% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Limburg en Noord-Holland (73% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Utrecht en Groningen (samen 17% van alle kilometerhokken met waarnemingen).

b. Ecologie

I. Verblijfplaatsen

De verblijfplaatsen van de kleine dwergvleermuis bevinden zich meestal in bebouwing (spouwmuren, onder daken, gevelbekleding, dakbeschot), maar ook in bomen of vleermuiskasten. Kraamkolonies kunnen uit vele honderden vrouwtjes bestaan.

II. Foerageergebieden

De soort jaagt in ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in een kleinere home range, is sterk gebonden aan vegetatie en water. De kleine dwergvleermuis jaagt vaak bij over het water hangende takken, kleine open plekken in bos, kleine wateren en alleenstaande struiken of bomen.

III. Vliegroutes

Er is weinig bekend over specifieke eisen die deze soort aan vliegroutes stelt.

IV. Migratie

Hierover is nog weinig bekend, maar het lijkt erop dat er in ieder geval migratie over korte afstand plaatsvindt. Er zijn ook voorbeelden over grotere afstanden.

c. Bedreigingen

Deze soort is niet meegenomen in de Habitatrichtlijnrapportage: de belangrijke bedreigingen zijn het verdwijnen van verblijfplaatsen, foerageergebieden en versnippering van het landschap.

1.5 Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)



a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de ruige dwergvleermuis uit 2019.

verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	onbekend	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	stabiel

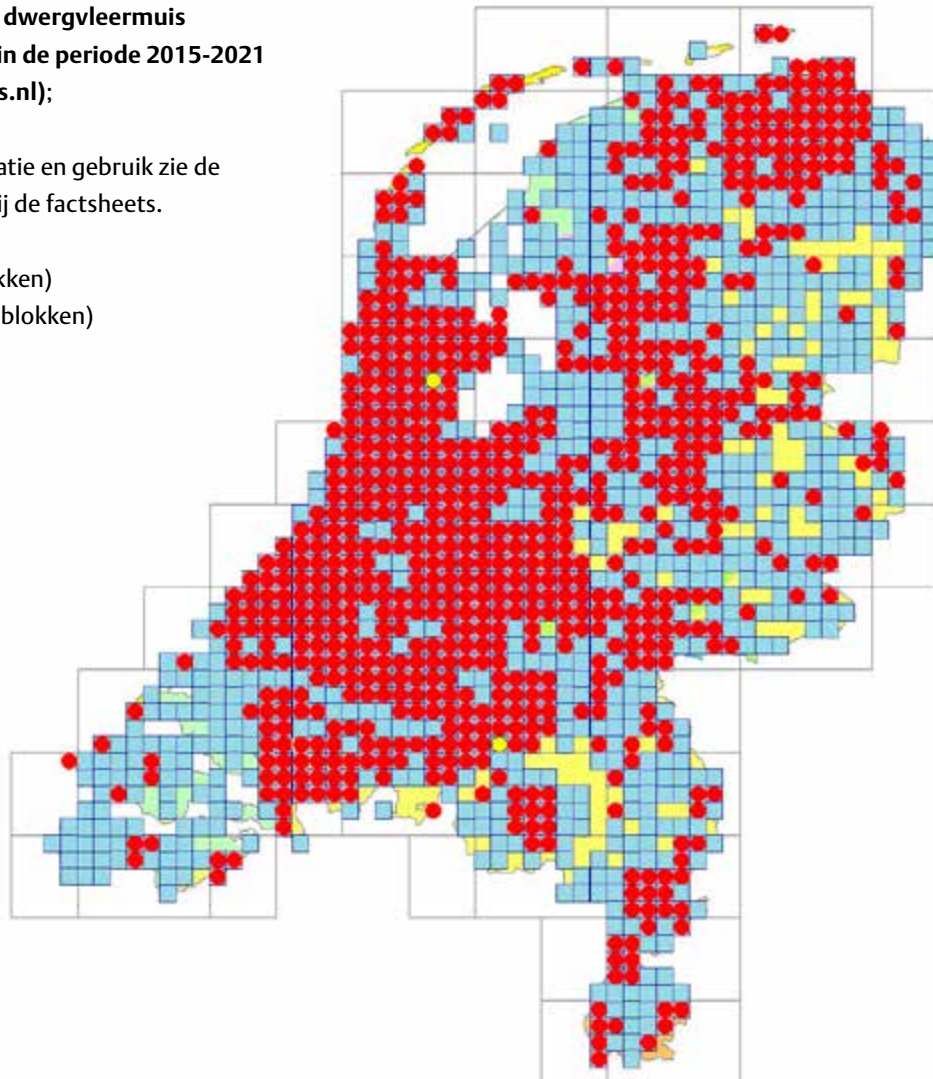
Status van de ruige dwergvleermuis op Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
Niet beschouwd (onregelmatige voortplanter)	-	-	4000

Voorkomen van de ruige dwergvleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (1403 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (799 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.5 Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Overzicht ruige dwergvleermuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland (“aandeel provincie”) en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie (“voorkomen provincie”); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	0,81%	1,29%
Flevoland (4,40%)	5,29%	14,15%
Fryslân (10,27%)	6,28%	7,19%
Gelderland (14,09%)	9,69%	8,08%
Groningen (6,80%)	10,86%	18,75%
Limburg (6,52%)	2,95%	5,31%
Noord-Brabant (14,07%)	11,97%	9,99%
Noord-Holland (8,41%)	18,50%	25,86%
Overijssel (9,42%)	5,41%	6,75%
Utrecht (4,23%)	9,99%	27,73%
Zeeland (6,00%)	0,46%	0,90%
Zuid-Holland (8,48%)	17,81%	24,69%

- ▶ Top 3-provincies: Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant (48% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Groningen en Utrecht (69% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Flevoland (5% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Meest wijdverspreid in Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland (25% en meer), daarna Groningen en Flevoland (15-20%).

b. Ecologie

I. Verblijfplaatsen

In Nederland worden 's zomers vrijwel uitsluitend solitaire mannetjes of kleine groepjes gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors, boomholtes en in nest- of vleermuiskasten. De twee bekende Nederlandse kraamgroepen zijn aangetroffen in spouwmuren. (Kraam)groepen variëren van vijftig tot honderdvijftig dieren. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak.

II. Foeragegebieden

De ruige dwergvleermuis is een soort van halfopen bosrijk tot open waterrijk landschap. Ze jagen tot op 5 tot 10 kilometer van de verblijfplaats. Vaak jagen ruige dwergvleermuizen langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen. Waterpartijen en beschutte oevers maar ook groter open water vormen een belangrijk aspect

van de biotoop. Bij relatief windstil weer kunnen ze tot ver boven open water jagen. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns. Bebouwing en ook open gebied zijn minder in trek.

III. Vliegroutes

Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

IV. Migratie

Ruige dwergvleermuizen, of een deel van de populatie (met name vrouwelijke dieren), zijn echte lange afstandstrekkers die vanuit Noordoost-Europa 1500 tot 2000 km afleggen om onder andere in Nederland te overwinteren. Er zijn migratieroutes langs de kust van de Oostzee en de Noordzee. De traditionele paargebieden langs de kusten en rivieren in Europa fungeren als stapstenen voor de trekkende populaties.

1.5 Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

c. Bedreigingen

Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de ruige dwergvleermuis; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (Svl) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Removal of dead and dying trees, including debris (B07)	medium	medium
Wind, wave and tidal power, including infrastructure (D01)	high	high
Construction or modification (e.g. of housing and settlements) in existing urban or recreational areas (F02)	medium	medium
Conversion from other land uses to commercial / industrial areas (excluding drainage and modification of coastline, estuary and coastal conditions) (F03)	medium	medium
Construction or modification of commercial / industrial infrastructure in existing commercial / industrial areas (F04)	medium	medium
Tree surgery, felling/removal of roadside trees and vegetation for public safety (H05)	medium	medium
Threats and pressures from outside the EU territory (Xe)	medium	-
Logging (excluding clear cutting) of individual trees (B06)	high	-
Land, water and air transport activities generating noise, light and other forms of pollution (E08)	medium	medium
Other climate related changes in abiotic conditions (N09)	-	medium

1.6 Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de tweekleurige vleermuis uit 2019.



verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	onbekend	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	onbekend

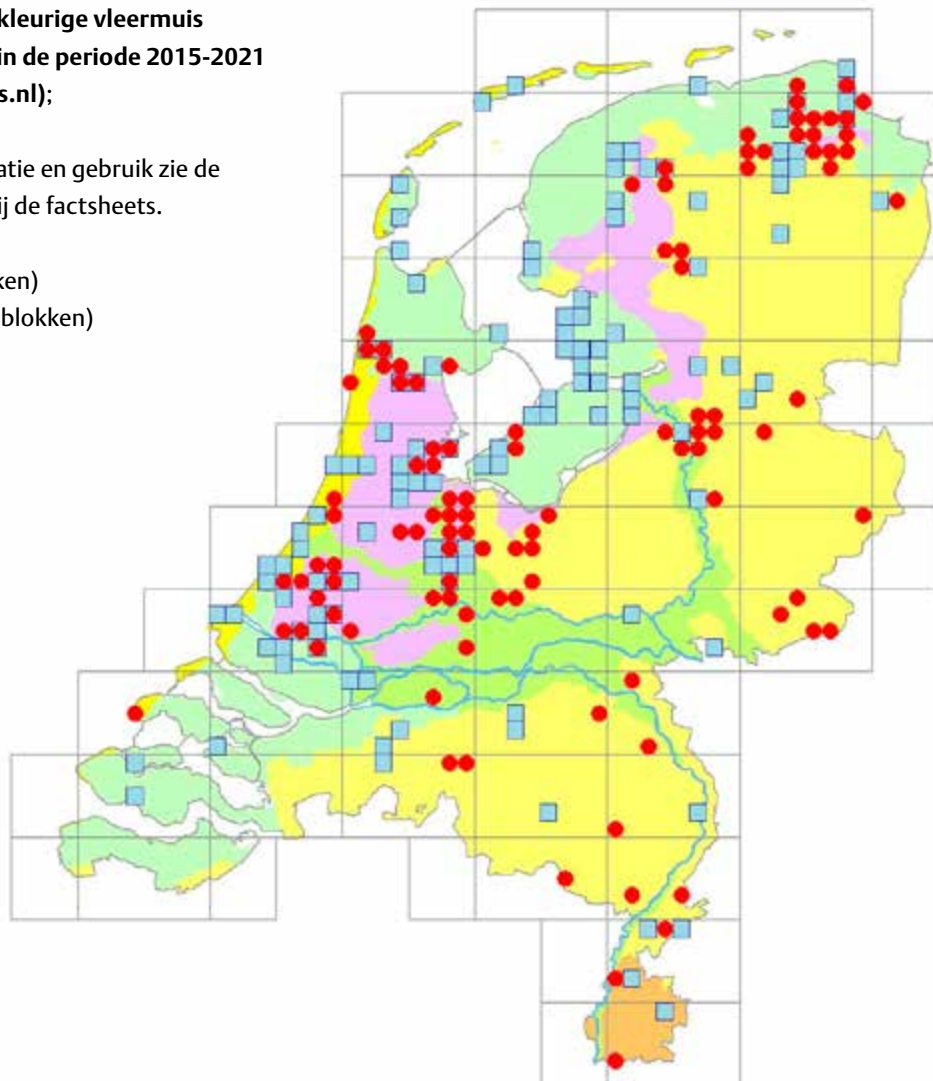
Status van de tweekleurige vleermuis op Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
Gevoelig (1)	zeer zeldzaam	stabiel of toegenomen	100

Voorkomen van de tweekleurige vleermuis per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl);

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (123 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (106 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.6 Tweekleurige vlemuis (*Vespertilio murinus*)

Overzicht tweekleurige vlemuis voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland (“aandeel provincie”) en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie (“voorkomen provincie”); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	-	-
Flevoland (4,40%)	1,51%	0,18%
Fryslân (10,27%)	4,52%	0,24%
Gelderland (14,09%)	9,55%	0,36%
Groningen (6,80%)	27,14%	2,15%
Limburg (6,52%)	4,02%	0,33%
Noord-Brabant (14,07%)	11,06%	0,42%
Noord-Holland (8,41%)	15,08%	0,96%
Overijssel (9,42%)	6,53%	0,37%
Utrecht (4,23%)	8,54%	1,09%
Zeeland (6,00%)	0,50%	0,05%
Zuid-Holland (8,48%)	11,56%	0,73%

- ▶ Top 3-provincies: Groningen, Noord-Holland en Zuid-Holland (54% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Limburg en Gelderland (74% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Utrecht (9% van alle kilometerhokken met waarnemingen).

b. Ecologie

I. Verblijfplaatsen

Bij de in Nederland bekende verblijfplaatsen gaat het om woonhuizen. In het buitenland wordt de soort vooral gevonden in gebouwen, onder daklijsten en op zolders, in vlemuiskasten, maar ook in bomen en rotsspleten. De sterk wisselende aantallen in de verblijfplaatsen duiden op het gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen. Typisch voor de tweekleurige vlemuis is het optreden van mannetjeskolonies.

In het buitenland baltsen mannetjes van de tweekleurige vlemuis in groepen van half oktober tot in december aan de zuidzijde van grote hoge gebouwen in grote steden en bij rotswanden. Ook bij temperaturen onder het vriespunt gaat dit baltsen door. In Nederland wordt het baltsen verwacht

in grote steden in het westen van het land. Overwinterende tweekleurige vlemuizen worden gevonden in spleten in en om gebouwen zoals de spouwmuur, achter dakpannen en betimmering, maar ook in rotsspleten en ondergrondse verblijven.

II. Foerageergebieden

De tweekleurige vlemuis is in Nederland een soort van het open waterrijke laagland. Het is een typische gebouwbewoner, die vanuit haar verblijfplaats hoog (meer dan 50 meter) boven meren, rivieren en moeras jaagt. Net als laatvliegers en rosse vlemuizen wordt er echter ook bij straatlantaarns gejaagd. Vlak na het uitvliegen kan ze nog enige tijd lager en in de buurt van de verblijfplaats jagen.

1.6 Tweekleurige vlemuis (*Vespertilio murinus*)

III. Vliegroutes

Er is niet zozeer sprake van vliegroutes als wel van zones waardoorheen op grotere hoogte de uitwisseling tussen verblijfplaatsen en foerageergebied plaatsvindt. Daarbij worden hoge objecten in het landschap (bruggen, hoge gebouwen) wel als oriëntatiepunt gebruikt.

IV. Migratie

Er lijkt sprake van seizoenstrek. Er is een klein aantal terugvondsten van in Noord-Europa geringde dieren die in zuidwestelijke tot zuidoostelijke richting afstanden van tot

circa 1500 kilometer hadden overbrugd. Het is bovendien opvallend dat vondsten van individuele mannetjes maar ook vrouwtjes in Nederland een zwaartepunt kennen in de herfst en winter.

c. Bedreigingen

Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de tweekleurige vlemuis; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (Svl) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Wind, wave and tidal power, including infrastructure (D01)	high	high
Construction or modification (e.g. of housing and settlements) in existing urban or recreational areas (F02)	high	high
Conversion from other land uses to commercial / industrial areas (excluding drainage and modification of coastline, estuary and coastal conditions) (F03)	high	high
Construction or modification of commercial / industrial infrastructure in existing commercial / industrial areas (F04)	high	high
Land, water and air transport activities generating noise, light and other forms of pollution (E08)	medium	medium
Drainage (K02)	-	medium

1.7 Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

[Rapportage](#) over de Staat van Instandhouding (Svi) van de laatvlieger uit 2019.



verspreidingsgebied	populatie	leefgebied	toekomstperspectief	totaal Svi	trend Svi
gunstig	matig ongunstig	onbekend	matig ongunstig	matig ongunstig	onbekend

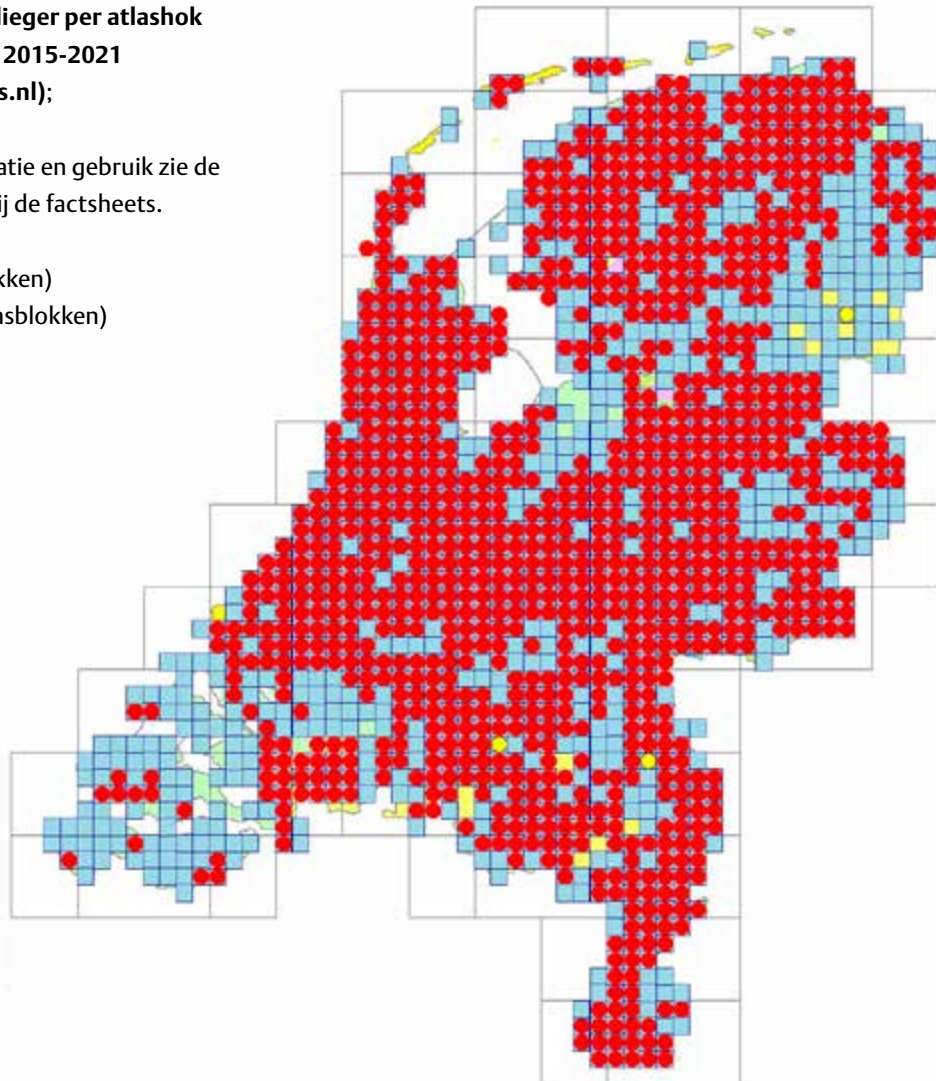
Status van de laatvlieger op Rode Lijst 2020 (Norren et al., 2020).

categorie	zeldzaamheid	trend	populatieschatting
Kwetsbaar (7)	vrij zeldzaam	matig afgenomen	10.000-25.000

Voorkomen van de laatvlieger per atlashok van 25 km² in de periode 2015-2021 (www.verspreidingsatlas.nl):

Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

- < 2015 (1494 atlasblokken)
- 2015 - 2024 (1074 atlasblokken)



© 2021 Zoogdiervereniging

1.7 Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

Overzicht laatvlieger voor aandeel kilometerhokken met waarnemingen (2015-2021) binnen de provincie ten opzichte van waarnemingen in heel Nederland ("aandeel provincie") en aandeel kilometerhokken met waarnemingen binnen provincie ten opzichte van hele provincie ("voorkomen provincie"); groen: top 3, lichtgroen: aanvulling voor top 5, vet: belang provincie groter dan op basis van oppervlakte; Nota Bene: voor interpretatie en gebruik zie de opmerkingen bovenaan bij de factsheets.

provincie (aandeel Nederland)	aandeel provincie	voorkomen provincie
Drenthe (7,33%)	1,97%	4,35%
Flevoland (4,40%)	1,94%	7,13%
Fryslân (10,27%)	6,89%	10,84%
Gelderland (14,09%)	17,83%	20,46%
Groningen (6,80%)	9,15%	21,73%
Limburg (6,52%)	8,40%	20,82%
Noord-Brabant (14,07%)	13,98%	16,07%
Noord-Holland (8,41%)	13,47%	25,89%
Overijssel (9,42%)	7,61%	13,06%
Utrecht (4,23%)	8,35%	31,88%
Zeeland (6,00%)	0,67%	1,80%
Zuid-Holland (8,48%)	9,74%	18,56%

- ▶ Top 3-provincies: Gelderland, Noord-Brabant en Noord-Holland (45% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Top 5-provincies: + Zuid-Holland en Groningen (64% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Plus: relatief veel kilometerhokken met waarnemingen ten opzichte van oppervlakte in Utrecht, Limburg en Zuid-Holland (samen 26% van alle kilometerhokken met waarnemingen).
- ▶ Meest wijdverspreid in Utrecht, Noord-Holland, Groningen, Limburg en Gelderland (meer dan 20%).

b. Ecologie

1. Verblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen zijn waargenomen in gebouwen, in spouwmuren, achter de betimmering, daklijst, onder pannen, onder het lood rondom de schoorsteen en op zolders. Solitaire mannetjes worden soms achter vensterluiken gevonden. (Kraam)groepen bestaan meestal uit enkele tientallen en zelden meer dan 50 dieren. Ze bewonen een netwerk van verschillende huizen tot op hooguit enkele honderden meters uit elkaar. Ze kunnen regelmatig verhuizen binnen het netwerk, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. Soms wordt een en hetzelfde gebouw vele jaren achter elkaar als zomer- en winterverblijf gebruikt.

In de paartijd in september/oktober worden vergelijkbare verblijven gebruikt, waarbij plotseling kleine groepjes op plaatsen gevonden worden waar ze in de zomer niet zaten. Als winterverblijf worden met de zomerverblijven vergelijkbare en dus relatief droge plekken gebruikt. Het ontdekken van winterslapende laatvliegers in de spouwmuur, achter betimmeringen, achter daklijsten, onder pannen of op zolder is echter erg moeilijk. In Limburg worden ze in spleten in de buurt van de ingang van grotten en groeves gevonden. Er zijn dieren in de herfst gezenderd die individueel in spouwmuren verdwenen. Over de winterslaapstrategie is echter weinig bekend. Ze zijn van november tot maart/april vrijwel uit ons blikveld verdwenen.

1.7 Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

II. Foerageergebieden

De laatvlieger jaagt in de beschutting van opgaande elementen, zoals bosranden, heggen en lanen, gemiddeld op een hoogte tussen 5 en 20 meter. Ze vliegt daarbij op enige afstand van de vegetatie boven (vochtige) graslandgebieden, weilanden, langs kanalen en vaarten en in tuinen en parken met vijvers. Uitzwermende rozenkevers, mei- en junikevers, maar ook kevers van koeienvlaaien en dood hout (ook houtstapels in bossen) worden actief bejaagd. Bij windstil weer wordt het open gebied vaker bezocht en kan ze ook boven open water jagen. In de buurt van de bebouwde kom jaagt ze veelvuldig bij straatlantaarns. De foerageergebieden liggen in een straal van 1 tot 5 (zelden meer) kilometer rondom de verblijfplaats

III. Vliegroutes

Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden gerust grotere afstanden door open gebied.

IV. Migratie

De laatvlieger geldt als standvleermuis, waarvan verplaatsingen meestal over afstanden van 40 tot 50 kilometer plaatsvinden, maar maxima van 330 kilometer zijn ook bekend.

c. Bedreigingen

Overzicht belang/impact van de bedreigingen: pressures (huidig) en threats (toekomst) voor de laatvlieger; uit de rapportage over de Staat van Instandhouding (SvI) uit 2019.

bedreiging	huidig	toekomst
Use of plant protection chemicals in agriculture (A21)	medium	medium
Wind, wave and tidal power, including infrastructure (D01)	medium	medium
Construction or modification (e.g. of housing and settlements) in existing urban or recreational areas (F02)	high	high
Conversion from other land uses to commercial / industrial areas (excluding drainage and modification of coastline, estuary and coastal conditions) (F03)	high	high
Construction or modification of commercial / industrial infrastructure in existing commercial / industrial areas (F04)	high	high
Roads, paths, railroads and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels) (E01)	medium	medium

Gebruikte literatuur in deze bijlage

Norren, E. van, Dekker, J., & Limpens, H. (2020). Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020.

Bijlage 2: Factsheets vogelsoorten

Overzicht soorten per provincie

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Noord-Holland	Zuid-Holland	Utrecht	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Kraanvogel			•									
Rode wouw				•	•						(•)	•
Zeearend	•	•		•	•	•					•	
Purperreiger				•				•	•			
Zwaluwen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Grauwe kiekendief	•	•	•			•						
Blauwe kiekendief	•	•					•					
Steppenkiekendief	•											
Bruine kiekendief	•	•	(•)	•	(•)	•	•	•	•	•	(•)	
Velduil	•	•										
Strandplevier	•	•				•	•	•		•		
Bontbekplevier	•	•				•	•	•		•		
Visdief	•	•		(•)		•	•	•	(•)	•		
Noordse stern	•	•					•	•		•		
Dwergstern	•	•				•	•	•		•		
Zilvermeeuw	•	•					•	•		•		
Kleine mantelmeeuw	•	•					•	•		•		



2.1 Kraanvogel (*Grus grus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	35 (2019)
Geschat maximum winter	50-100 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	2000-10.000 (2008-2012)
Ramsar 1%	3500



De Staat van Instandhouding van de Kraanvogel als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
nieuw	nieuw	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Kraanvogel als niet-broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Natura 2000-gebieden en kraanvogel: Enkele gebieden zijn aangewezen voor slaappleats-functie (Engbertsdijkvenen, Strabrechtse Heide & Beuven, Deurnsche Peel & Mariapeel, Grote Peel). Geen gebieden zijn aangewezen voor broeden en/of foerageren, maar alle broedgevallen zijn in Natura 2000-gebieden. Foerageren gebeurt veelvuldig buiten Natura 2000-gebieden.

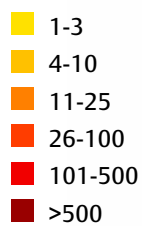
B. Handelingsperspectief

- ▶ Broedvogel van uitgestrekte hoogveengebieden (Natura 2000-gebieden) in Noord-Nederland.
- ▶ Dit zijn tevens gebieden die onder druk staan door verdroging en stikstofdepositie.
- ▶ Overleg met natuurbeheerders ter plekke (Fochtelooverveen en Dwingelderveld) en de provincie Drenthe is het eerste startpunt.
- ▶ Mogelijke topics: hydrologie (natte omstandigheden tijdens broedtijd), voedselbeschikbaarheid agrarische gebied. Areaal broedgebied uitbreiden (stikstofreductie).
- ▶ Mogelijke combinatie met blauwe kiekendief.
- ▶ Doortrekken in Oost-Nederland. Het is een grote soort met voorspelbare en goed zichtbare (radar) trek in Oost-Nederland.
- ▶ Stilstandvoorziening tijdens kraanvogeltrek: bij welke windkracht vindt de trek plaats?

2.1 Kraanvogel (*Grus grus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2017 - 2019

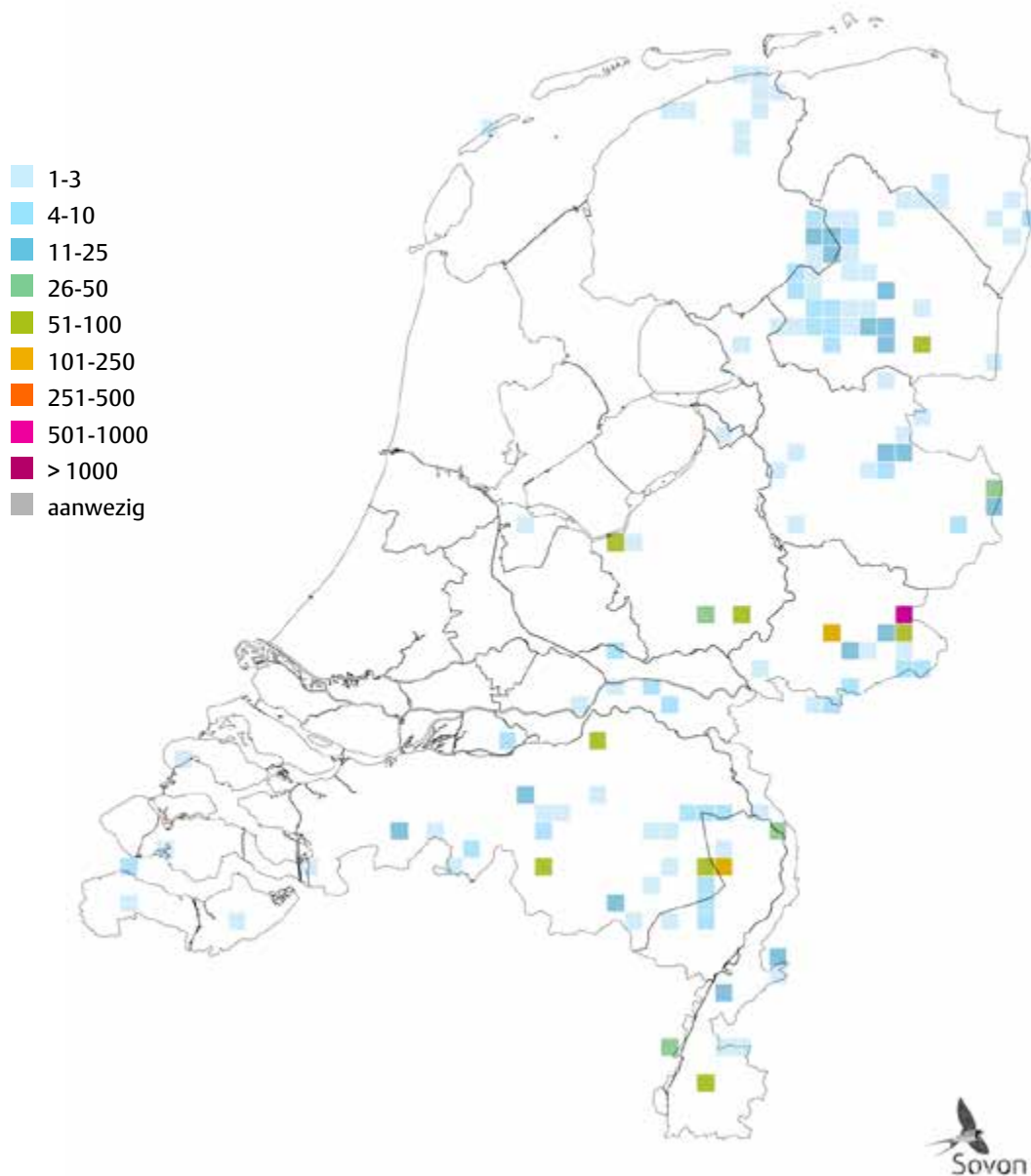
Vanaf 2001 broeden er kraanvogels in ons land. Het aantal broedparen is nog klein maar groeit langzaam. De meeste broedgevallen vonden plaats in het [Fochteloërveen](#), waar in sommige jaren enkele paren nestelen. Ook in het [Dwingelderveld](#) is verschillende malen gebroed. Waarnemingen van overzomerende volwassen kraanvogels in andere heide- en hoogveengebieden kunnen de voorbode zijn van nieuwe broedplaatsen. Ook het eerste broedgeval werd voorafgegaan door jarenlange aanwezigheid van volwassen vogels. De vestiging in Nederland valt samen met een sterke groei van de Duitse broedpopulatie, die zich bovendien in westelijke richting uitbreidt.



2.1 Kraanvogel (*Grus grus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Hoewel kleine aantallen kraanvogels in ons land overwinteren of overzomereren, wordt deze soort vooral in de trektijd gezien. Ten oosten van de lijn Enschede-Eindhoven is het een normale doortrekker, ten westen daarvan aanmerkelijk schaarser. Betrekkelijk weinig kraanvogels komen aan de grond, het meest nog in en rond hoogveengebieden, maar ook wel verder daarvandaan. De voorjaarstrek valt tussen eind februari en eind maart, met begin maart soms massale doorkomst. De najaarstrek loopt van half oktober tot in december. Of er boven ons land veel trek is, hangt in het voor- en najaar af van de weersituatie: krachtige (zuid)oostenwinden tijdens de trek leveren meer kraanvogels op dan andere windrichtingen. De aantallen zijn de afgelopen tientallen jaren toegenomen, parallel aan de toegenomen Noordwest-Europese broedpopulatie. Bovendien ontstonden belangrijke pleister-plaatsen op voor ons land gunstige locaties in Duitsland (Diepholz) en Frankrijk (Lac du Der), zodat trekkers ook bij minder sterke oostenwind verschijnen.



2.2 Rode Wouw (*Milvus milvus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	11 (2019)
Geschat maximum winter	1-5 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	1-100 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Rode Wouw als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Rode Wouw als niet-broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	zeer ongunstig	gunstig	gunstig	zeer ongunstig

Natura 2000-gebieden en rode wouw: Er zijn geen gebieden aangewezen voor deze soort. Broeden en foerageren vindt plaats buiten Natura 2000-gebieden.

B. Handelingsperspectief

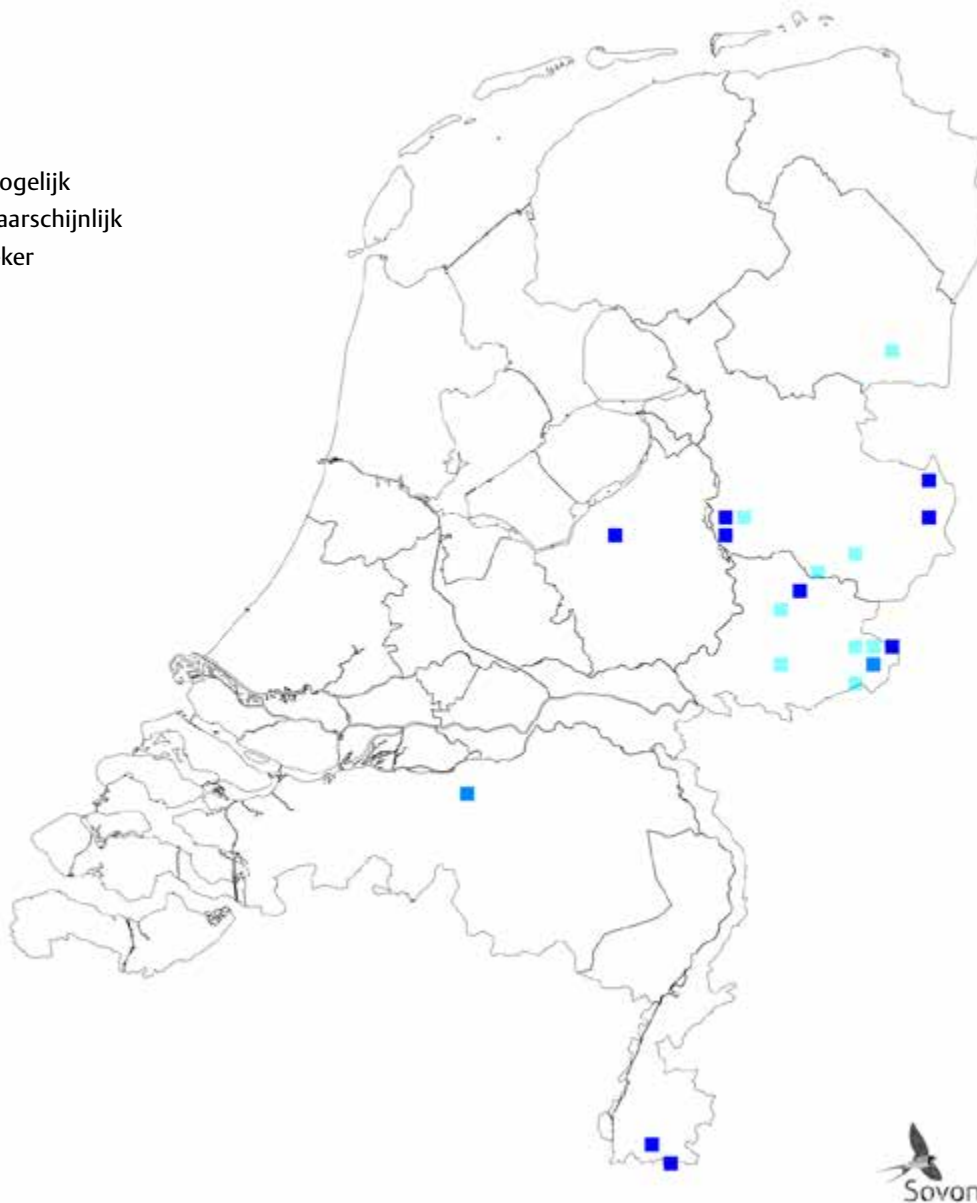
- ▶ Deskstudie naar 'veilige uitbreiding van de populatie van de rode wouw in Nederland', gebruik maken van nationale en internationale studies.
- ▶ Veel ervaring met het 'sturen' van rode wouw in Engeland en Zuid-Zweden.
- ▶ Hoe kan je met inrichting van het landschap de rode wouw faciliteren?
- ▶ Met welke natuurwaarden is optimaal leefgebied van de rode wouw gebaat? Zijn hier combi's te maken met greenddeal- en/of stikstofmaatregelen?
- ▶ Startpunt 'werkgroep roofvogels Nederland'.
- ▶ Gebieden: natte beekdalen waar laat gemaaid wordt.

2.2 Rode Wouw (*Milvus milvus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2013 - 2015

Toen de rode wouw in 1976 voor het eerst in Nederland nestelde, leek dit het begin van een kolonisatie. De stand nam immers in nabije gebieden in Duitsland toe en dit zou de bron voor een toename in Nederland kunnen zijn. De rode wouw bleef in ons land echter een onregelmatige broedvogel, waarvan de meeste nesten in Twente, de Achterhoek en Limburg gevonden zijn. Dat de vestiging niet echt doorzette, hangt vermoedelijk samen met een afname in het westen van Duitsland sinds 1990. Bovendien mislukten veel broedgevallen door vergiftiging of andere oorzaken. Dat rode wouwen zich regelmatig in de broedtijd boven met name Oost-Nederland vertonen, zegt op zich niets. Broedvogels van over de grens maken namelijk lange voedselvluchten, terwijl er ook heel wat rode wouwen rondhangen die (nog) niet tot broeden komen.

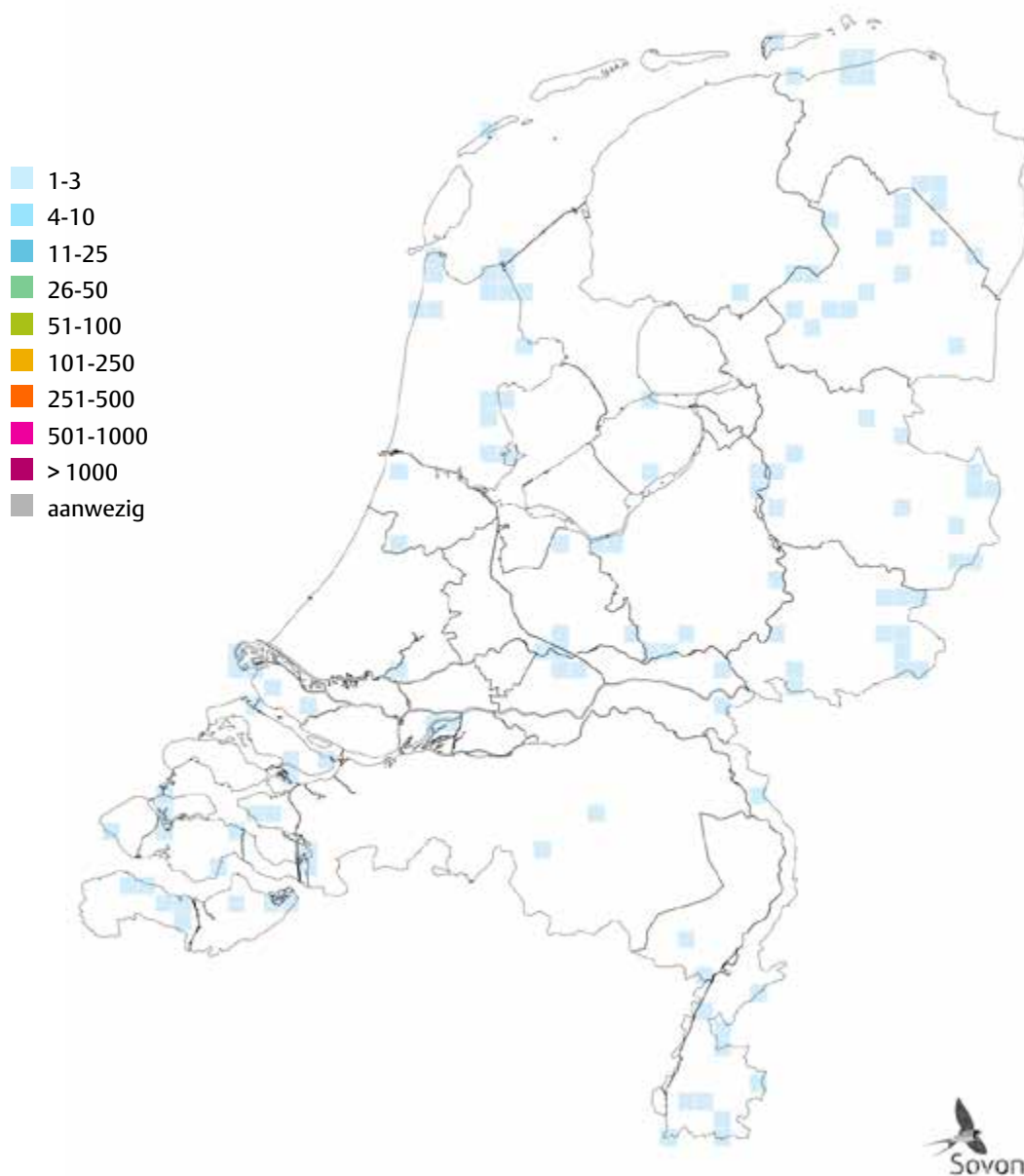
- mogelijk
- waarschijnlijk
- zeker



2.2 Rode Wouw (*Milvus milvus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Hoewel rode wouwen het hele jaar gezien kunnen worden, zijn er toch duidelijke piekmomenten. In het voorjaar trekken volwassen vogels vooral in maart door, in april en mei gevolgd door exemplaren die nog niet tot broeden komen. Deze hebben, in tegenstelling tot de volwassen vogels, weinig haast en blijven soms enige tijd hangen. De najaarstrek piekt in oktober. Vooral op dagen met goede buizerdtrek is het niet ongewoon om een of meer rode wouwen te zien. Echte groepjes zijn echter zeldzaam, net als in het voorjaar. Overwinterende vogels, een schaars fenomeen, bestrijken een groot gebied.



2.3 Zeearend (*Haliaeetus albicilla*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	15 (2019)
Geschat maximum winter	20-40 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	28-72, nov-mrt (2012-2017)



De Staat van Instandhouding van de Zeearend als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
nieuw	nieuw	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Zeearend als niet-broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Natura 2000-gebieden en zeearend: Lauwersmeer, Oostvaardersplassen, Biesbosch en Westerschelde & Saefthinghe zijn aangewezen als foerageergebied voor (overwinterende) zeearenden. Broedgebieden zijn niet aangewezen, maar broeden vindt hoofdzakelijk plaats in Natura 2000-gebieden.

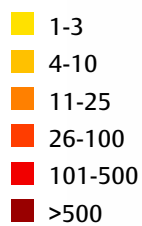
B. Handelingsperspectief

- ▶ Uitbreiding areaal grootschalige wetlands
- ▶ Natte, veilige verbindingzones tussen wetlands (waterberging)

2.3 Zearend (*Haliaeetus albicilla*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2016

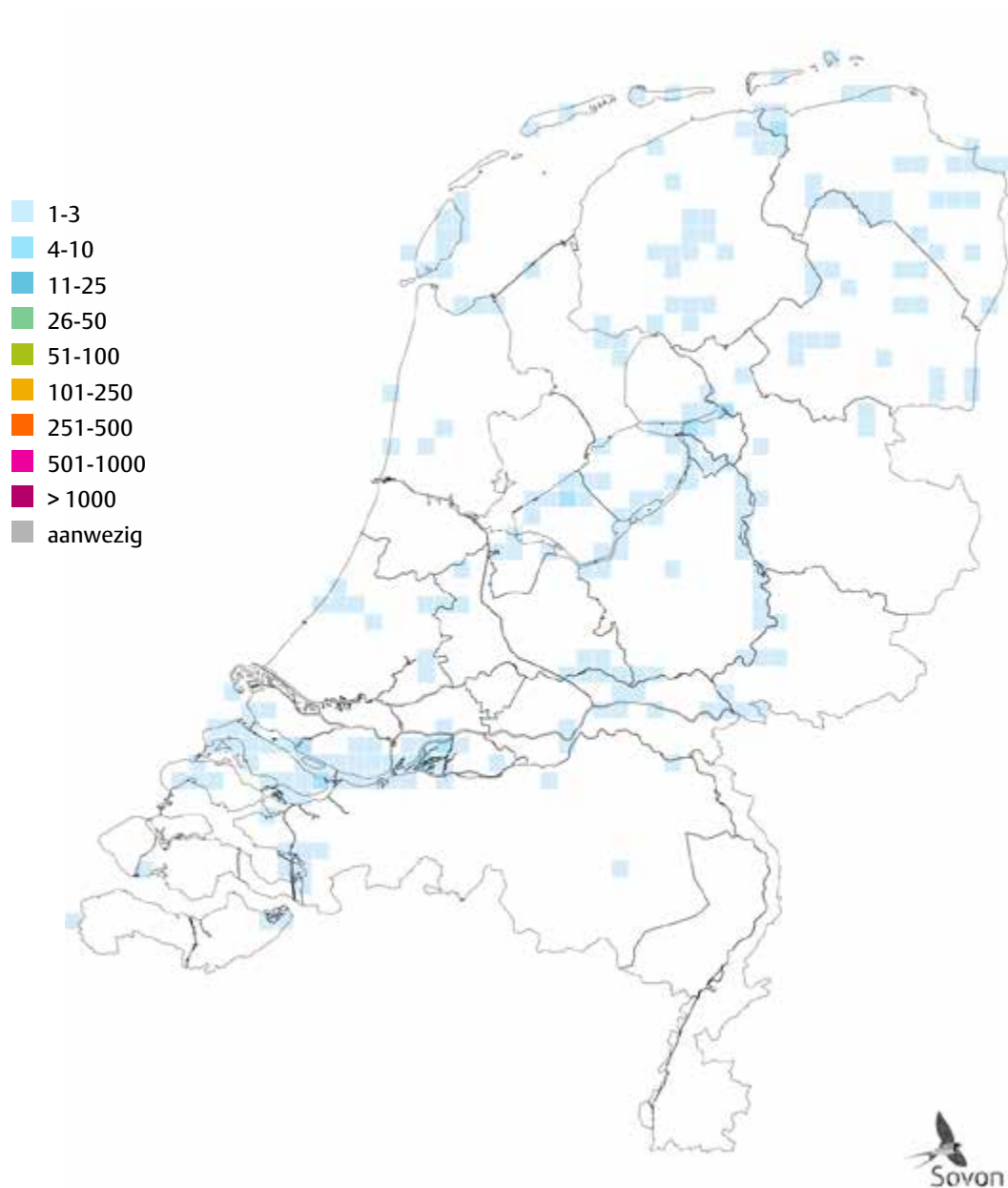
Er is geen bewijs dat er zearenden in vorige eeuwen in ons land nestelden, al zou dat best kunnen gezien het toenmalige landschap. Het eerste zekere broedgeval vond plaats in de Oostvaardersplassen in 2006. Daarna begon een langzame uitbreiding, met nieuwe vestigingen in de Randmeren, het Lauwersmeer en de Biesbosch. Dit alles past in de westwaartse uitbreiding van het broedgebied in Duitsland, waar inmiddels vele honderden paren broeden. Uit ringaflezingen blijkt een duidelijke connectie met Noord-Duitsland. Zo was bij ons eerste broedgeval minimaal één vogel uit Sleeswijk-Holstein afkomstig en worden in Nederland geboren zearenden aldaar later teruggezien.



2.3 Zeearend (*Haliaeetus albicilla*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Zeearenden waren lange tijd zeldzaam in Nederland. Dat veranderde met de komst van een kleine eigen broedpopulatie, maar vooral dankzij de spectaculaire toename en uitbreiding in Duitsland en Noord-Europa. Uit die landen afkomstige zeearenden trekken bij ons door of overwinteren er. De meeste waarnemingen vallen tussen september en maart. Trekkers worden vooral in september-november en februari-maart gezien en kunnen overal opduiken. Langdurige pleisteraars prefereren grote wetlands, waar soms verschillende zeearenden tegelijkertijd de watervogels bejagen.



2.4 Purperreiger (*Ardea purpurea*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	-
Broedpopulatie	975-1000 (2019)
Geschat maximum winter	1-5 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	Broedvogel - wegtrekkend
Ramsar 1%	350



De Staat van Instandhouding van de Purperreiger als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding buiten het broedseizoen is identiek aan die van broedvogels, omdat het om dezelfde vogels gaat.

Natura 2000-gebieden en purperreiger: Alde Feanen, Deelen, Weerribben, De Wieden, Zwarte Meer, Naardermeer Oostelijke vechtplassen, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, Zouweboezem en Boezems Kinderdijk zijn aangewezen gebieden voor broedende purperreigers. Vrijwel alle broedplaatsen liggen in Natura 2000-gebieden. Foerageren vindt ook plaats buiten Natura 2000-gebied.

B. Handelingsperspectief

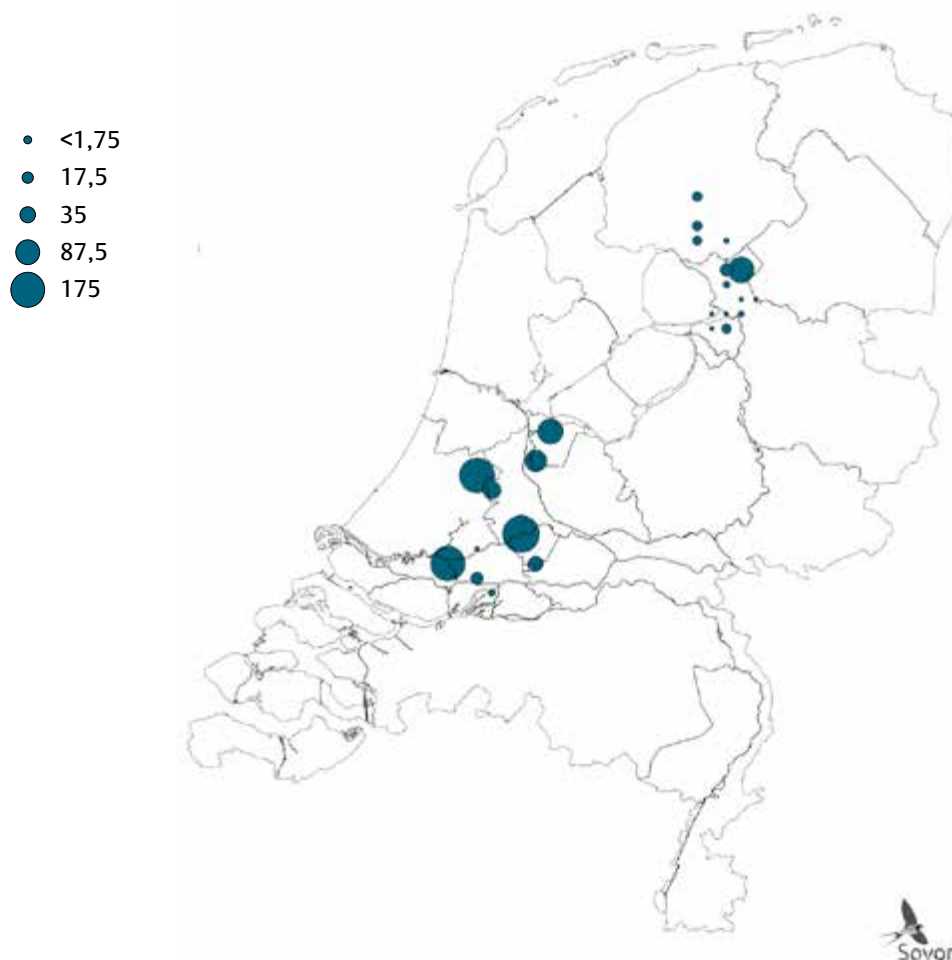
- ▶ Toename areaal plasbermen (met dekking) langs sloten rondom kolonies. Dit draagt tevens bij aan de basiskwaliteit.
- ▶ In overleg treden met beheerders betreffende Natura 2000-gebieden inzake maatwerk/lokale condities/lokale bottlenecks.

2.4 Purperreiger (*Ardea purpurea*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

Verspreiding buiten broedtijd

Nederland ligt aan de uiterste noordwestrand van het verspreidingsgebied. Doortrekkers van elders hoeven we amper te verwachten. De Nederlandse vogels trekken weg in augustus en september, veelal in de avonduren. Op sommige locaties in Zuid-Holland noteren tellers bij geschikte weersomstandigheden soms meer dan 100 trekkers per avond. Winterwaarnemingen zijn uiterst zeldzaam en verdienen een kritische beoordeling. De broedvogels arriveren vooral in april. Buiten de kolonies zwerven mondjasmaat wat purperreigers door het hele land rond.



Verspreiding in de broedtijd

De rond 30 jaarlijks bezette kolonies van de purperreiger liggen vrijwel uitsluitend in het lage deel van het land, met de nadruk op de laagveengebieden van Friesland, Overijssel en het Groene Hart. De grootste kolonies, zoals de Nieuwkoopse Plassen en de Zouweboezem, tellen in goede jaren 100-200 paren. De landelijke stand nam tussen 1970 en 1990 af van minstens 900 naar 220 paren. Dit was een gevolg van ernstige droogte in de overwinteringsgebieden (de Sahel in West-Afrika), in combinatie met biotoop-verslechtering op de broedplaatsen. Vanaf 1990 herstelden de aantallen zich dankzij nattere jaren in de Sahel en lokale biotoopverbetering in Nederland.

2.5 Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	210.000-280.000 (2013-2015)
Geschat maximum winter	0-2 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	50.000-200.000 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Boerenzwaluw als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Boerenzwaluw als niet-broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Natura 2000-gebieden en de boerenzwaluw: Er zijn geen gebieden aangewezen voor deze soort.

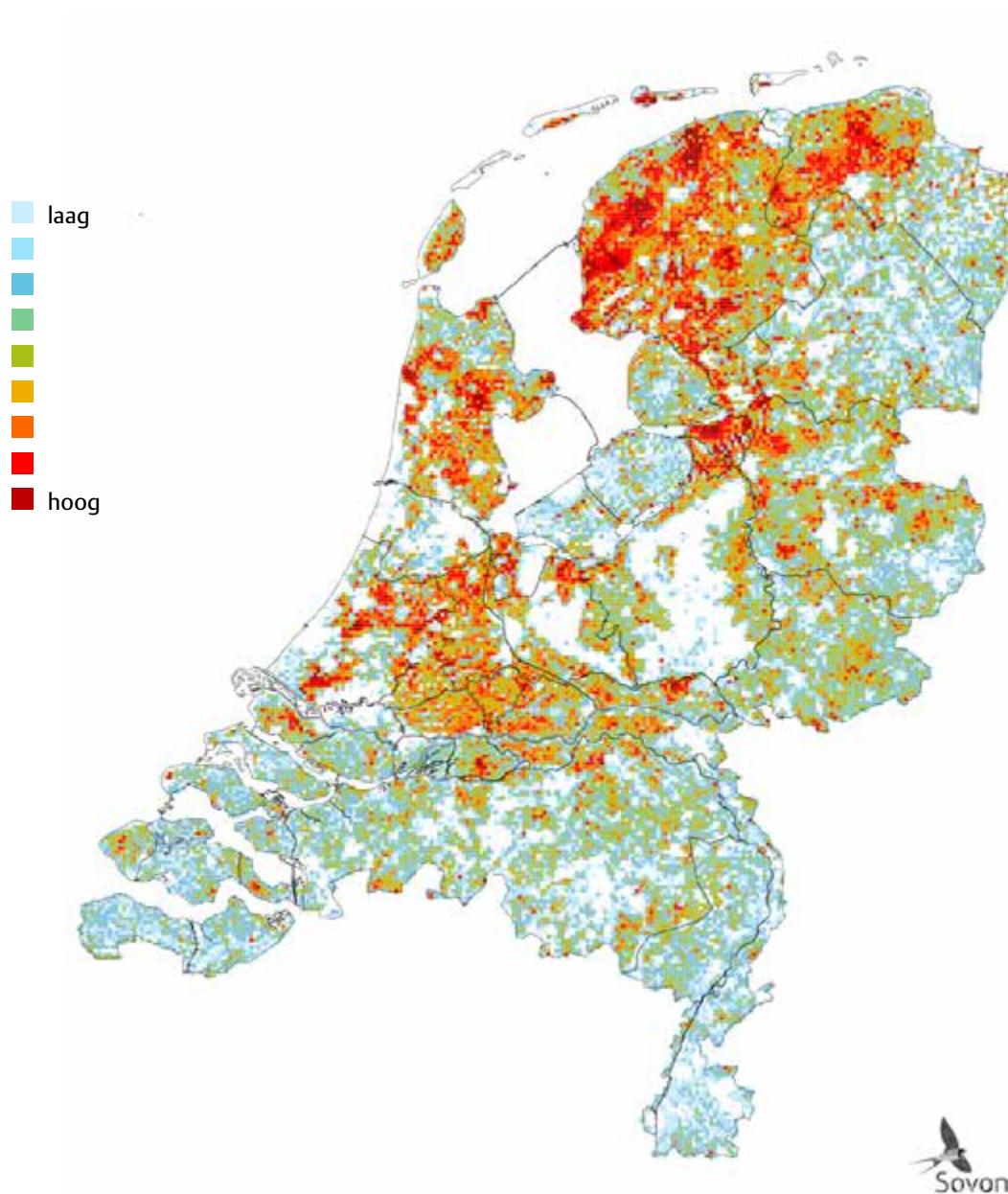
B. Handelingsperspectief

- ▶ Toename voedselbeschikbaarheid gangbaar op het agrarische land.
- ▶ Poelen, vegetatie diversiteit en habitat heterogeniteit.
- ▶ Verkennen en/of het aanbieden van nestgelegenheden in moderne boerderijen.
- ▶ Belangrijke combi maken met vleermuizen.

2.5 Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*)

Broedvogelverspreiding (recent) Broedvogels 2013 - 2015

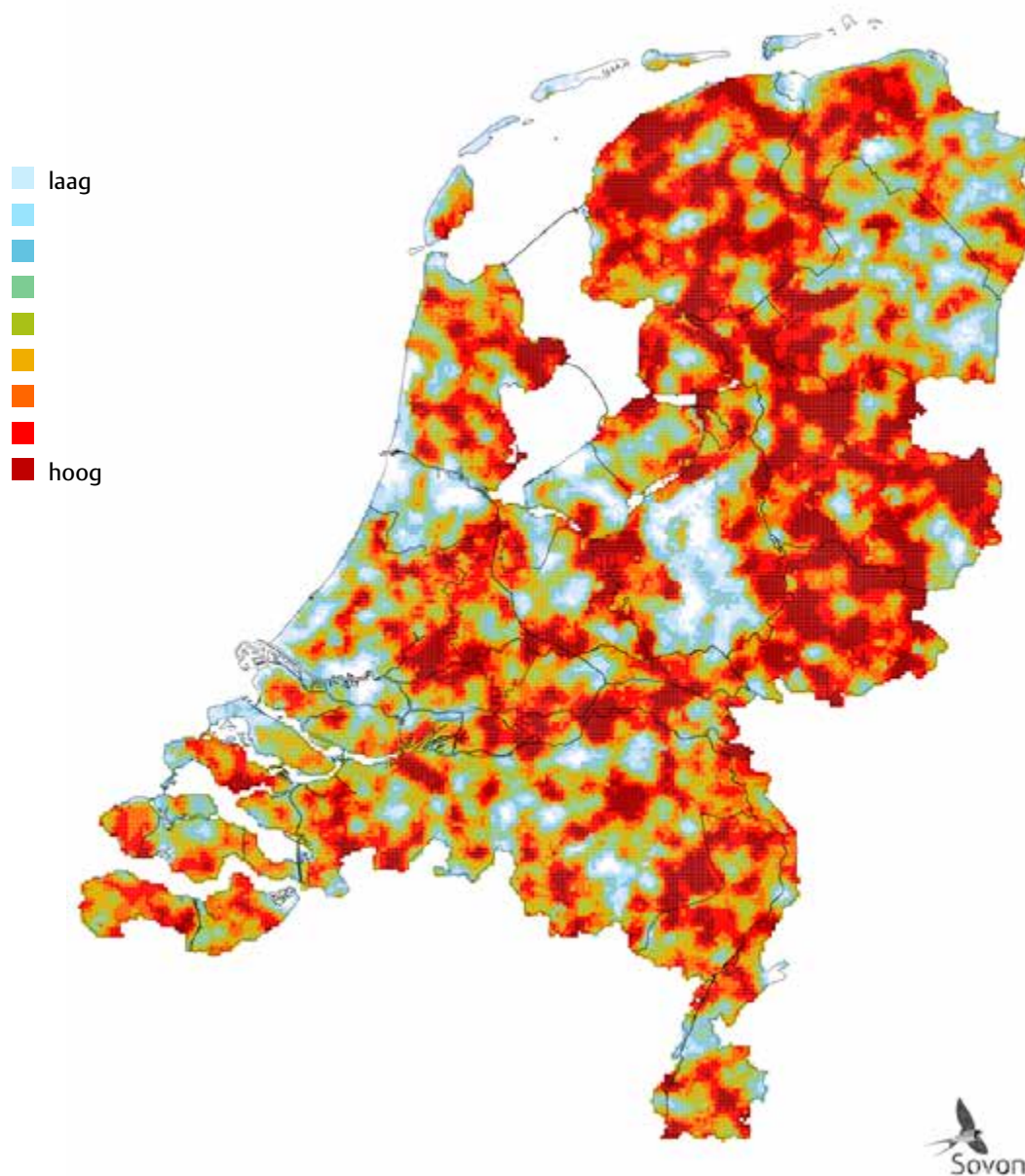
De boerenzwaluw nestelt in het hele land in boerenland, met een voorkeur voor gemengde bedrijven. Het gros van de paren huist in koeien-, varkens- of paardenstallen. De aantallen zijn in het laatste kwart van de twintigste eeuw afgenomen, al komt dat uit tellingen onvoldoende naar voren bij deze lastig telbare soort. De afname is een gevolg van modernisering van bedrijven (onder andere scherpe hygiënemaatregelen, waardoor in stallen vliegende zwaluwen geweerd worden) en intensivering van grondgebruik (resultierend in voedselgebrek). Sinds de eeuwwisseling is de stand stabiel tot licht herstellend. De toenemende populariteit van het houden van hobbypaarden op het platteland biedt enige compensatie voor de afname op meer traditionele broedlocaties.



2.5 Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 1998 - 2000

Boerenzwaluwen zijn aanwezig van maart tot in oktober, incidentele waarnemingen daargelaten. De meerderheid der broedvogels arriveert in april of begin mei, soms echter later vanwege ongunstige trekomstandigheden. Doortrek in het voorjaar is alleen opvallend op enkele plekken langs de kust en uitsluitend bij straffe (zuid)oostenwinden. Vanaf juli verzamelen zich grote aantallen op gemeenschappelijke slaappleatsen, doorgaans in riet maar ook in maïs of andere hogere vegetaties. De najaarstrek vindt grotendeels plaats tussen eind augustus en eind september. Deze is in het binnenland veel krachtiger dan langs de kust. Vroege trekkers (augustus en eerste helft september) foerageren langdurig alvorens door te vliegen. Late trekkers (na half september) vliegen vaak snel en laag, zeker op koele ochtenden.



2.6 Huiszwaluw (*Delichon urbica*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	70.000-100.000 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	50.000-200.000 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Huiszwaluw als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Huiszwaluw als niet-broedvogel in Nederland is onbekend.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	gunstig	gunstig	onbekend

Natura 2000-gebieden en de huiszwaluw: Er zijn geen gebieden aangewezen voor deze soort.

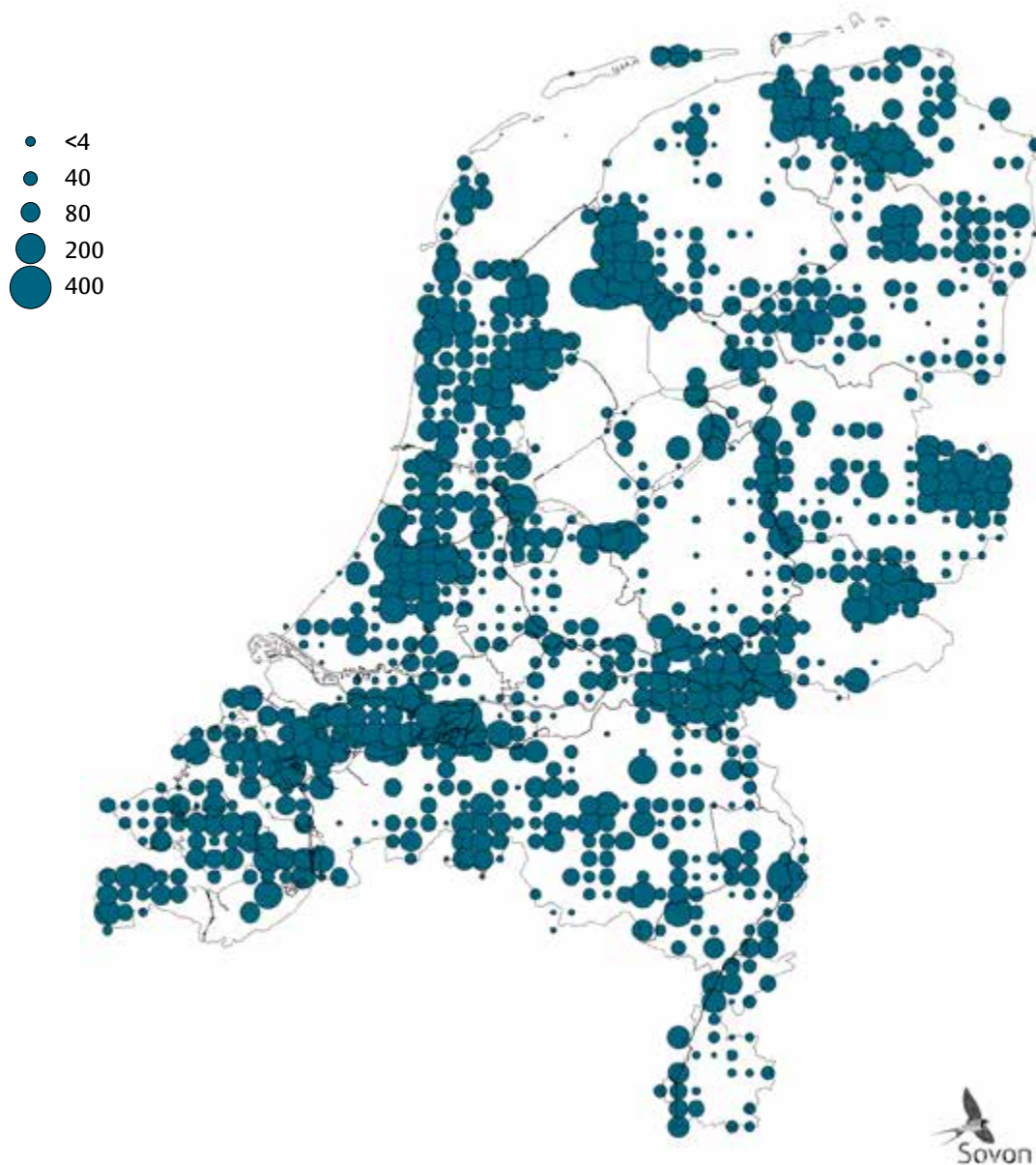
B. Handelingsperspectief

- ▶ Toename voedselbeschikbaarheid en beschikbaarheid klei voor nesten.
- ▶ Verkennen van onderbezette kunstwerken.
- ▶ Verkennen en/of aanbieden van nestgelegenheid in moderne gebouwen.
- ▶ Belangrijke combi maken met vleermuizen.

2.6 Huiszwaluw (*Delichon urbica*)

Broedvogelverspreiding (recent) Broedvogels 2017-2019

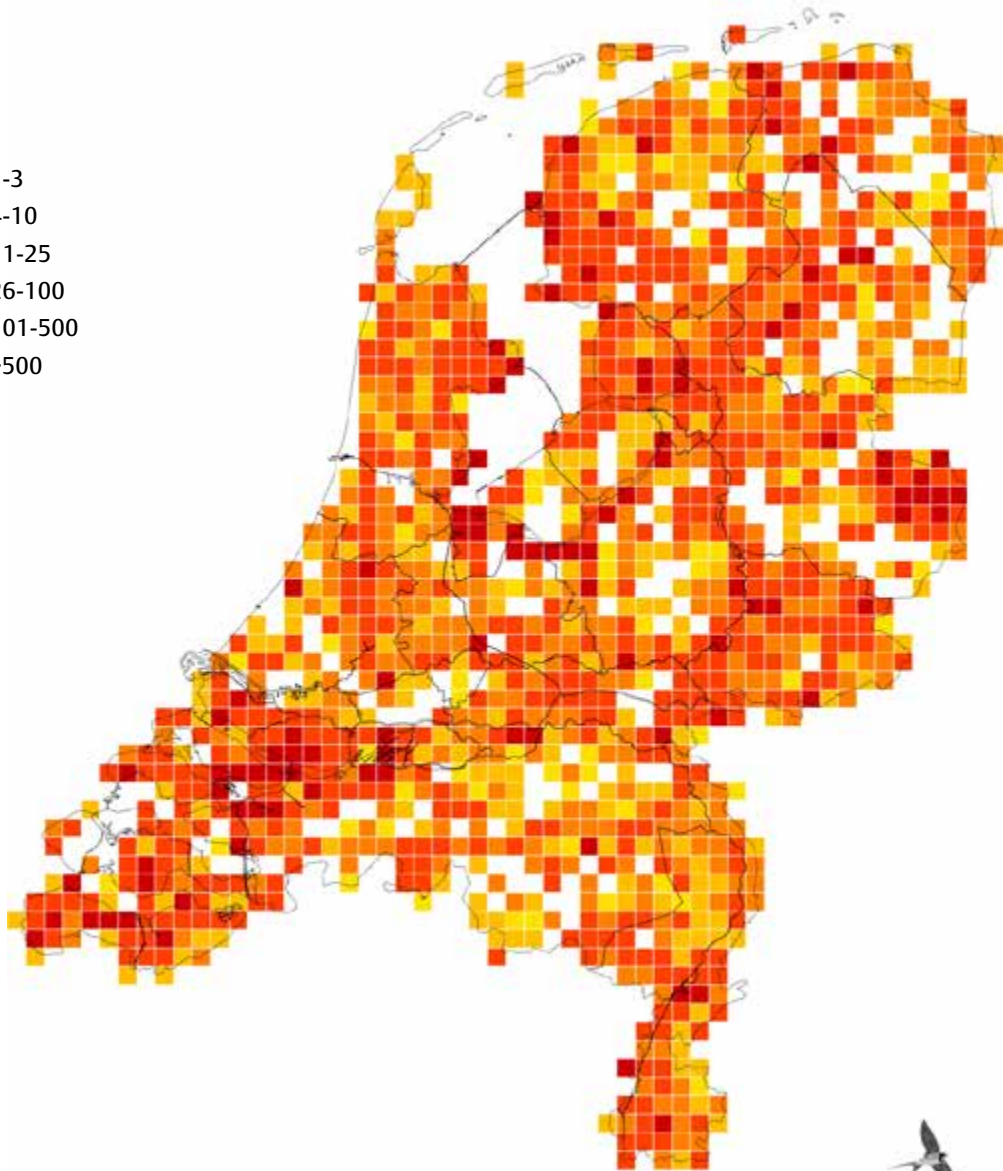
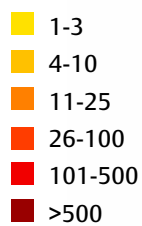
Huiszwaluwen broeden in Nederland vrijwel uitsluitend aan gebouwen en bruggen. Ze zijn het talrijkst in de omgeving van meren, plassen en rivieren. De landelijke aantallen namen sinds ongeveer 1970 (mogelijk een half miljoen broedparen) sterk af. De soort verdween in deze periode uit nagenoeg alle grote steden, terwijl de aantallen in dorpen en kleine steden onder druk stonden. Sinds de eeuwwisseling vertonen de aantallen enig herstel. De trend wordt, anders dan bijvoorbeeld bij de oeverzwaluw, niet rechtstreeks aangestuurd door de neerslag in de Sahel. De huiszwaluw overwintert namelijk zuidelijker in Afrika.



2.6 Huiszwaluw (*Delichon urbica*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 1998 - 2000

De eerste huiszwaluwen verschijnen eind maart, maar de meerderheid komt aan in april en mei. De doortrek piekt in mei en loopt door tot in juni, maar is alleen langs de kust op sommige dagen (met zuidoostenwinden) opvallend. De wegtrek begint in augustus en kent een hoogtepunt eind augustus en begin september. Een maand later passeren de laatste vogels. Vergeleken met enkele tientallen jaren geleden komen huiszwaluwen in het voorjaar vroeger aan, maar verlaten ze ons land ook eerder in het najaar.



2.7 Gierzwaluw (*Apus apus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	-
Broedpopulatie	40.000-60.000 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	2000-10.000 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Gierzwaluw als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Gierzwaluw als niet-broedvogel in Nederland is onbekend.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	gunstig	gunstig	onbekend

Natura 2000-gebieden en de Gierzwaluw: Er zijn geen gebieden aangewezen voor deze soort.

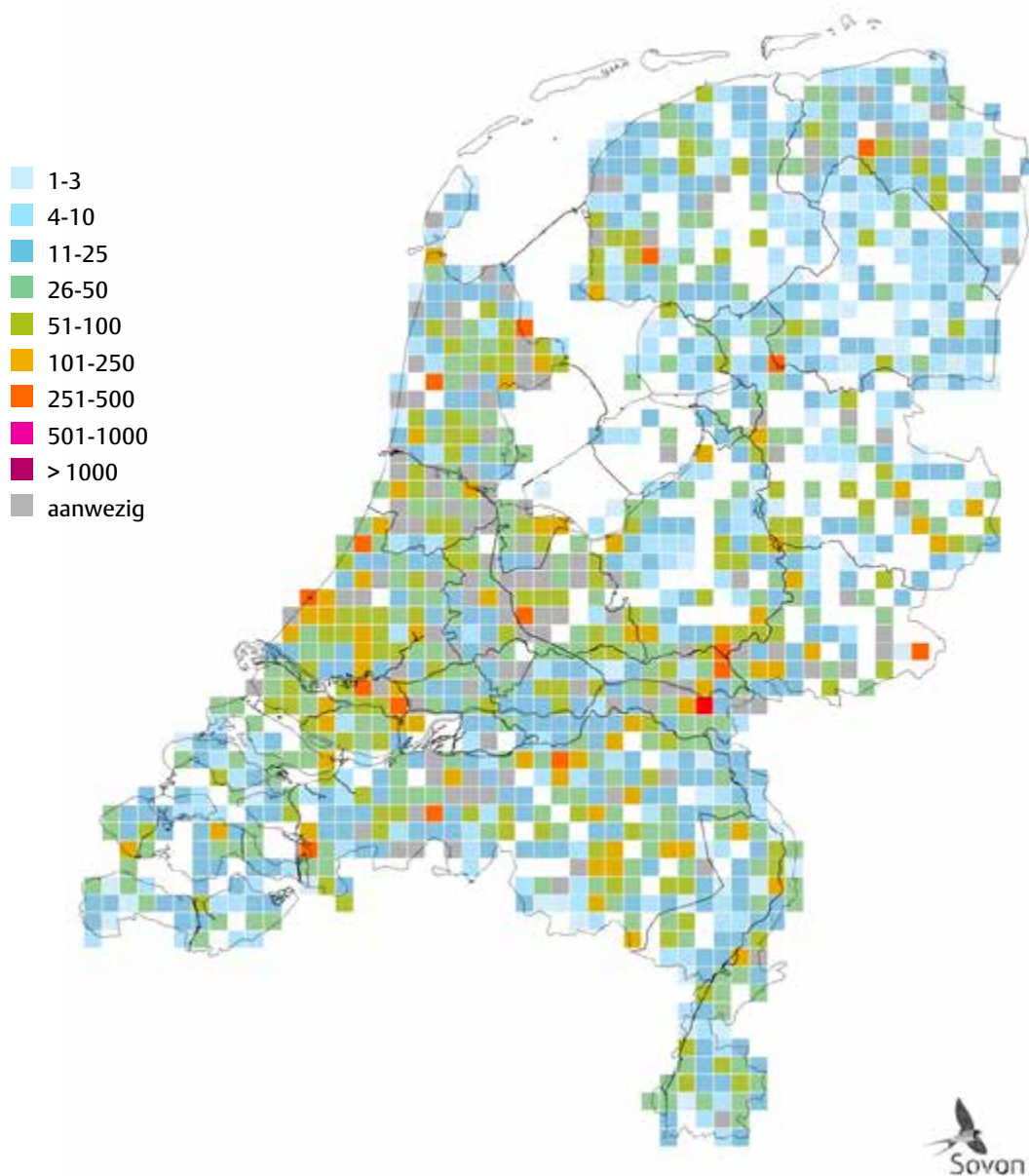
B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van wetlands nabij traditionele broedplaatsen (steden, oude woonkernen).
- ▶ Zorgen voor waterberging.
- ▶ Generieke maatregelen in combinatie met vleermuizen.

2.7 Gierzwaluw (*Apus apus*)

Broedvogelverspreiding (recent) Broedvogels 2013 - 2015

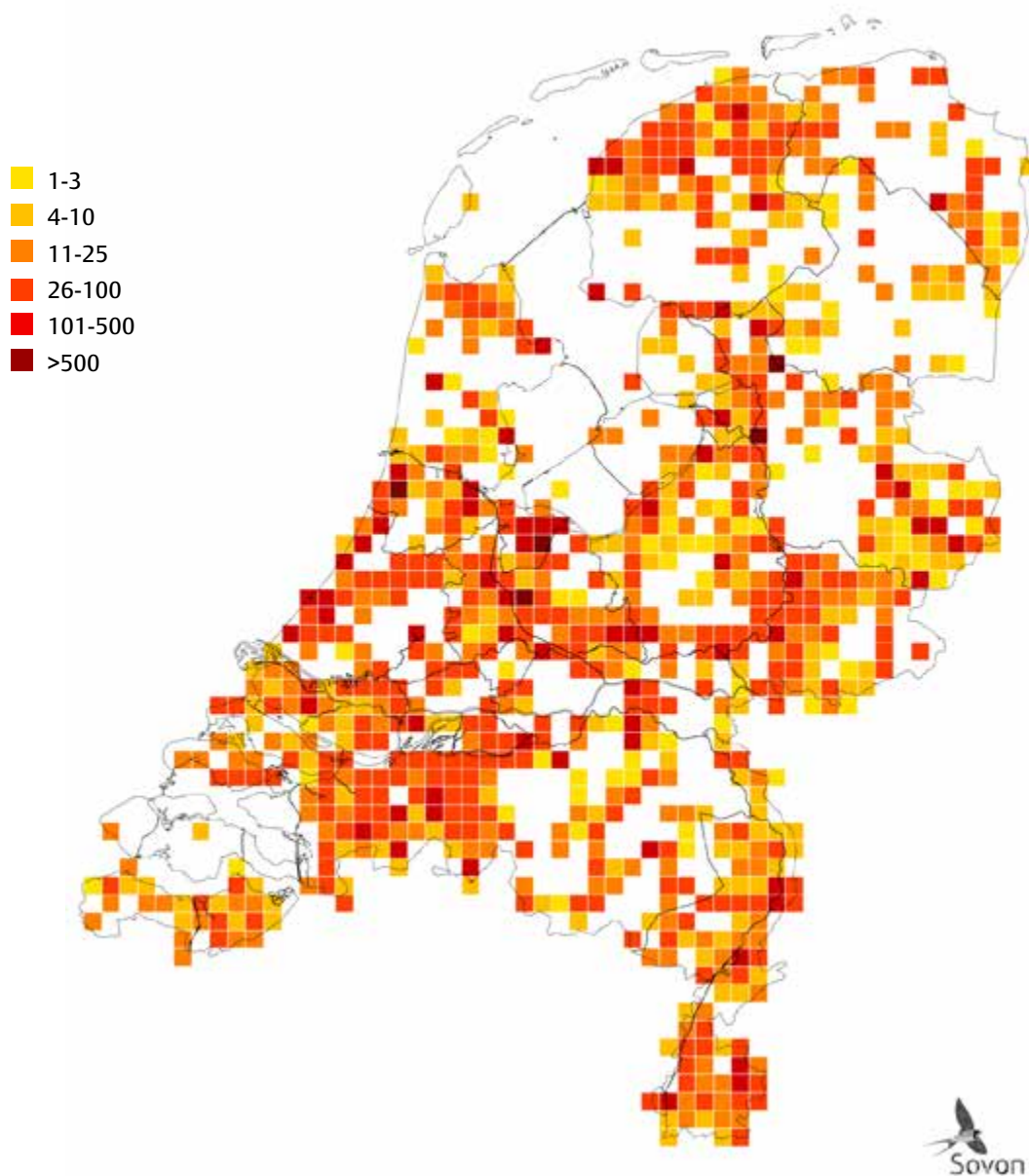
Gierzwaluwen broeden in Nederland alleen binnen de bebouwing. Ze nestelen, veelal in losse kolonies, graag in wat oudere stadswijken of grote gebouwen. Ze mijden nieuwere bebouwing niet, mits er nestgelegenheid voorhanden is. In grote steden met veel variatie in bebouwing kunnen gierzwaluwen talrijk zijn. Bij verspreide bebouwing op het platteland ontbreken ze vaak en dat geldt ook voor een deel van de kleinere dorpen. De aantallen zijn lastig vast te stellen door de aanwezigheid van grote aantallen niet-broedende vogels, het kortstondige bezoek aan nestplekken en andere inventarisatieproblemen. Ook de aantalsontwikkeling is onduidelijk, al is een afname bekend van ingrijpend gerenoveerde wijken en gebouwen. De verdwijning van kolonies alhier kan echter (ten dele) gecompenseerd zijn door een meer verspreide (en minder opvallende) vestiging elders.

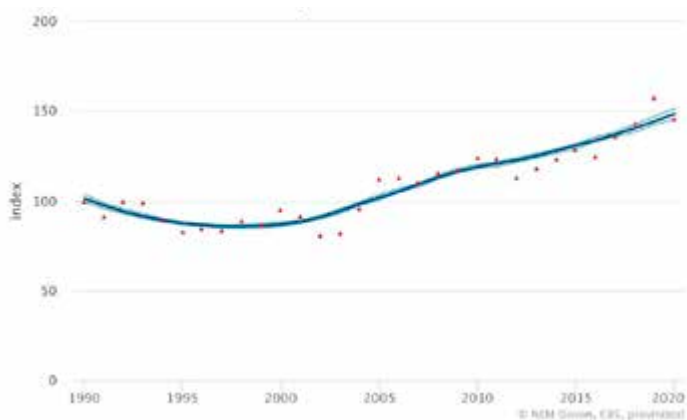


2.7 Gierzwaluw (*Apus apus*)

Broedvogelverspreiding (recent) Broedvogels 1998 - 2000

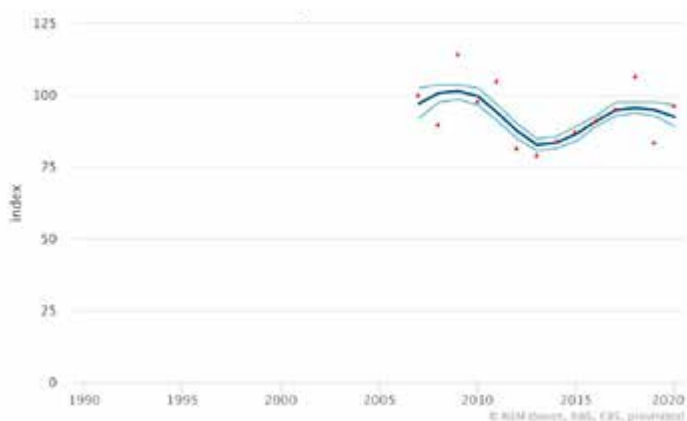
De aankomst vindt plaats in de tweede helft van april en in mei. De doortrek houdt aan tot in juni en kan bij oostenwinden langs de kust, vooral bij Breskens, vele duizenden trekkers per dag opleveren. Slechtweerperioden tijdens de zomermaanden veroorzaken een tijdelijke lokale verdwijning van vooral niet-broedende vogels. Ze concentreren zich boven voedselrijke gebieden in de verre omgeving, zoals moerassen en open water, of verkassen over soms honderden kilometers. De hoofdmacht van de ierzwaluwen verlaat Nederland eind juli. De staart van de wegtrek, die aanhoudt tot in september en incidenteel oktober, kan in sommige jaren (met een door slecht weer verlaat broedseizoen) vrij omvangrijk zijn.





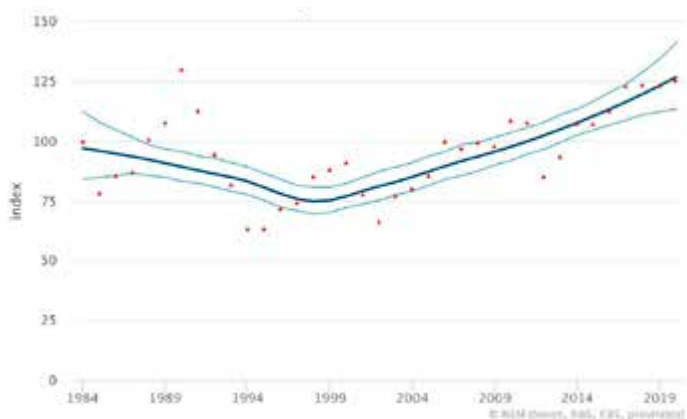
Huiszwaluw Broedvogeltrend - Nederland

Deze grafiek over de huiszwaluw is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (kolonies en zeldzame broedvogels). Weergegeven is de jaarlijkse populatie-index, gebaseerd op de gehele populatie of aantallen in de belangrijkste broedgebieden (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn). Vanaf 1990 (significante **toename**, >5% per jaar) en laatste 12 jaar (significante **toename**, >5% per jaar).



Gierzwaluw Broedvogeltrend - Nederland

Deze grafiek over de gierzwaluw is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn). Vanaf 2007 (significante **afname**, <5% per jaar) en laatste 12 jaar (significante **afname**, <5% per jaar).



Boerenzwaluw Broedvogeltrend - Nederland

Deze grafiek over de boerenzwaluw is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn). Vanaf 1984 (geen significante verandering en laatste 12 jaar (significante **toename**, <5% per jaar).

2.8 Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Ernstig bedreigd
Broedpopulatie	52 (2019)
Geschat maximum doortrek	100-500 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Grauwe Kiekendief als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
matig ongunstig	Gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding buiten het broedseizoen is (vooralsnog) niet te bepalen.

Natura 2000-gebieden en grauwe kiekendief: Alleen het Lauwersmeer is aangewezen voor broedende vogels. Broeden en foerageren vindt plaats op akkerland buiten Natura 2000-gebieden.

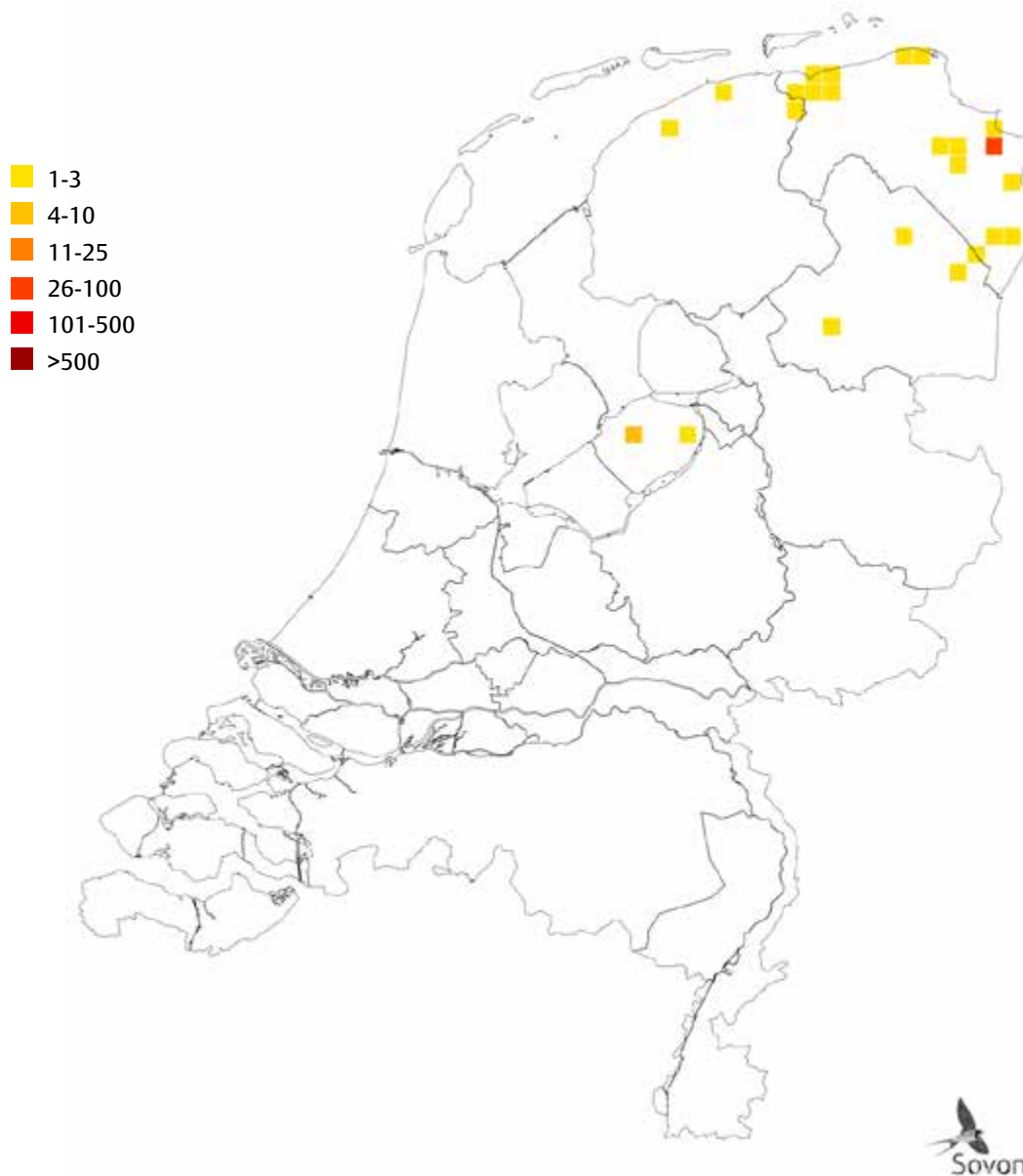
B. Handelingsperspectief

- ▶ Het ontwikkelen van een optimale versterkingsstrategie is het werk van kenniscentrum akkervogels.

2.8 Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2016 - 2018

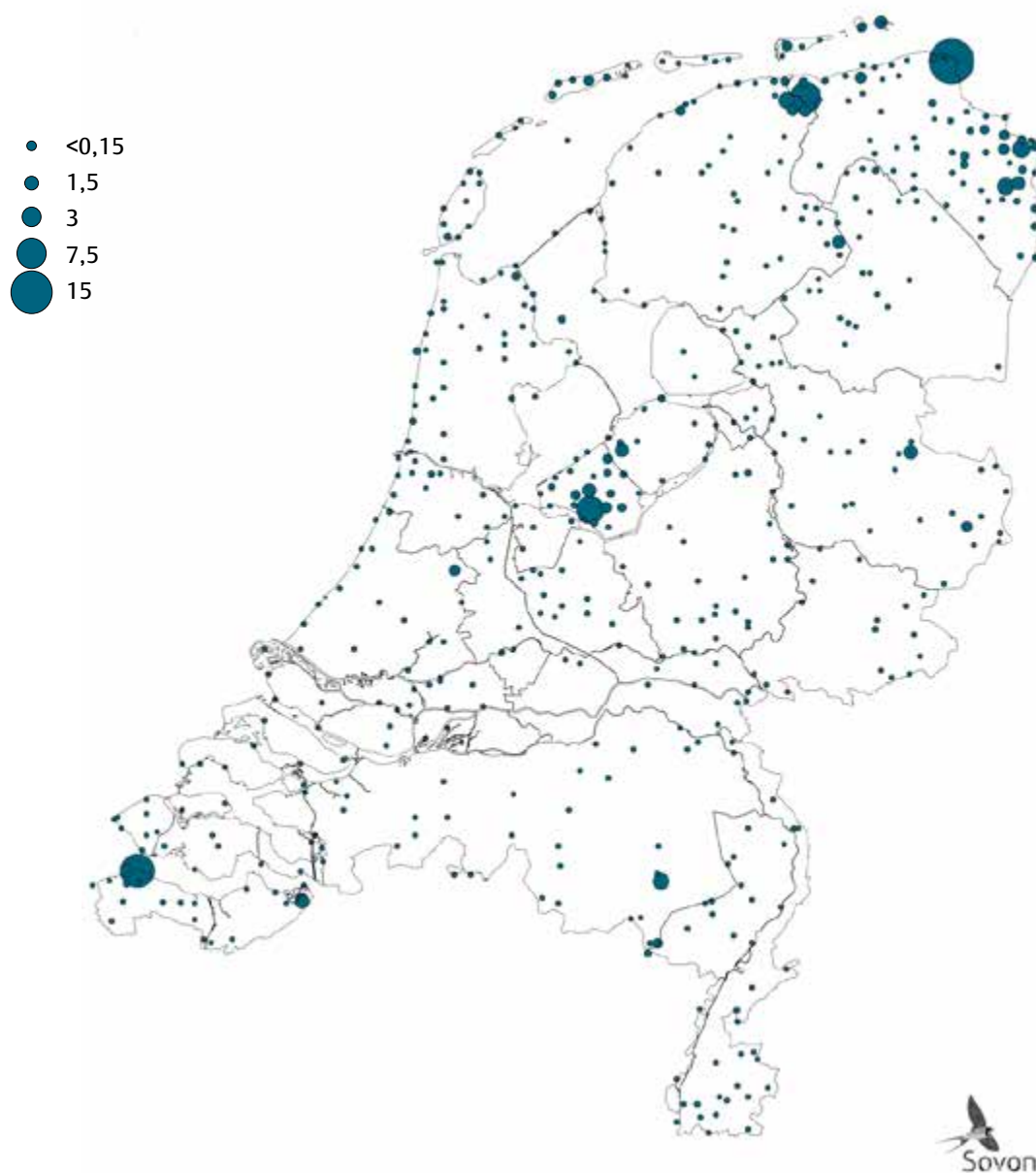
Het merendeel van de grauwe kiekendieven nestelt in akkerbouwgewassen in Groningen. Enkele paren broeden jaarlijks op vergelijkbare plekken in Flevoland. Elders zijn broedgevallen uiterst zeldzaam. Dat was ooit anders, want tot ongeveer 1950 was de grauwe kiekendief een normale broedvogel in verschillende delen van het land, zowel op de hoge als lage gronden. Ontginning of verslechtering van broedgebieden in combinatie met voedselarmoede in agrarisch cultuurland leidde tot de verdwijning van de meeste broedplaatsen. Van de enkele honderden broedparen bleven er rond 1990 maar 15 over. Door braaklegging van akkers kregen grauwe kiekendieven echter nieuwe kansen in Groningen. Intensieve nestbescherming en maatregelen om het voedselaanbod ter plaatse te verhogen zorgen ervoor dat deze vogels zich kunnen handhaven in intensief boerenland. De huidige aantallen schommelen, met pieken in veldmuisrijke jaren.



2.8 Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 1989 - 2014

De Nederlandse broedplaatsen worden bezet van eind april tot in augustus en daarna verruild voor West-Afrika. Trekkers duiken vanaf half april op en worden het meest gezien in de eerste helft van mei. Volwassen mannetjes passeren het eerst, gevolgd door vogels in vrouwelijk kleeed. De najaarstrek begint eind juli en loopt door tot eind september. Eind augustus en begin september zijn de kansen op een trekker het hoogst. Volwassen mannetjes trekken het eerst weg, daarna volwassen vrouwtjes en als laatste de eerstejaars vogels. Waarnemingen na half oktober zijn heel bijzonder.



2.9 Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	13 (2019)
Geschat maximum winter	400-800 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	500-2000 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Blauwe Kiekendief als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Blauwe Kiekendief als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

Natura 2000-gebieden en de blauwe kiekendief: broedende Blauwe kiekens. Dit zijn de Waddenzee, Duinen en Lage Land Texel, Duinen Vlieland, Duinen Terschelling, Duinen Ameland, Duinen Schiermonnikoog, Bargerveen en de Oostvaardersplassen. Niet broeders foerageren veel en slapen vaak in Natura 2000-gebieden, maar ook daarbuiten.

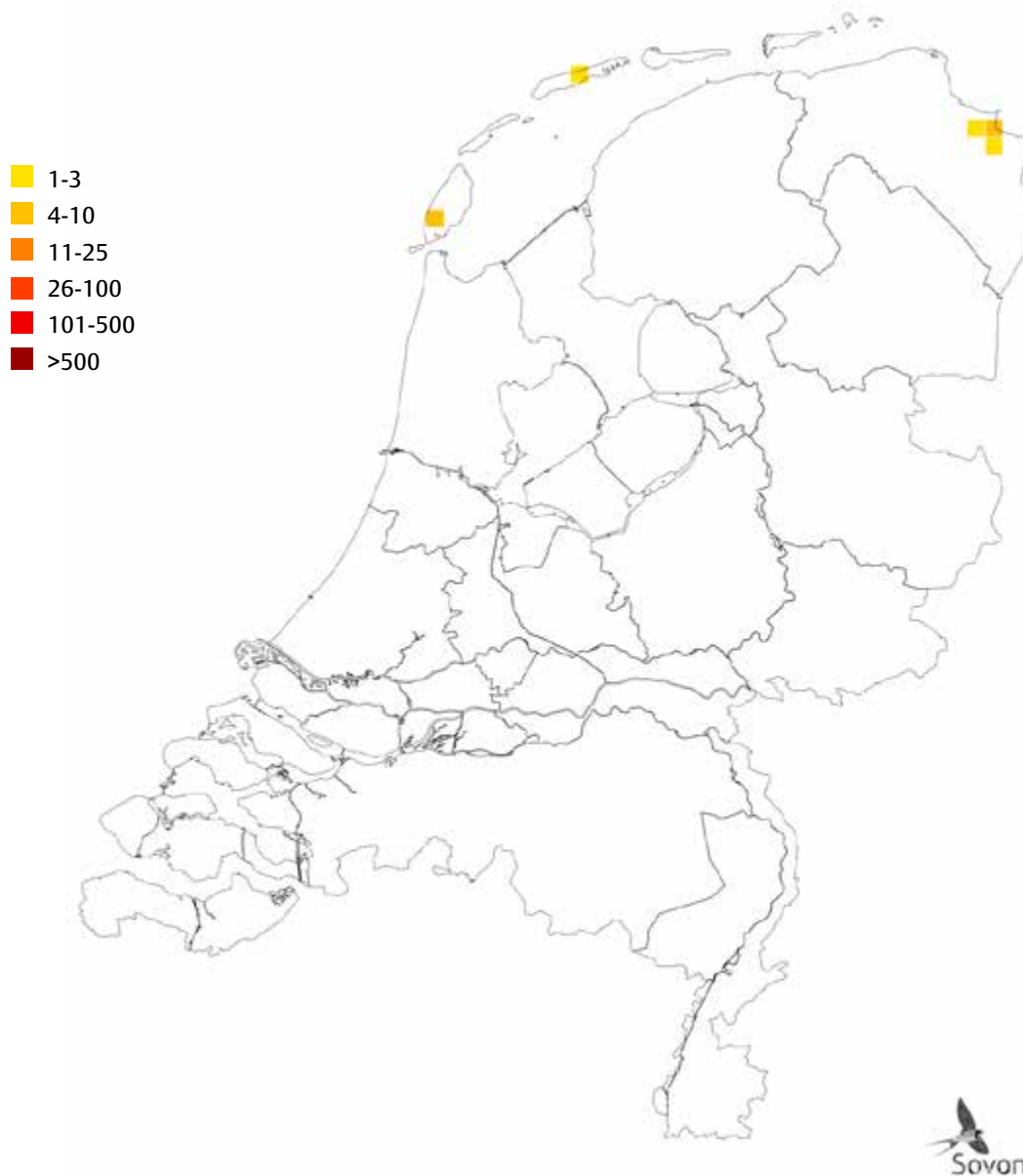
B. Handelingsperspectief

- ▶ Ontwikkelen van een optimale versterkingsstrategie voor broedvogels is het werk van kenniscentrum akkervogels.
- ▶ Verkennen van mogelijkheden in hoogveengebieden in combinatie met de kraanvogel.

2.9 Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

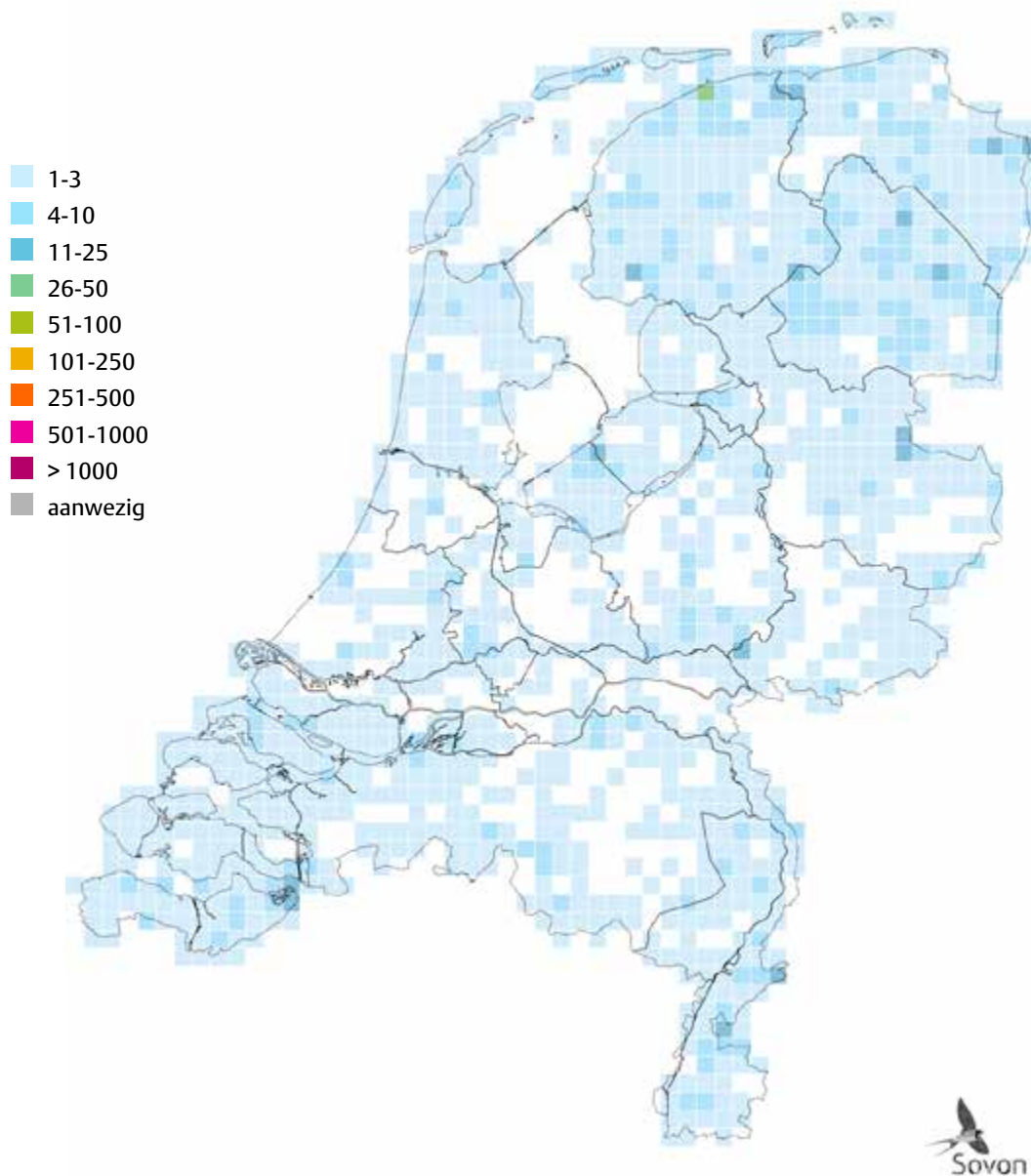
De meeste blauwe kiekendieven broeden op de Waddeneilanden, in het bijzonder op Texel. Op het vasteland nestelt deze soort alleen in de Oostvaardersplassen. Recent echter ook op akkers in Groningen. De blauwe kiekendief was lang een zeldzame broedvogel van hoogveengebieden, waar hij rond 1960 uitstierf. Vanaf 1940 vestigde hij zich echter op de Waddeneilanden, waar de aantallen sterk toenamen. Vestigingen elders, zoals in Noordwest-Overijssel en Flevoland, waren merendeels tijdelijk. Na een landelijke piek van zo'n 130 paren rond 1995 namen de aantallen scherp af tot enkele tientallen. De afname wordt waarschijnlijk veroorzaakt door toegenomen sterfte onder jonge vogels na het broedseizoen. Voedselproblemen, zowel in natuurgebieden als boerenland, spelen een hoofdrol. Afname is troef in grote delen van West-Europa, waaronder ook de Duitse Waddeneilanden.



2.9 Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

De broedvogels van het Waddengebied lijken tegenwoordig merendeels in de eigen regio of zuidelijk tot in Zeeland en Limburg te overwinteren. Enkele honderden noordelijke vogels overwinteren verspreid over het land. Ze gebruiken gezamenlijke slaapplekken in hoogveen- en heidegebieden, moerassen en boerenland waar tot enkele tientallen vogels bijeenkomen. Streng winterweer in ons land en ten noordoosten daarvan zorgt vaak voor enige toestroom van blauwe kiekendieven. Het aandeel volwassen mannetjes varieert per winter en per regio, maar is in het oosten van het land doorgaans hoger dan in het westen. De doortrek vindt in het voorjaar plaats tussen eind februari en half mei, zonder duidelijke piek. De najaarstrek speelt zich grotendeels in oktober en begin november af. Tot diep in de winter kunnen verplaatsingen optreden.



2.10 Steppekiekendief (*Circus macrourus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	-
Broedpopulatie	1 (2019)
Geschat maximum doortrek	1-100 (2008-2012)



Van deze soort is geen Staat van Instandhouding beschikbaar.

Natura 2000-gebieden en de steppekiekendief: Er zijn geen gebieden aangewezen voor deze soort.

B. Handelingsperspectief

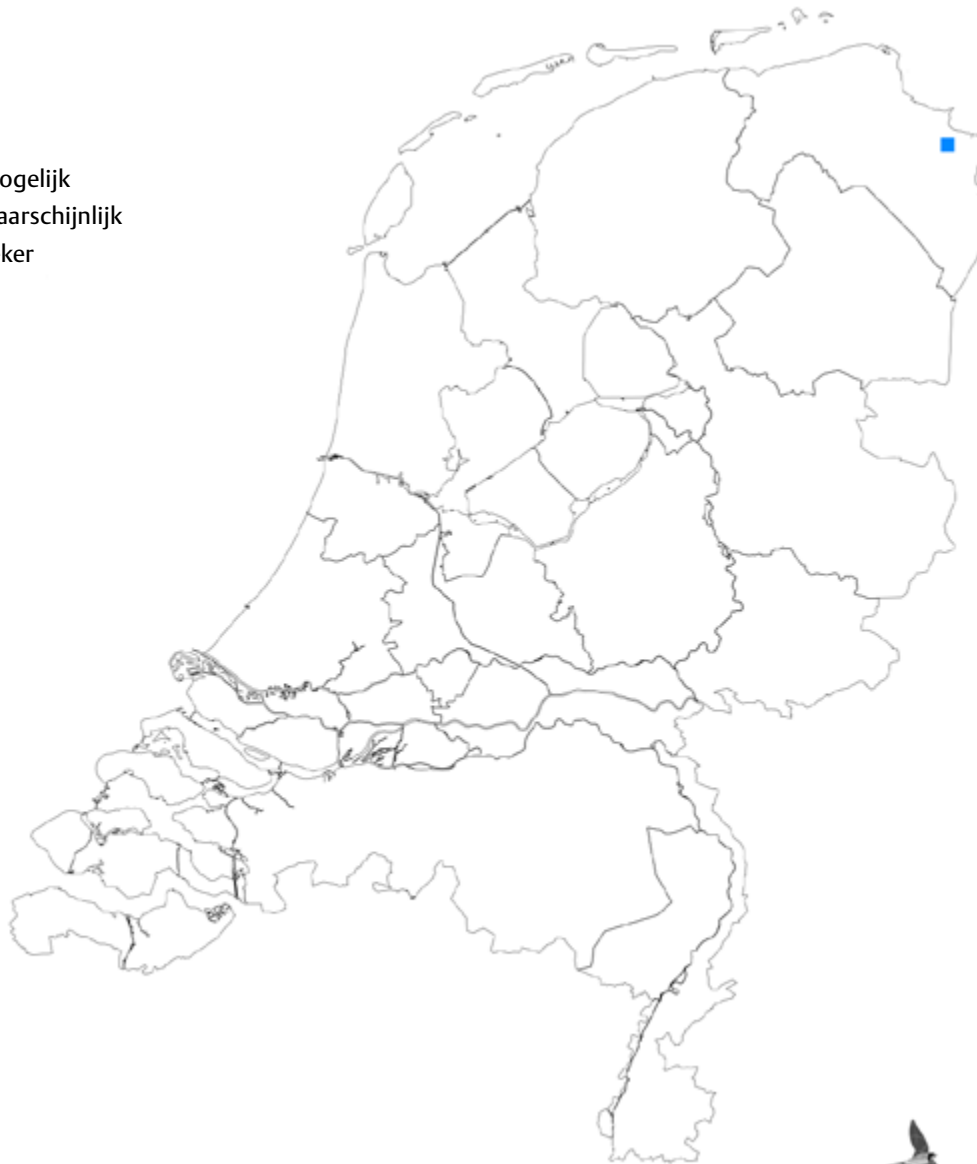
- ▶ Deze soort lift geheel mee op de maatregelen ten gunste van de grauwe kiekendief.
- ▶ Het ontwikkelen van een optimale versterkingsstrategie is het werk van kenniscentrum akkervogels.

2.10 Steppekiekendief (*Circus macrourus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2013 - 2015

Waarnemingen werden tot en met 2011 beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna en daarna geregistreerd door Sovon en Waarneming.nl. Steppekiekendieven worden vrijwel uitsluitend tijdens de doortrek gezien. De voorjaars trek speelt zich af van eind maart tot begin mei, met de piek in april. De najaars trek loopt van eind augustus tot in november, met de meeste meldingen in september en begin oktober. Zomer- en winter-waarnemingen zijn uiterst zeldzaam. Een enkele keer blijft een vogel wat langer hangen. Sinds de eeuwwisseling lijkt de soort talrijker te zijn geworden, samenvallend met een westelijke uitbreiding van het broedgebied. Deels zal de toename ook worden veroorzaakt door betere veldkennis bij waarnemers. Een reële toename is echter aannemelijk.

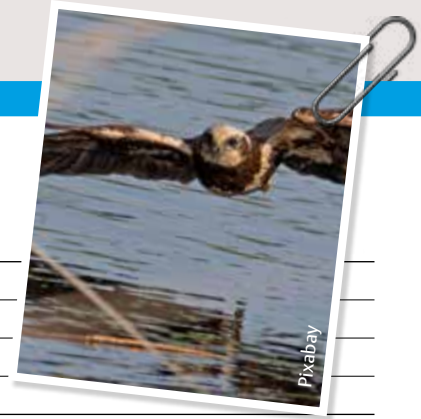
- mogelijk
- waarschijnlijk
- zeker



2.11 Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	900-1200 (2013-2015)
Geschat maximum winter	100-200 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	500-2000 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Bruine Kiekendief als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
matig ongunstig	Gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Bruine Kiekendief als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	matig ongunstig	gunstig	gunstig	matig ongunstig

Natura 2000-gebieden en de bruine kiekendief: Een groot aantal wetlands zijn aangewezen voor broedvogels. Dat zijn de Waddenzee, Duinen & Lage Land Texel, Duinen Vlieland, Duinen Terschelling, Ameland, Duinen Schiermonnikoog, Lauwersmeer, Alde Feanen, Deelen, De Wieden, IJsselmeer, Oostvaardersplassen, Ilperveld,/Varkensland/Oostzanerveld & Twiske, Haringvliet, Biesbosch, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saefthinghe.

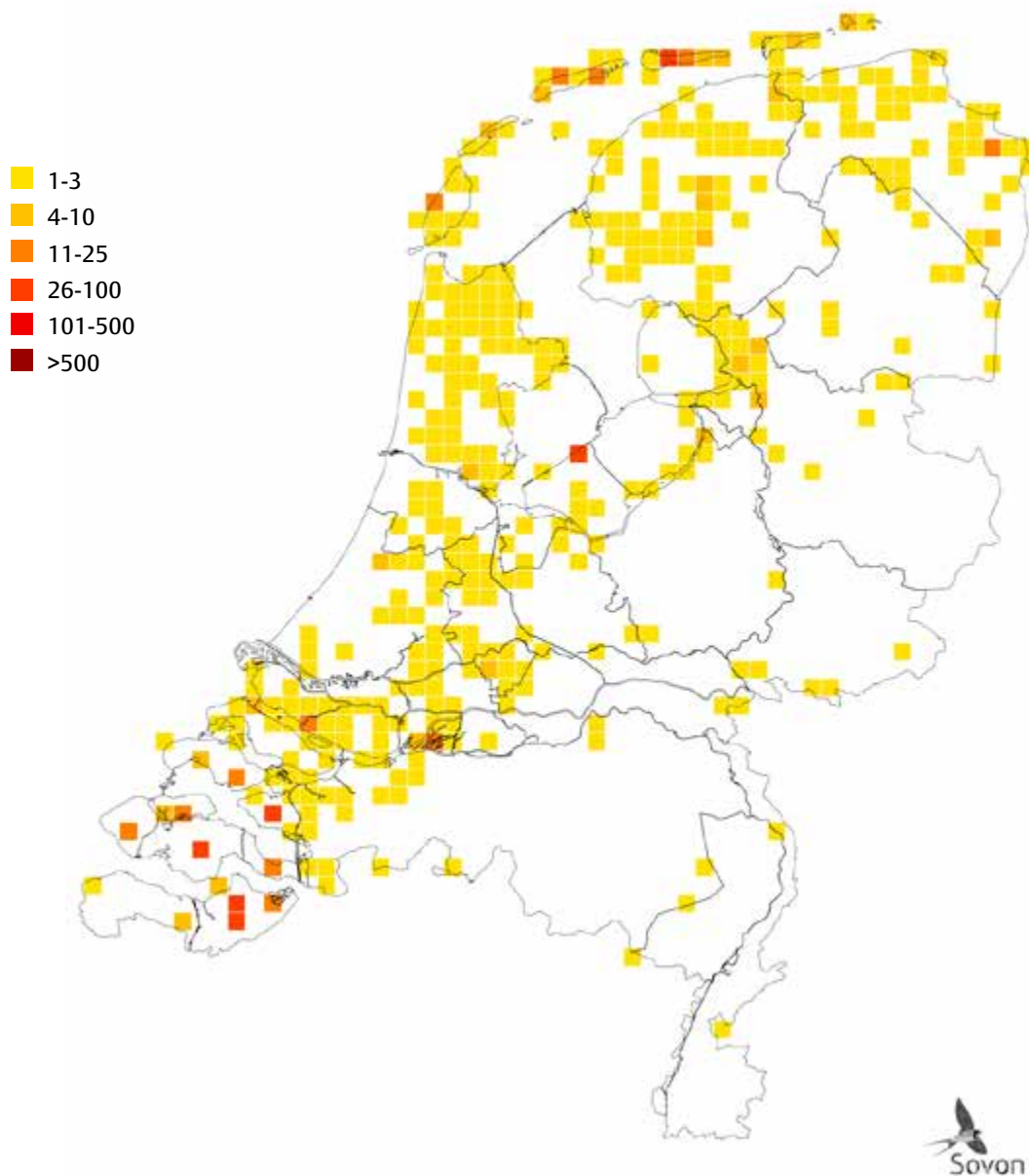
B. Handelingsperspectief

- ▶ Versterken van de foerageermogelijkheden (landbouw die bijdraagt aan de biodiversiteit) in nabijheid van wetlands.

2.11 Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2014 - 2016

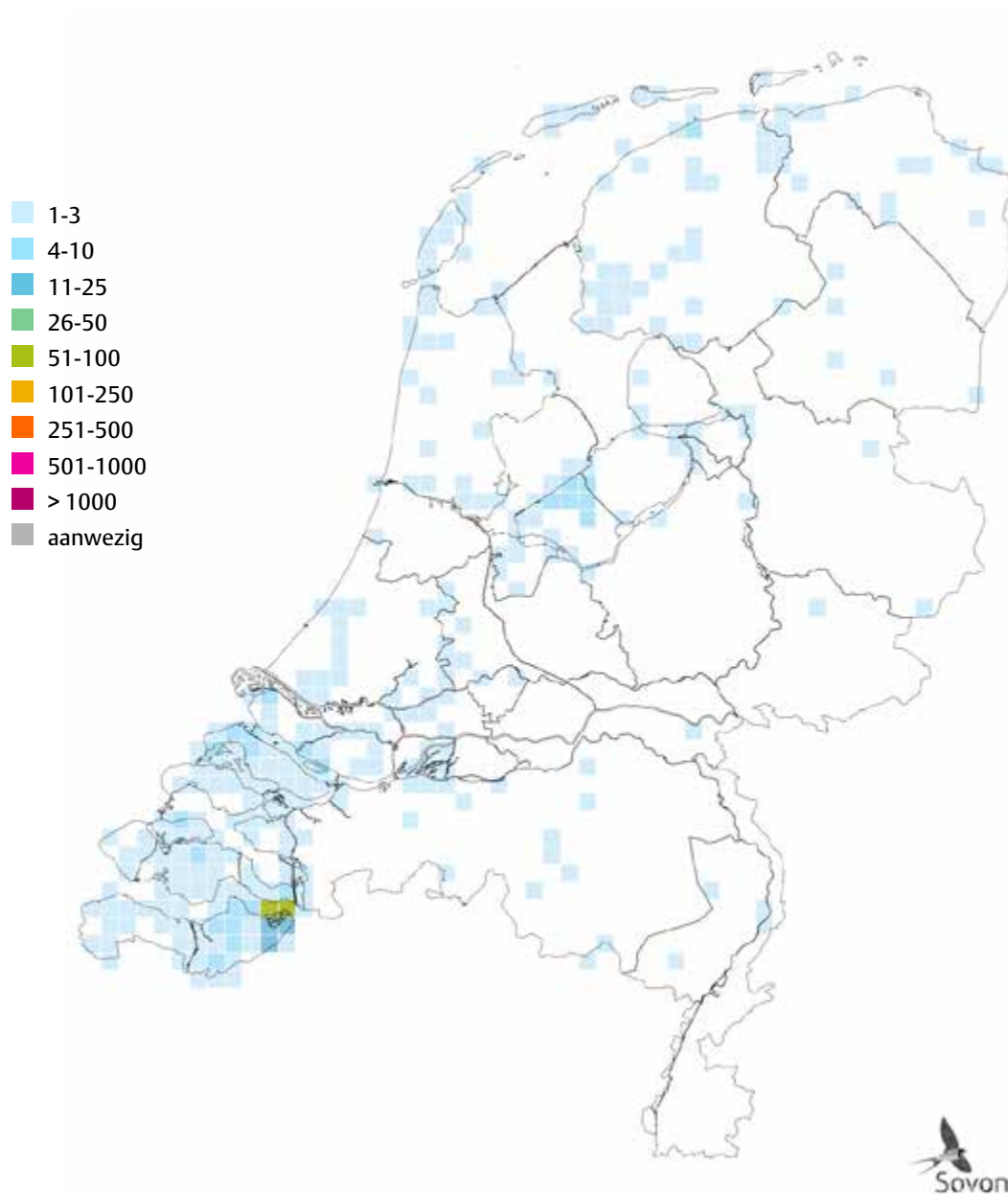
Bijna alle bruine kiekendieven broeden in het westen en noorden van het land. Het merendeel in moerassen maar regionaal ook in het akkerland. Op de hogere gronden, waar de soort altijd al schaars was, ontbreekt hij tegenwoordig nagenoeg. De landelijke stand bedroeg rond 1970 slechts 100 paren: een dieptepunt als gevolg van onbedoelde vergiftiging, ontginning van broedgebieden en vervolging. Gestimuleerd door het ontstaan van nieuwe kerngebieden (met name Flevoland), het uitbannen van gevaarlijke pesticiden en afgenomen vervolging herstelde de stand. Na een piek van rond 1400 paren in 1990-2000 namen de aantallen in de meeste regio's weer af. Hierbij spelen factoren mee als verdroging van moerassen, nestpredatie door vossen, afgenomen voedselaanbod in het boerenland en lokaal oploeiende vervolging.



2.11 Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Winterwaarnemingen zijn bijzonder, behalve in Zeeland. Met name in de omgeving van Saeftinghe overwinteren rond een honderdtal bruine kiekendieven. Het zijn merendeels vogels in onvolwassen kleeed en vermoedelijk vooral vrouwtjes. Vanaf half maart arriveren de broedvogels en trekken ook noordelijke soortgenoten door. De trek houdt aan tot eind mei, met langs de kust soms stuwung van meer dan 100 vogels per dag bij afluiddige winden. De najaarstrek speelt zich af tussen half augustus en begin oktober, met de piek midden september. Onder gunstige omstandigheden kunnen op telposten enkele tientallen trekkers per dag passeren, incidenteel zelfs meer.



2.12 Velduil (*Asio flammeus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Ernstig bedreigd
Broedpopulatie	100-130 (2019)
Geschat maximum winter	100-500 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	100-500 (2008-2012)



De Staat van Instandhouding van de Velduil als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Velduil als niet-broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

Natura 2000-gebieden en de velduil: Waddenzee, Duinen en Lage Land Texel, Duinen Terschelling, Duinen Ameland, Duinen Schiermonnikoog, Lauwersmeer en Bargerveen zijn aangewezen voor broedvogels. Er zijn geen gebieden aangewezen voor foerageren of slapen/rusten.

B. Handelingsperspectief

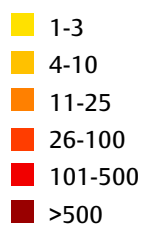
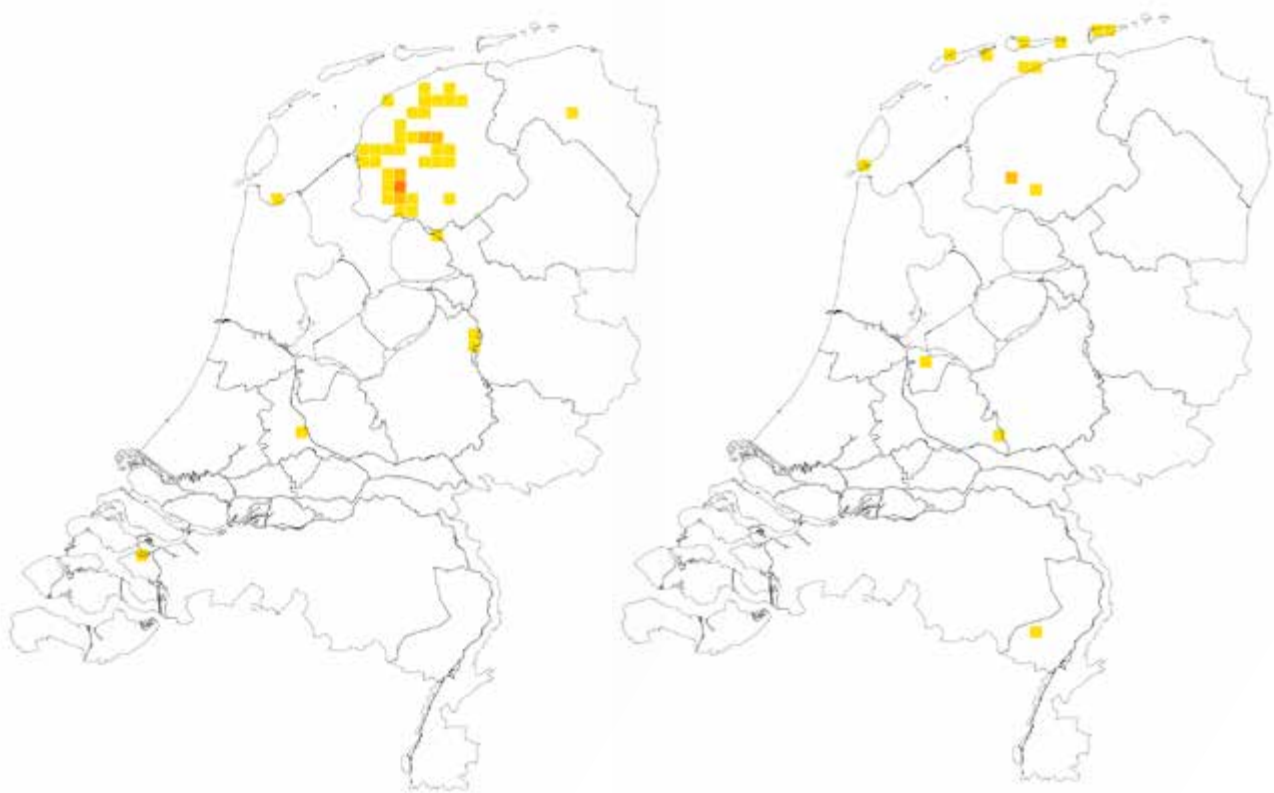
- ▶ Ontwikkelen van een snel financieringsinstrument voor extra veldkrachten (via uitzendbureau), de inhuur van professionele krachten (SOVON) en uitkering schadeloosstelling aan boeren. Dit zal 30.000-50.000 euro zijn voor de eerste lasten.

2.12 Velduil (*Asio flammeus*)

Broedvogelverspreiding

Broedvogels in 2019 (links) en 2018 (rechts)

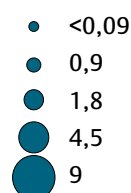
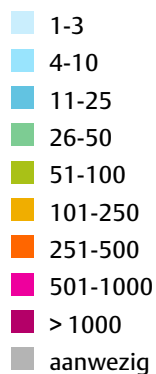
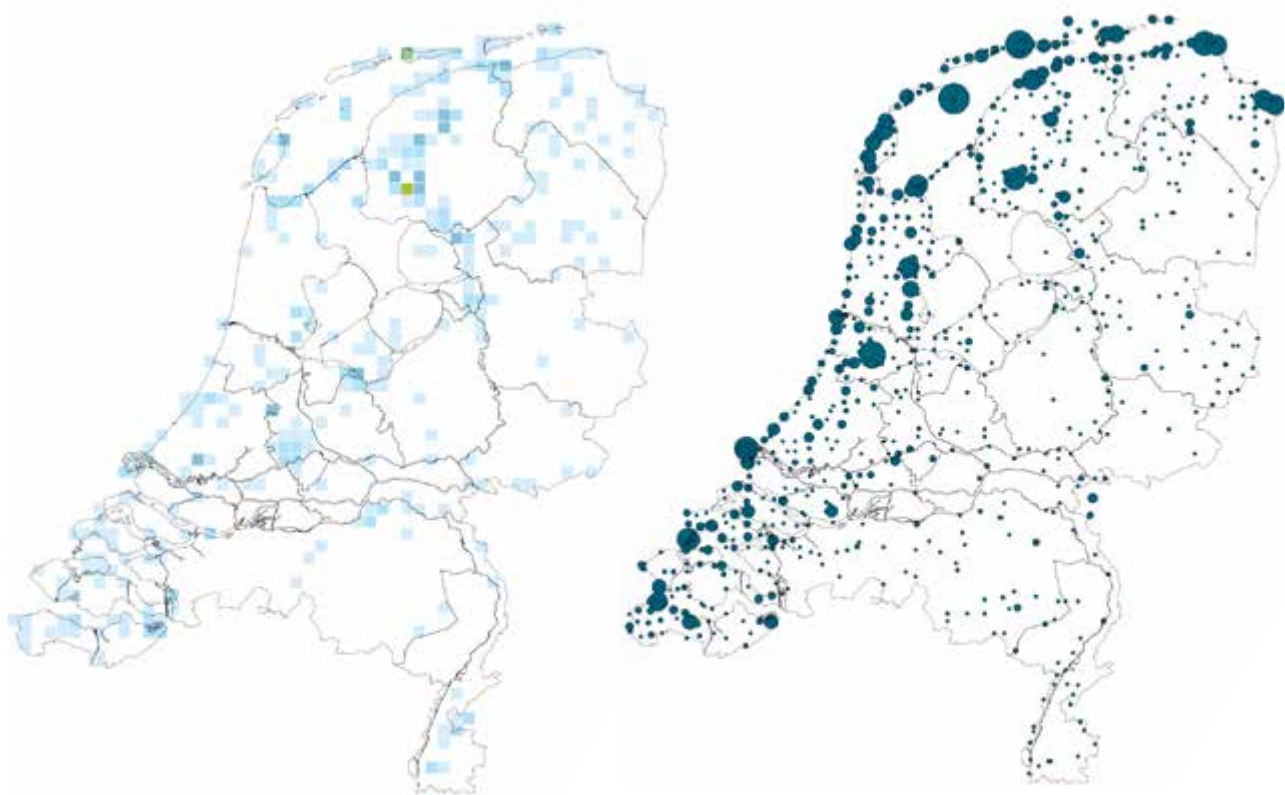
In de eerste helft van de twintigste eeuw was de velduil in de lage delen van het land een plaatselijk gewone broedvogel, vooral in Friesland en laagveengebieden elders. Hij nestelde ook hier en daar op de hoge gronden. Door vernietiging van broedbiotoop en afname van muizenpopulaties in agrarisch cultuurland verdween hij uit vrijwel het hele land. Oplevingen na de drooglegging van Flevoland (minstens 100 paren in 1974) keerden het tij alleen kortstondig. Tegenwoordig blijven broedgevallen nagenoeg beperkt tot het Waddengebied. Ook daar nemen de aantallen nog steeds af. Onder uitzonderlijk gunstige voedselomstandigheden kunnen ook op het vasteland (Noord-Nederland) plotseling tientallen paren een broedpoging wagen.



2.12 Velduil (*Asio flammeus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen in twee verschillende perioden.
Niet broedvogels 2013 - 2015 (links) en 1989 - 2014 (rechts)

Velduilen zijn echte zwervers. In Nederland geboren vogels kunnen zich op enorme afstanden vestigen terwijl omgekeerd Noord-Europese en Russische velduilen in ons land opduiken. Zulke vogels kunnen na een gunstig broedseizoen massaal op trek gaan, al komt omvangrijke trek steeds minder voor. Voor zover er trekbewegingen zijn, vinden deze plaats in het hele najaar en tot diep in de winter. In de loop van het voorjaar verdwijnen zulke vogels gaandeweg. Lokale muizenhaarden kunnen in velduilrijke winters grote aantrekkingskracht hebben. Uit het verleden zijn enorme concentraties bekend, zoals minimaal 2000 velduilen in de Noordoostpolder in de winter van 1948 op 1949. Tegenwoordig zijn enkele tientallen velduilen bijeen uitzonderlijk.



2.13 Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	165-175 (2019)
Geschat maximum winter	0-5 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	110-140, jul-aug (2012-2017)
Ramsar 1%	660



De Staat van Instandhouding van de Strandplevier als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Strandplevier als niet-broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

Natura 2000-gebieden en de strandplevier: Een groot deel van de gebieden waar de strandplevier gebruik van maakt zijn Natura 2000-gebied.

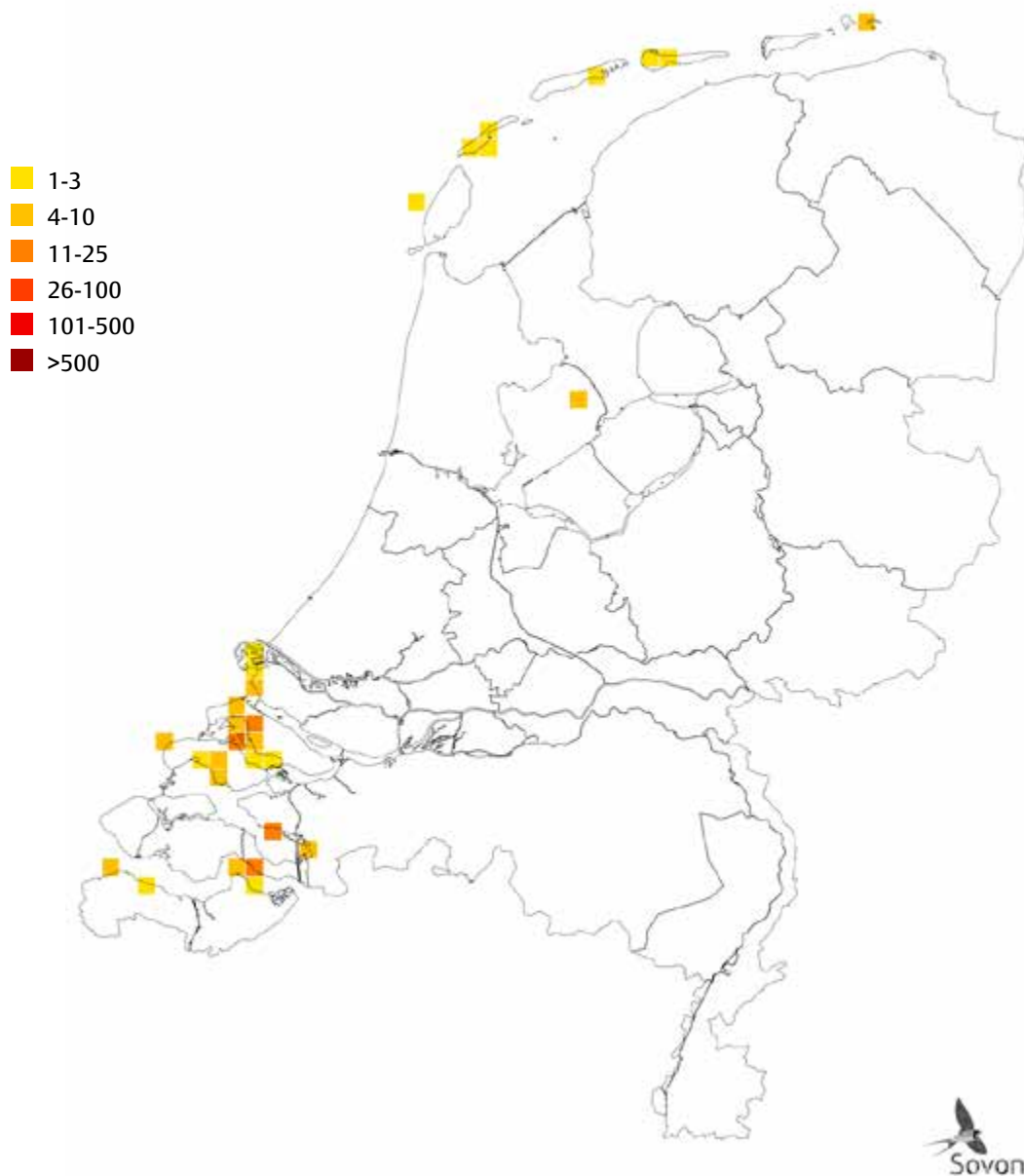
B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van pionier habitat (kale grond met schaarse begroeiing).
- ▶ Verbeteren van pionier habitat (verstoring van recreanten/predatoren).
- ▶ Mogelijkheden verkennen om opwek zonne-energie te combineren met kale grond habitat.

2.13 Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

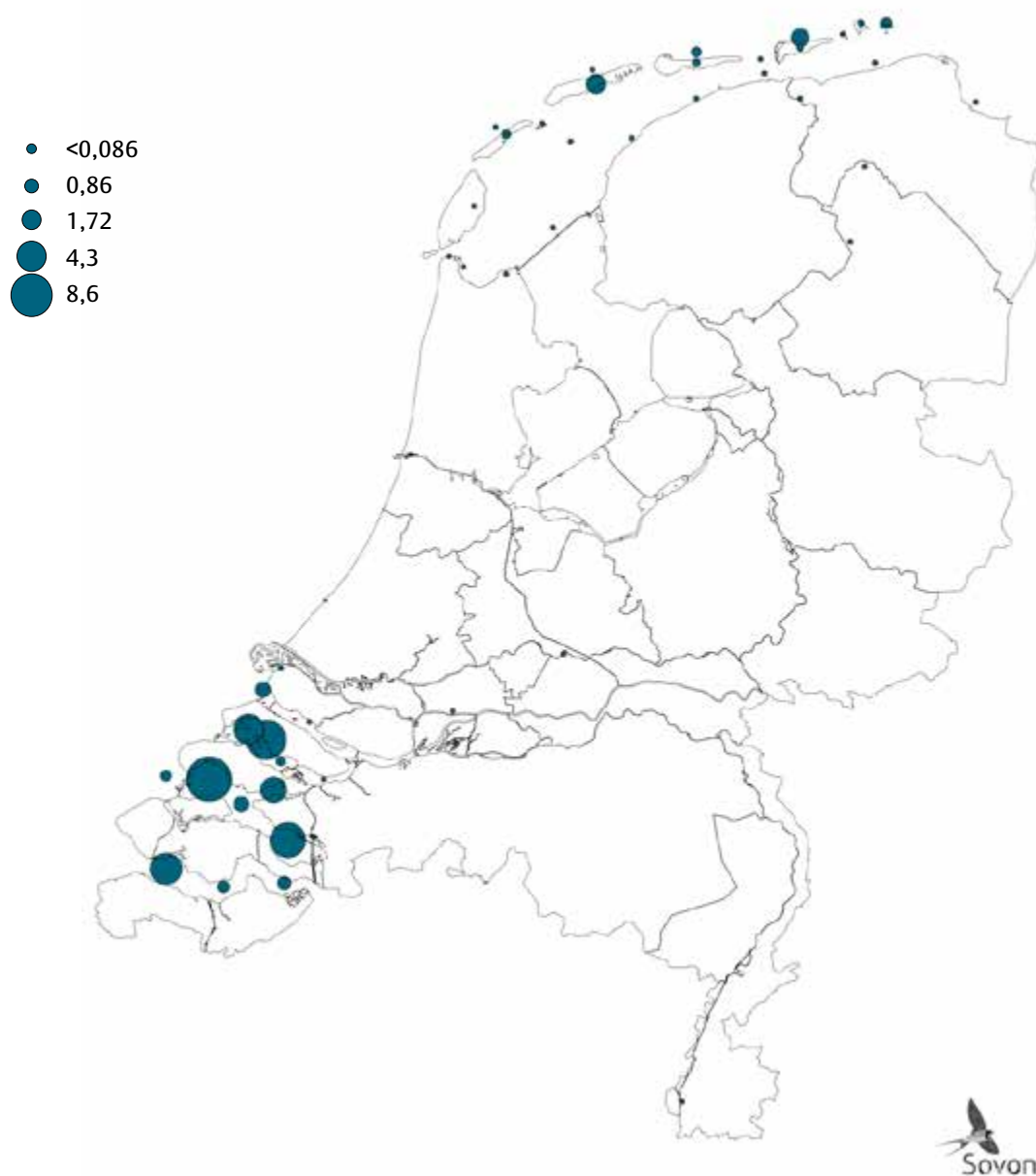
De Delta is het broedgebied bij uitstek van de Nederlandse strandplevieren, met het Grevelingenmeer en de Oosterschelde als belangrijkste kernen. Veel kleinere aantallen broeden in het Waddengebied, elders nestelt de soort incidenteel in het IJsselmeergebied. Rond 1975 waren de aantallen veel hoger (800 broedparen) en was de verspreiding veel ruimer. De binnenlandse broedplaatsen in het IJsselmeergebied en op bouwterreinen in West-Nederland zijn sindsdien verlaten. In het Wadden- en Deltagebied namen de aantallen sterk af. Afname is overigens in heel Noordwest-Europa troef. Broedgelegenheid verdwijnt bij ons door vegetatiesuccessie of wordt ongeschikt vanwege verstoring door recreanten.



2.13 Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2012/2013 - 2016/2017

Noemenswaardige doortrek vanuit het buitenland valt in Nederland niet te verwachten. Strandplevieren zijn bij ons hoofdzakelijk aanwezig van april tot en met september. In juli en augustus verzamelen zich groepjes op zandige platen in Wadden- en Deltagebied. De daar getelde aantallen nemen al tientallen jaren af, parallel aan de afname van de Nederlandse broedpopulatie. In het diepe binnenland zijn strandplevieren bijzonder zeldzaam.



2.14 Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Kwetsbaar
Broedpopulatie	330-390 (2019)
Geschat maximum winter	470-710 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	12.400-29.400, aug-sep, mei (2012-2017)
Ramsar 1%	2400



De Staat van Instandhouding van de Bontbekplevier als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
matig ongunstig	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Bontbekplevier als niet-broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Natura 2000-gebieden en de bontbekplevier: Een groot deel van de gebieden waar de bontbekplevier gebruik van maakt zijn Natura 2000-gebied.

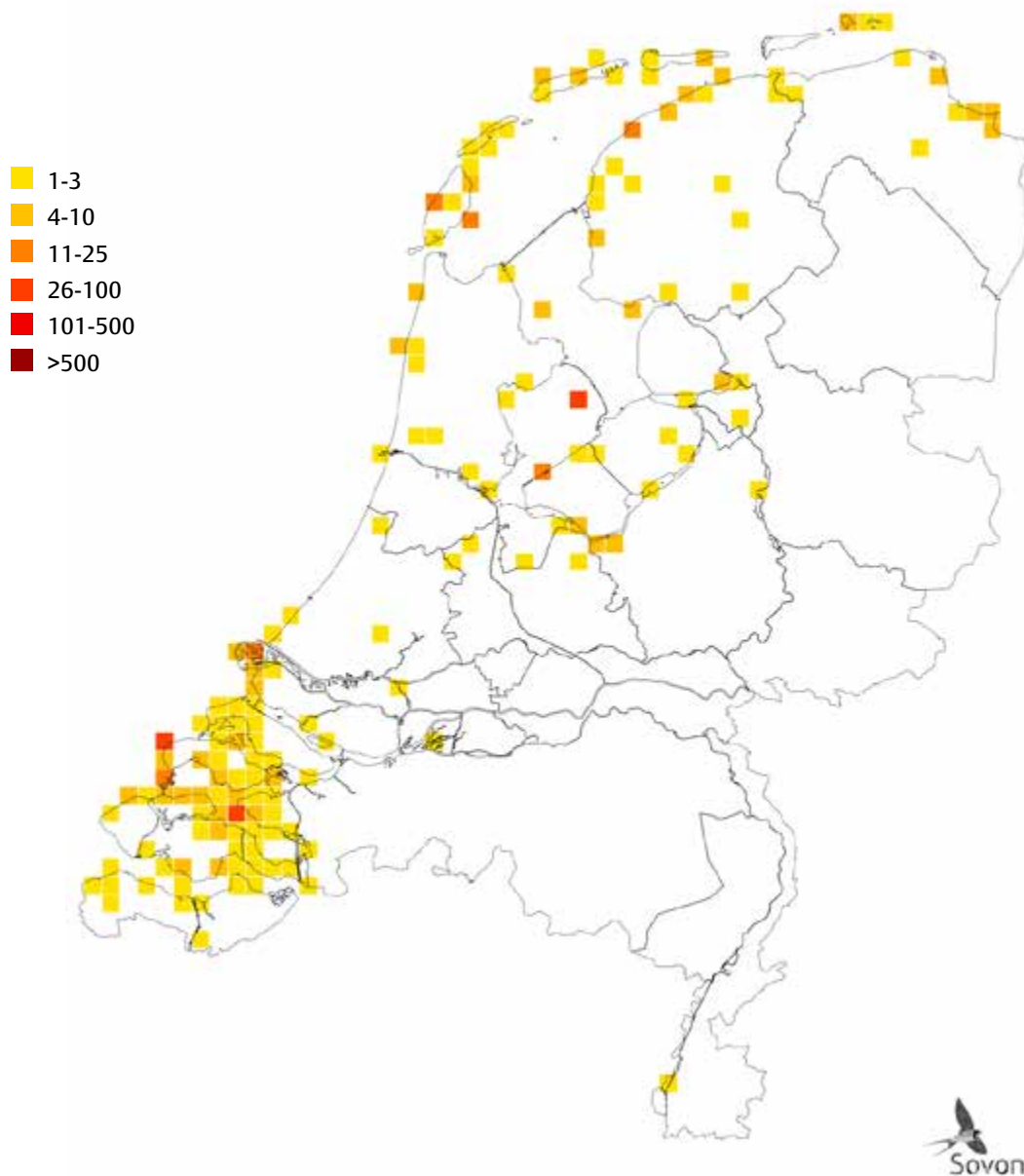
B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van pionier habitat (kale grond met schaarse begroeiing)
- ▶ Verbeteren van pionier habitat (verstoring van recreanten/predatoren)
- ▶ Mogelijkheden verkennen om opwek zonne-energie te combineren met kale grond habitat.

2.14 Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2017 - 2019

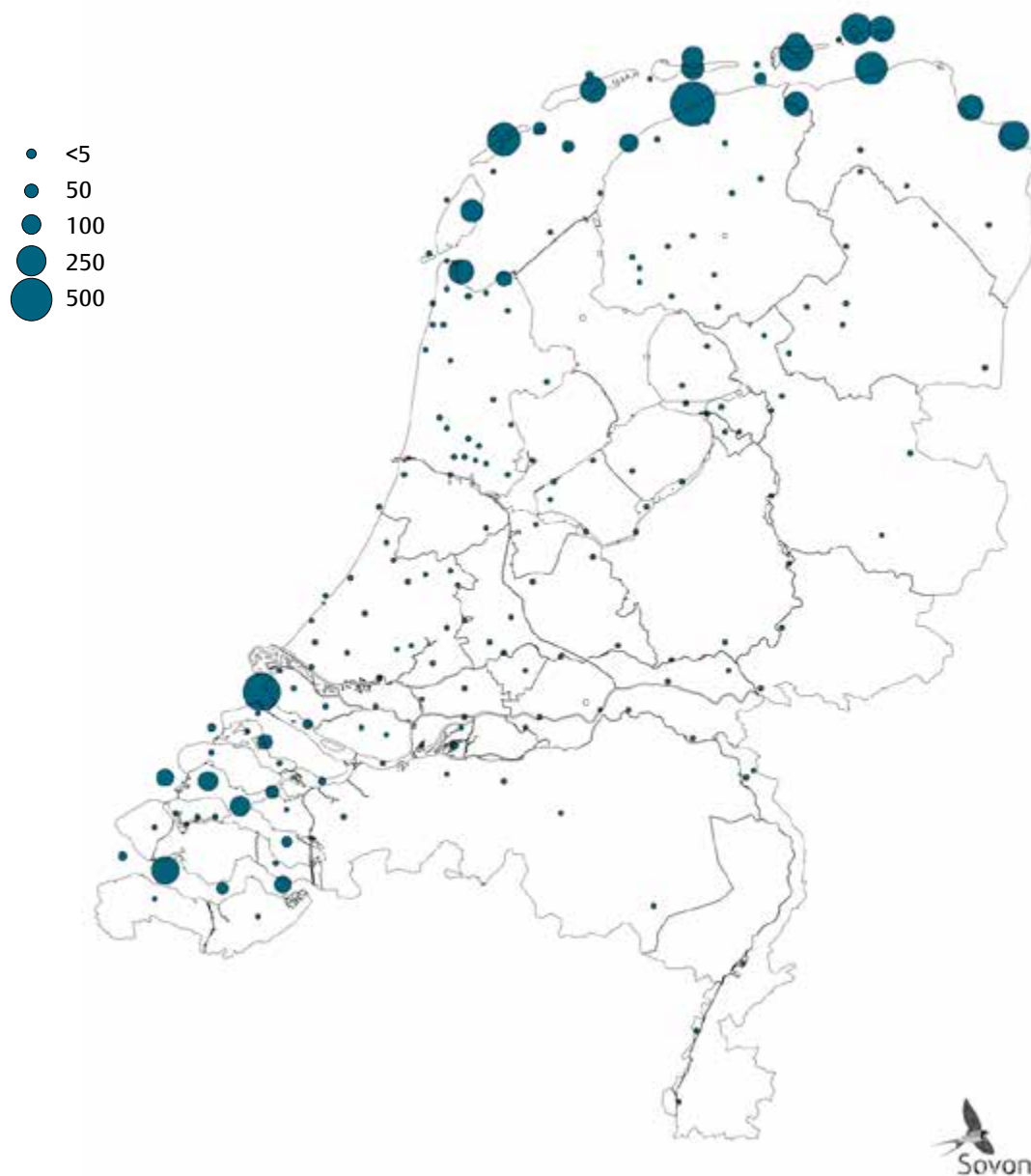
De meeste bontbekplevieren huizen op kale of schaars begroeiide terreinen in het Wadden- en Deltagebied. Het voorkomen in het binnenland is vrijwel beperkt tot West- en Noord-Nederland, met in het IJsselmeergebied enkele tientallen paren op akkerland. Zekere broedgevallen dieper landinwaarts zouden bijzonder zijn en verdienen goede documentatie. De landelijke aantallen vertonen jaarfluctuaties zonder duidelijke trend. Vergeleken met de situatie rond 1975 zijn veel broedplaatsen in het binnenland verdwenen, met name in het IJsselmeergebied door het in cultuur brengen van gronden.



2.14 Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2012/2013 - 2016/2017

Bontbekplevieren kunnen het hele jaar worden waargenomen, maar zijn in de wintermaanden schaars. Vele duizenden doortrekkers pleisteren in de Waddenzee en het Deltagebied. De voorjaarstrek piekt hier in maart en vooral in mei, wanneer hoog noordelijk broedende vogels ons land passeren. In augustus en september zijn opnieuw grote aantallen aanwezig. In het binnenland is de soort schaars. De landelijk getelde aantallen namen sinds 1975 geleidelijk toe, wat vooral voor rekening van het Waddengebied komt.



2.15 Visdief (*Sterna hirundo*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	13.500-14.000 (2019)
Geschat maximum doortrek	10.000-50.000 (2008-2012)
Ramsar 1%	11000



De Staat van Instandhouding van de Visdief als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Visdief als niet-broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	zeer ongunstig	matig ongunstig	gunstig	zeer ongunstig

Natura 2000-gebieden en de visdief: Een groot deel van de gebieden waar de visdief gebruik van maakt zijn Natura 2000-gebied.

B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van pionier habitat (kale grond met schaarse begroeiing)
- ▶ Verbeteren van pionier habitat (verstoring van recreanten/predatoren)
- ▶ Mogelijkheden verkennen om opwek zonne-energie te combineren met kale grond habitat.
- ▶ Broedlocaties realiseren op (grind) daken of platte schuilen

2.15 Visdief (*Sterna hirundo*)

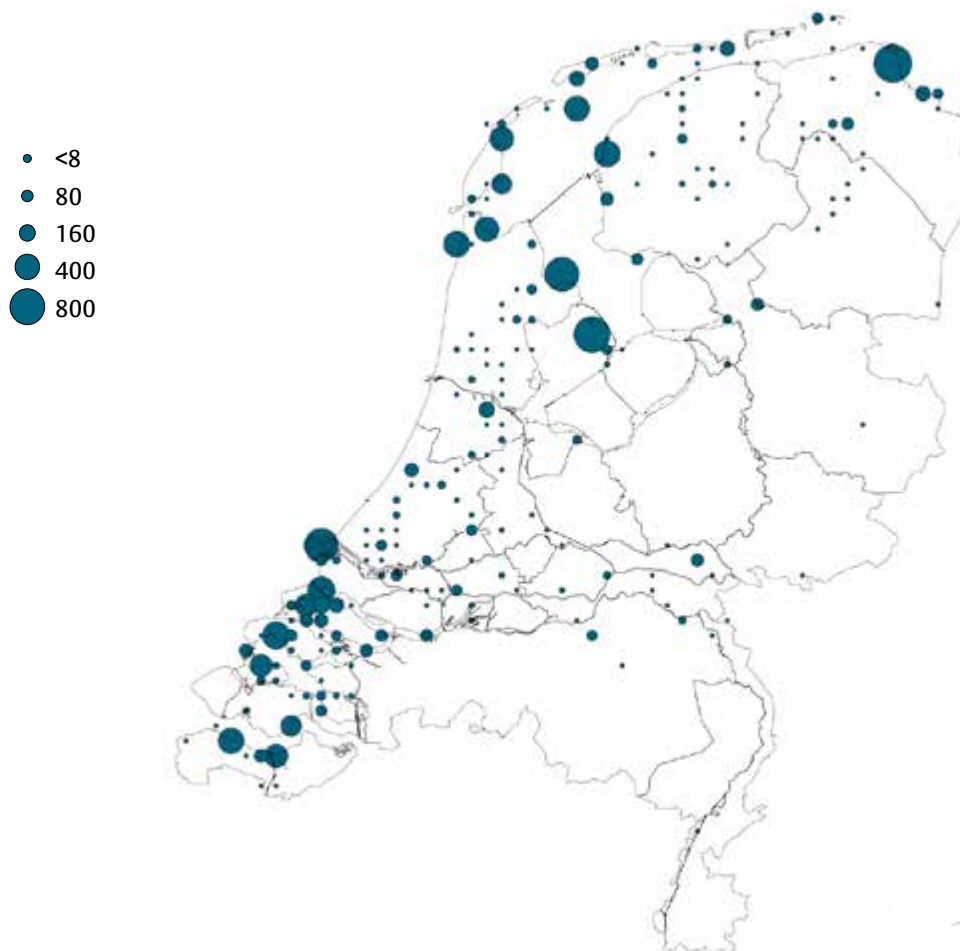
Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

Verspreiding buiten broedtijd

Los van incidentele winterwaarnemingen verschijnen visdiefjes vanaf eind maart. De meeste voorjaarstrek vindt plaats tussen half april en eind mei. Vanaf begin juli trekken weer groepen zuidwaarts, wat in augustus krachtig doorzet. In de loop van september en begin oktober nemen de aantallen snel af. Net als in het voorjaar volgt de overgrote meerderheid de kustlijn.

Verspreiding in de broedtijd

Visdiefjes waren tot midden twintigste eeuw talrijker dan nu. Landelijk kwamen in goede jaren bijna 50.000 paren broeden. Voor het merendeel huisden ze in de kustgebieden maar ook in het binnenland, tot op de hoge gronden aan toe. Net als bij verschillende andere sterns kelderden de aantallen door lozing van landbouwbestrijdingsmiddelen. Op het dieptepunt rond 1965 bleven slechts 5000 paren over. Het verbod op de funeste pesticiden zorgde voor een langzaam en gedeeltelijk herstel. Sinds de eeuwwisseling nestelen er in goede jaren tot 20.000 paartjes in ons land. Het merendeel huist in Wadden- en Deltagebied, maar het ontstaan van eiland De Kreupel in het IJsselmeer trok grote aantallen naar dit gebied: ruim 7000 paren in 2010. Het broeden op de hoge gronden is vrijwel verdwenen terwijl dat langs de grote rivieren mager werd. Opvallend zijn enkele vestigingen van soms meer dan 100 paren op daken van grote gebouwen in West- en Noord-Nederland.



2.16 Noordse stern (*Sterna paradisaea*)



a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Bedreigd
Broedpopulatie	770-790 (2019)
Geschat maximum doortrek	500-2000 (2008-2012)
Ramsar 1%	31000

De Staat van Instandhouding van de Noordse Stern als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
zeer ongunstig	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Noordse Stern als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	matig ongunstig	gunstig	matig ongunstig

Natura 2000-gebieden en de noordse stern: de kustzone (zout).

B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van pionier habitat (kale grond met schaarse begroeiing).
- ▶ Verbeteren van pionier habitat (verstoring van recreanten/predatoren).
- ▶ Broedlocaties realiseren op (grind)daken of platte schuiten.
- ▶ Aanleg van eilanden in het zoute milieu.

2.16 Noordse stern (*Sterna paradisaea*)

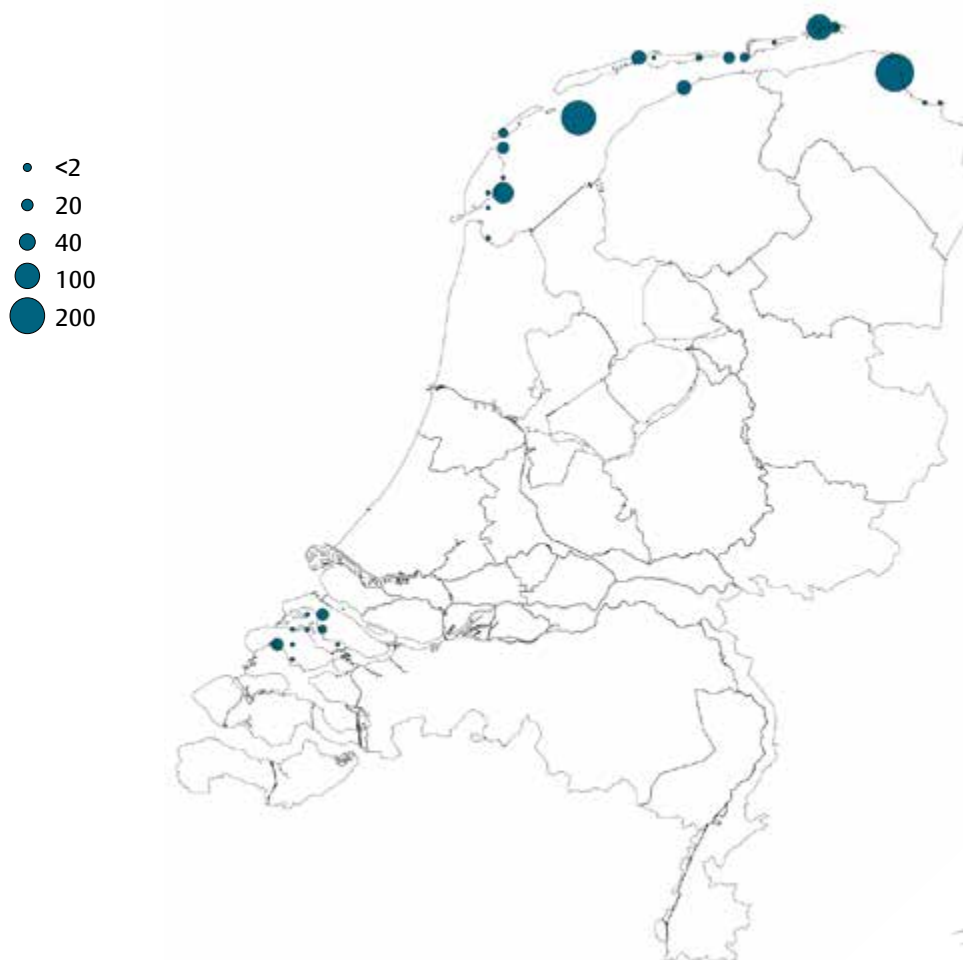
Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

Verspreiding buiten broedtijd

De eerste noordse sterns arriveren begin april. Eind april en in de eerste helft van mei vindt een doortrekgolf plaats. De najaarstrek verloopt meer geleidelijk, met de meeste trek in juli-augustus en een uitloop tot begin oktober. Winterwaarnemingen zijn zeldzaam. Ook buiten de broedtijd worden noordse sterns voornamelijk langs de kust gezien. Relatief veel binnenlandwaarnemingen vallen tussen half april en half mei, onder weersomstandigheden die de trek stagneren (zoals zware regen en tegenwind).

Verspreiding in de broedtijd

Nederland ligt aan de uiterste zuidgrens van het broedgebied. Dit verklaart ten dele de grote jaarlijkse aantalsverschillen: in daljaren zijn het rond 900 broedparen en in piekjaren bijna 2000 paren. Dit was in het verleden vermoedelijk niet anders, maar de aantalsontwikkeling vóór 1990 is door determinatieproblemen minder goed gedocumenteerd dan bij andere sterns. Mogelijk was de soort, net als grote stern en visdief, voor de crash van de jaren zestig (veroorzaakt door waterverontreiniging) talrijker dan nu. De huidige broedpopulatie zetelt voornamelijk in het Waddengebied, met slechts enkele tientallen broedparen in het Deltagebied. Broedgevallen in het IJsselmeergebied en rond Amsterdam worden recent niet meer vastgesteld.



2.17 Dwergstern (*Sterna albifrons*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Kwetsbaar
Broedpopulatie	825-835 (2019)
Geschat maximum doortrek	500-2000 (2008-2012)
Ramsar 1%	220



De Staat van Instandhouding van de Dwergstern als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Dwergstern als niet-broedvogel in Nederland is onbekend.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	gunstig	gunstig	onbekend

Natura 2000-bieden en de dwergstern: Kustgebieden (zout), maar ook de Marker Wadden (zoet).

B. Handelingsperspectief

- ▶ Aanleg van pionier habitat (kale grond met schaarse begroeiing en schelpen).
- ▶ Verbeteren van pionier habitat (verstoring van recreanten/predatoren).
- ▶ Mogelijkheden verkennen om opwek zonne-energie te combineren met kale grond habitat.
- ▶ Marker Wadden heeft bewezen dat de soort zich ook op zoet water kan vestigen.
- ▶ Experiment uitvoeren met platte schuit met schelpenbank.

2.17 Dwergstern (*Sterna albifrons*)

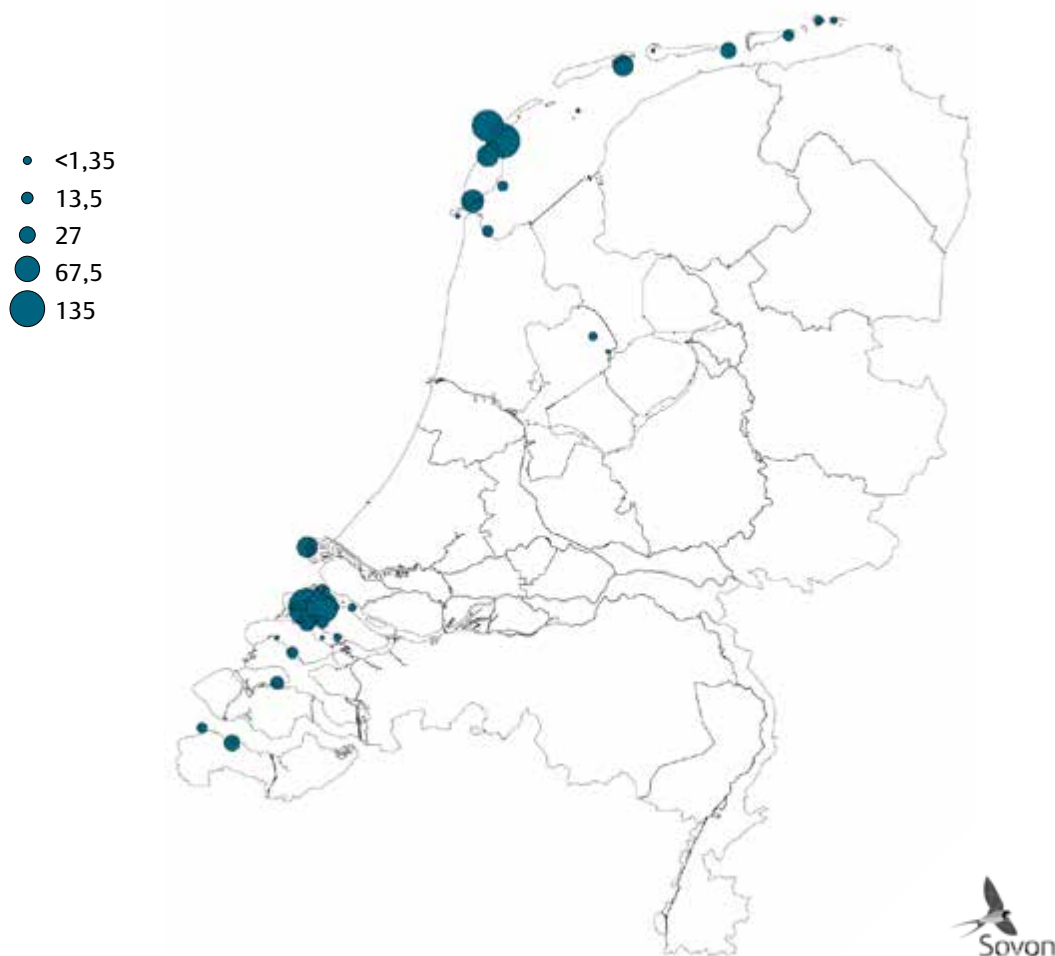
Broedvogelverspreiding Broedvogels 2019

Verspreiding buiten broedtijd

Ook buiten de broedtijd worden dwergsterns bijna alleen in de kuststrook gezien. De voorjaarestrek speelt zich hoofdzakelijk af tussen half april en eind mei. Op goede trekdagen passeren tot enkele honderden vogels. De najaarstrek, lagere aantallen omvattend, vindt plaats tussen begin juli en half september. Mogelijk trekt een deel van de vogels dan 's nachts over land weg.

Verspreiding in de broedtijd

Dwergsterns broeden vrijwel uitsluitend in het Delta-gebied (ruwweg twee derde van de populatie) en het Waddengebied (de rest). Broedgevallen in het IJsselmeergebied komen sinds de jaren tachtig vrijwel niet meer voor. In de eerste helft van de twintigste eeuw nestelden er maximaal 1000 paartjes in ons land. Net als bij grote stern, visdief en mogelijk ook noordse stern leed de stand onder vergiftiging met landbouwbestrijdingsmiddelen. In 1967 nestelden slechts 100 paartjes. Daarna herstelde de stand zich tot maximaal rond 800 paren sinds de eeuwwisseling. De jaarlijkse aantalsverschillen kunnen echter groot zijn.



2.18 Zilvermeeuw (*Larus argentatus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	32.000-42.500 (2019)
Geschat maximum winter	100.000-130.000 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	88.100-160.000, sep-okt,mrt (2012-2017)
Ramsar 1%	14400



De Staat van Instandhouding van de Zilvermeeuw als broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
matig ongunstig	gunstig	gunstig	gunstig	matig ongunstig

De Staat van Instandhouding van de Zilvermeeuw als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	matig ongunstig	gunstig	gunstig	matig ongunstig

Natura 2000-gebieden en de zilvermeeuw: Kustgebieden.

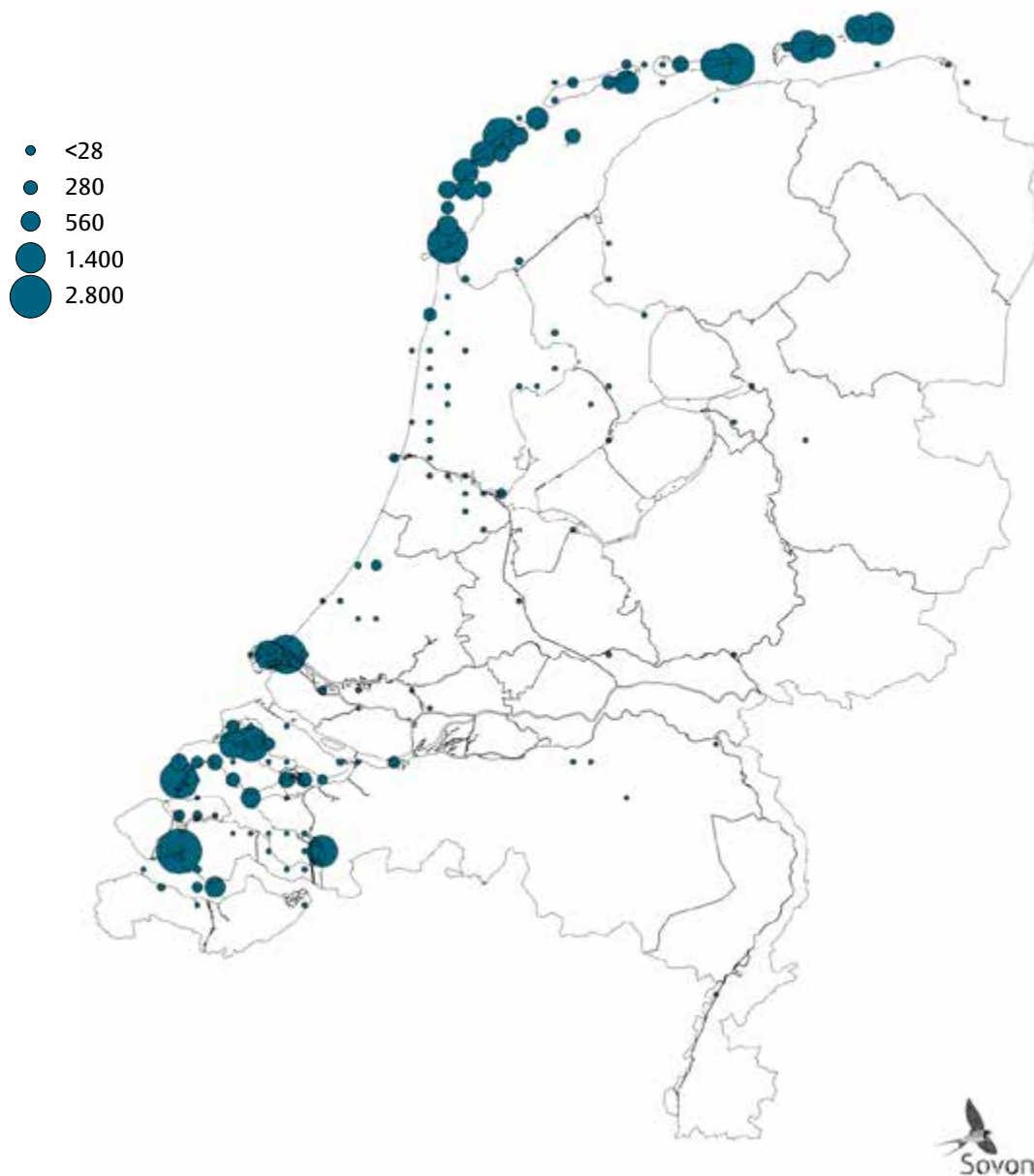
B. Handelingsperspectief

- ▶ Kolonies (op geschikte locaties) stimuleren en beveiligen tegen grondpredatoren.

2.18 Zilvermeeuw (*Larus argentatus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2017 - 2019

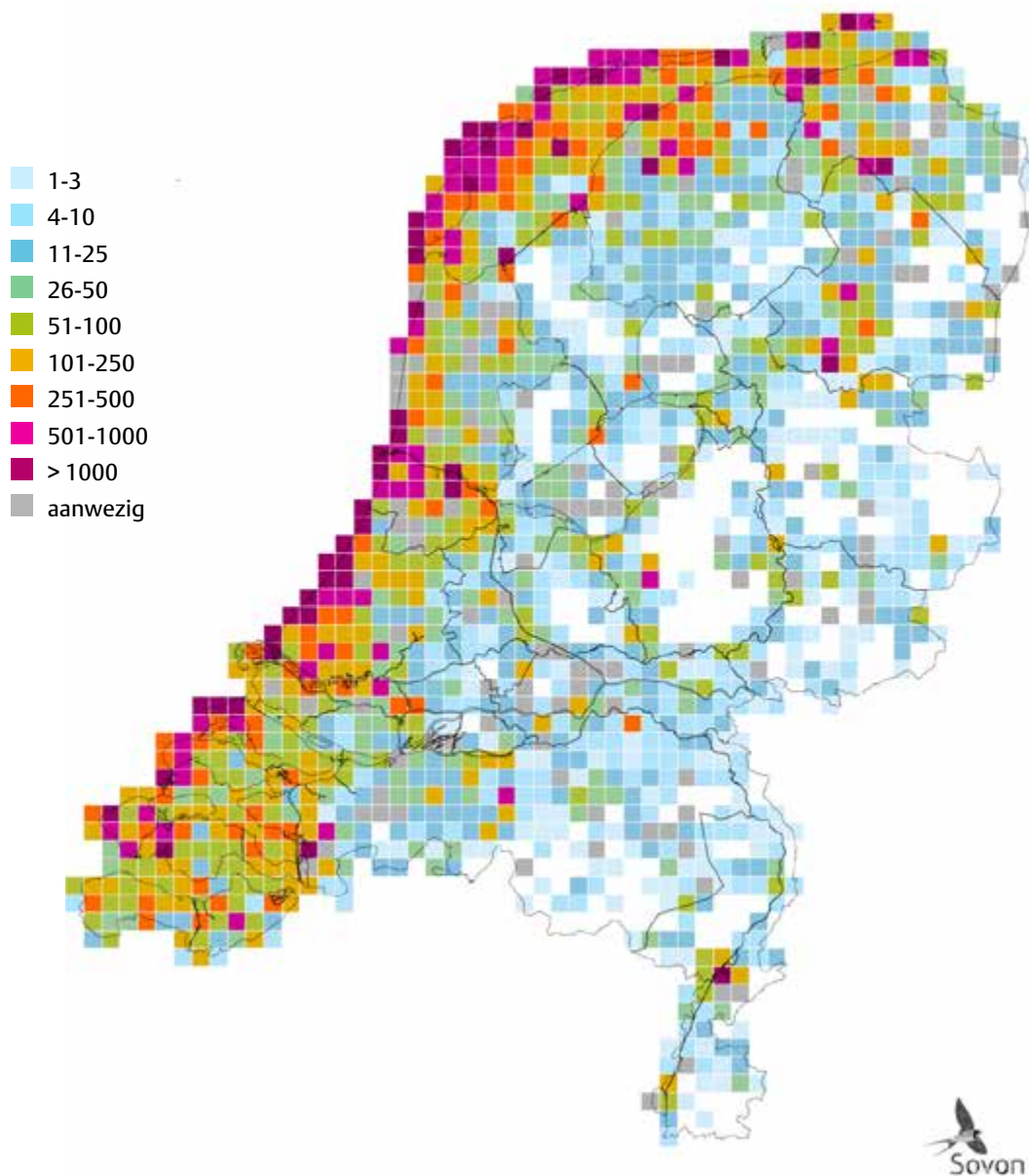
In de eerste helft van de twintigste eeuw nestelden er enkele duizenden tot maximaal 25.000 paren in Nederland. De populatie nam vanaf 1970 sterk toe door afgenomen vervolging en het beschikbaar komen van rijke voedselbronnen, zoals visafval en open vuilstorten. Rond 1985 nestelden er bijna 90.000 paren, waarna een afname inzette naar minder dan 60.000 paren sinds de eeuwwisseling. De afname komt op conto van de vos (verdwijning kolonies in Hollandse duinstreek) en verminderd voedselaanbod (afdekken vuilstorten). De huidige broedpopulatie huist grotendeels op de Wadden en in het Deltagebied, met kleine aantallen in West-Nederland (op gebouwen) en het IJsselmeergebied.



2.18 Zilvermeeuw (*Larus argentatus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Broedende zilvermeeuwen zoeken tot op enkele tientallen kilometers van de kolonie voedsel. Na het verlaten van de kolonies is de soort in het hele land aan te treffen, het meest echter langs de kust en in West- en Noord-Nederland. Op de hoge gronden is hij een min of meer vrij schaarse wintergast. De doortrek, vaak lastig te scheiden van lokale vliegbewegingen, kent geen duidelijke piekmomenten. De meeste trek lijkt plaats te vinden van augustus (kust) of oktober (binnenland) tot in december, en van half februari tot in mei.



2.19 Kleine mantelmeeuw (*Larus fuscus*)

a. Voorkomen en stand van zaken

Rode lijst	Gevoelig
Broedpopulatie	75.000-90.000 (2019)
Geschat maximum winter	500-1500 (2013-2015)
Geschat maximum doortrek	200.000-1.000.000 (2008-2012)
Ramsar 1%	6300



De Staat van Instandhouding van de Kleine Mantelmeeuw als broedvogel in Nederland is gunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

De Staat van Instandhouding van de Kleine Mantelmeeuw als niet-broedvogel in Nederland is matig ongunstig.

Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	onbekend	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

Natura 2000-gebieden en de kleine mantelmeeuw: Kustzone.

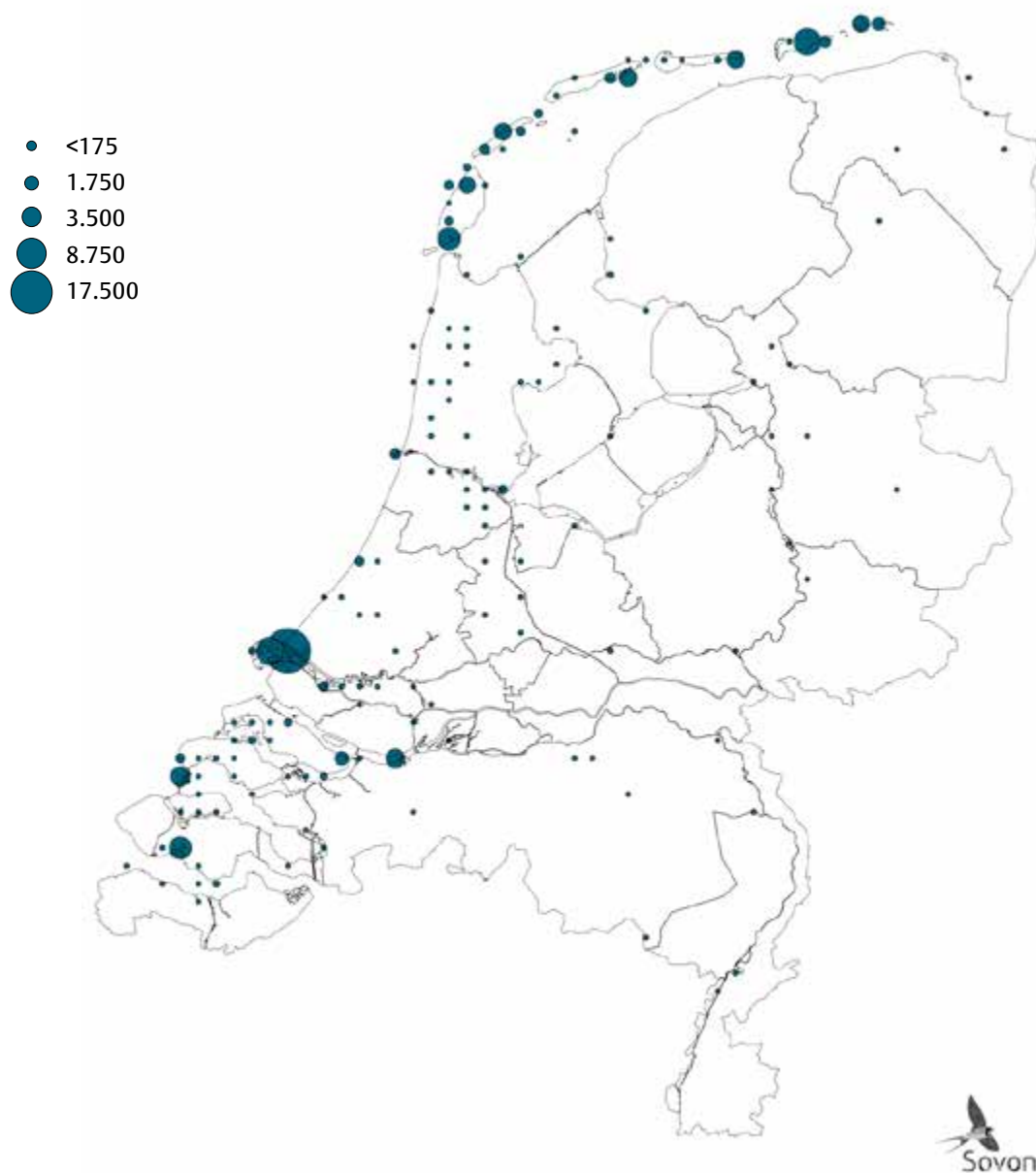
B. Handelingsperspectief

- ▶ Kolonies (op geschikte locaties) stimuleren en beveiligen tegen grondpredatoren.

2.19 Kleine mantelmeeuw (*Larus fuscus*)

Broedvogelverspreiding Broedvogels 2017 - 2019

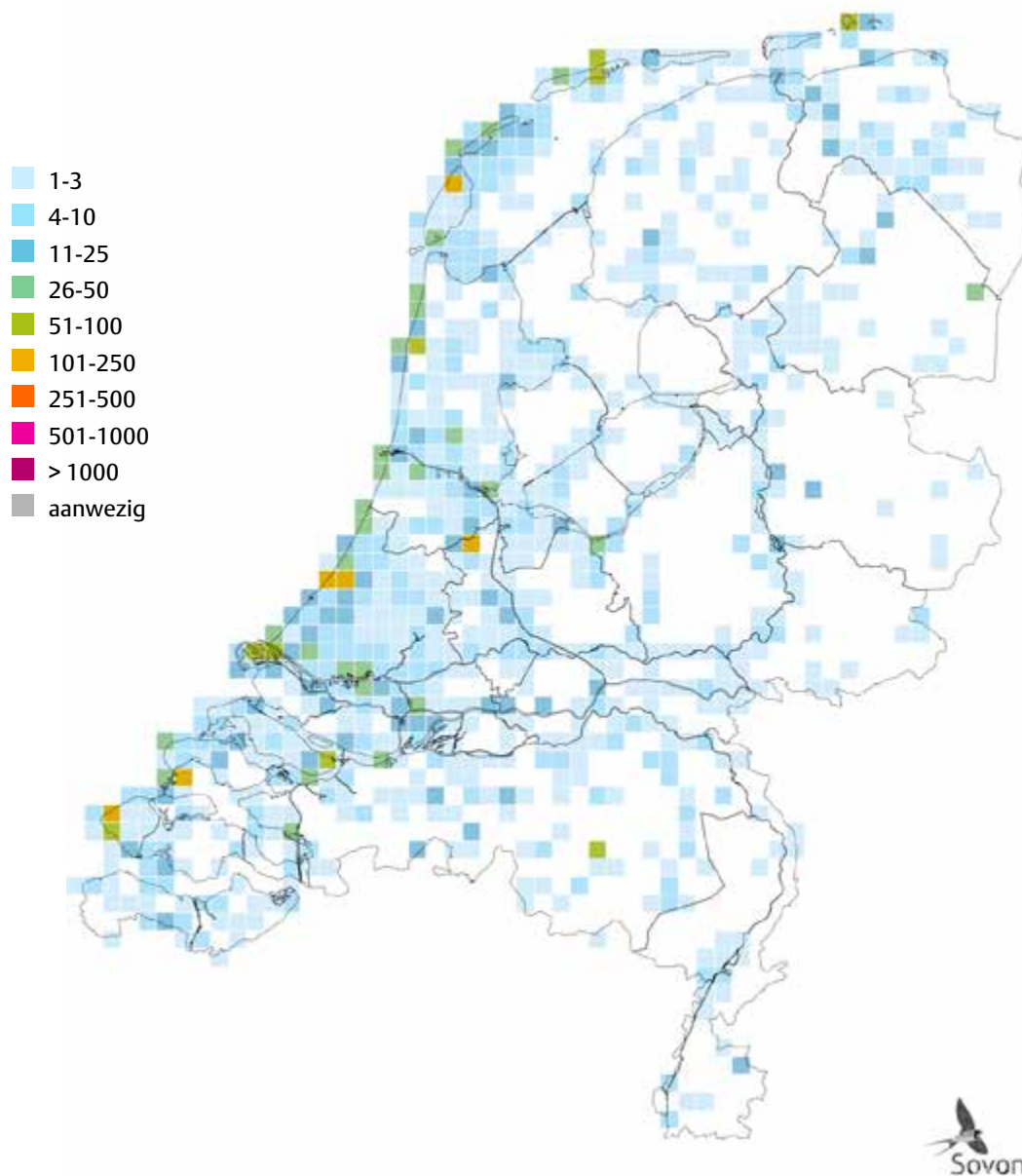
Na het eerste broedgeval, in 1926 op Terschelling, bleef de kleine mantelmeeuw lange tijd zeldzaam. Rond 1960 ging het om slechts 80 paren. Vanaf 1970 begon een explosieve toename naar meer dan 100.000 paren in 2010. Aanhoudend slecht broedsucces maakt aannemelijk dat de aantallen op termijn weer gaan dalen. Waddengebied (50%) en Deltagebied (42%) nemen de overgrote meerderheid van de broedparen voor hun rekening. De kolonie op Maasvlakte-Europoort (maximaal bijna 30.000 paren) is vermoedelijk de grootste binnen Europa. In de Hollandse duinen nestelden tot de komst van de vos enkele duizenden paren. Sindsdien ging een klein deel broeden op gebouwen. In het diepe binnenland is de kleine mantelmeeuw een tamelijk zeldzame broedvogel.



2.19 Kleine mantelmeeuw (*Larus fuscus*)

Verspreiding buiten het broedseizoen Niet broedvogels 2013 - 2015

Broedende kleine mantelmeeuwen maken voedselvluchten van soms meer dan 100 kilometer over zee of land en kunnen dus ver van de broedkolonies opduiken. De trek is in het hele land waarneembaar maar vindt het meest geconcentreerd langs de kust plaats. De meeste trek wordt geconstateerd van half juli tot eind september en van begin maart tot eind mei (eerst de volwassen vogels, later de eerstejaars vogels). In de winter blijven kleine aantallen aanwezig, met name in het zuidwesten van het land en het IJsselmeergebied.



Bijlage 3: Groslijst populatieversterkende maatregelen vleermuizen en vogels

De maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 4. In welke gevallen en voor welke soorten ze een gunstige uitwerking (kunnen) hebben is afhankelijk van de locatie en de concrete uitwerking. Daarnaast is gewerkt met slechts twee niveaus [(•) en •]. Daardoor is het onderscheid grof. Een meer gedetailleerde uitwerking per maatregel en per soort, ook m.b.t. de thema's schaalniveau, ecologische functie, ecosysteem / landschapstype / grondgebruik, is beschikbaar.

- Maatregelen van belang/relevant
- (•) Maatregelen enigszins van belang/relevant

aanleg/inrichting	perceel	lokaal	regionaal	foerageren	verbindingen	verblijfplaatsen	water / moeras	bos	buitengebied/agrarisch	infrastructuur/bermen	kraanvogel	rode wouw	zeearend	boerenzwaluw	huizenzwaluw	gierzwaluw	grauwe en steppetekendief	blauwe kiekendief	bruine kiekendief	purperreiger	veldtuit	strandplevier	bontbekplevier	visdief	noordse stern	dwergstern	zilvermeeuw	kleine mantelmeeuw	rosse vleermuis	bosvleermuis	gewone dwergvleermuis	kleine dwergvleermuis	mijge dwergvleermuis	tweekleurige vleermuis	laatvlieger	
	1 versterk de groenblauwe dooradering - oevers	•	•	•	•	•	•	•	•	(•)		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•	•	(•)	•	•	•	•
1 versterk de groenblauwe dooradering - bermen, perceelranden	•	•		•	•			•	•			•		•	•	•	•	•	•									(•)	(•)	•	•	•	•	(•)	(•)	
2 leg nieuwe bossen aan	•	•	(•)	•	(•)	•		•	(•)						•														•	•	(•)	•	•	(•)	•	
3 creëer grote wetlands	•	•	•	•	(•)	•		•	(•)		•		•	(•)	•	•		•	•	(•)	•								•	•	(•)	(•)	•	•	•	(•)
4 koester kleine landschapselementen	•	•		•	•	•	(•)		•	(•)		•		•	•			•										(•)	(•)	•	•	•	•	(•)	•	
5 ga bewust om met verlichting	•	•	(•)	•	•	(•)	(•)	(•)	•	•										(•)	•								•	•	•	•	•	•	•	•
6 hef barrières op	•	•		(•)	•		(•)	(•)	•	•										(•)											•	•	•		(•)	
7 help waar nuttig met nestvoorzieningen e.d.	•	(•)			•	(•)	•	•			•		•	•	•	•	•			(•)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
beheer																																				
1 toegang beperken	•			•	•	•	•	•	(•)	(•)	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)
2 maai-beheer	•	(•)		•	(•)		•	•	(•)	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
3 begrazingsbeheer	•	(•)		•				(•)	•	(•)		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
4 bosbeheer	•	(•)		•	•	(•)		•																				•	•	•	•	•	•	•	•	•
5 beheer bomenlanen	•	(•)		•		(•)		•	•	(•)																		•	•	•	•	•	•	•	•	•
6 vruchtwisseling, groenbemesting en braaklegging	•	(•)		•				(•)	•	(•)	•		(•)		•													•	•	•	•	•	•	•	•	•
7 natuurlijker water		(•)	•	•			•	•	•	(•)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
8 geen of minder gebruik pesticiden	•	(•)		•			•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•
9 duurzaam beheer en onderhoud gebouwen	•							(•)	•				(•)	•	•								•			•	•	(•)	(•)	•	•	•	•	•	•	
10 voorlichting & handhaving	•			•	•	•	•	•	•	•																		•	•	•	•	•	•	•	•	•
11 geen lijmvallen gebruiken	•							•																									(•)	(•)	(•)	

Colofon

Auteurs

Leo Bruinzeel (Vogelbescherming)

Martin Epe (Zoogdierverseniging)

Alex de Meijer (De Natuur en Milieufederaties)

Gerben de Vries (De Natuur en Milieufederaties)

Vormgeving

Laurens Uilenbroek (Invloed ontwerp)

Fotografie cover

Grauwe kiekendief - Shutterstock

Laatvlieger - René Janssen

Publicatiedatum: 1 maart 2022

Rapportnummer: ZV2021.25

De Natuur en Milieufederaties

www.natuurenmilieufederaties.nl

info@natuurenmilieufederaties.nl

© Citeren uit deze uitgave wordt aangemoedigd.

Overname van foto's en illustraties alleen met bronvermelding.

