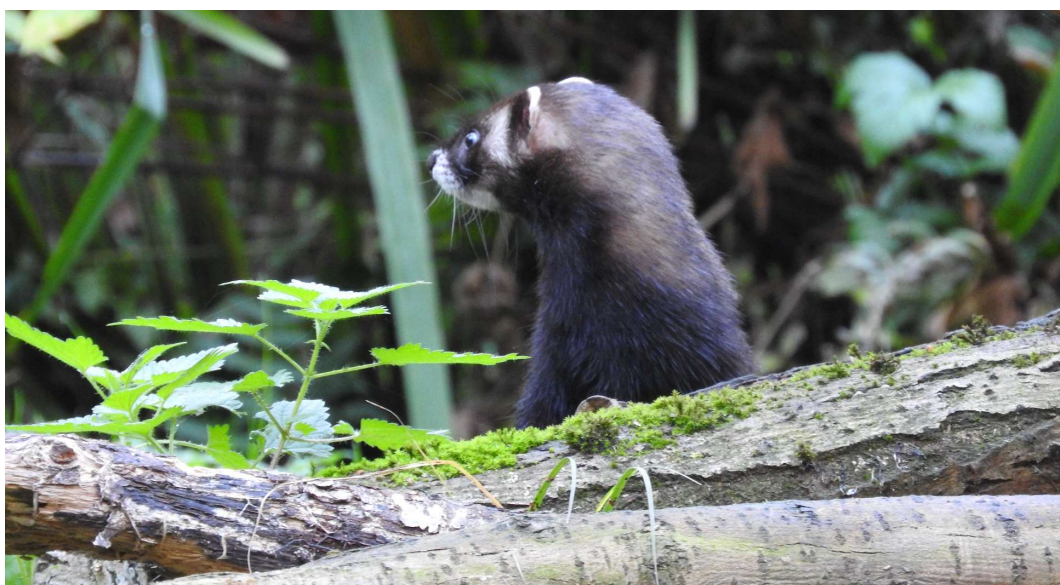


Staat van instandhouding Fryslân Beoordeling bunzing, hermelijn, wezel



Notitie van de Zoogdiervereniging

DATUM	6 JULI 2021
MEMO	STAAT VAN INSTANDHOUDING FRYSLÂN BUNZING, HERMELIJN, WEZEL
AUTEUR(S)	ELLEN VAN NORREN EN MAURICE LA HAYE
STATUS	DEFINITIEF
DOCUMENTNUMMER	2021.14

Bezoekadres:

Natuurplaza, Mercator III
Toernooiveld 1,
6525 ED Nijmegen

Triodosbank: 78.49.24.767
IBAN: NL08 TRIO 0784 9247 67
BIC: TRIONL2U

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01
KvK: 09148054

INHOUD

Inleiding	3
Bepaling SVI Fryslân kleine marterachtigen.....	4
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	4
Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>).....	8
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	12
Conclusie	16
Literatuur	17
Websites.....	19

Inleiding

Provincie Fryslân heeft een consortium van soortenorganisaties, Sovon en Bureau Altenburg & Wymenga opdracht verleend om de provinciale staat van instandhouding te bepalen van 207 soorten planten en dieren, waaronder 17 zoogdiersoorten (van der Meer *et.al.*, 2021). Deze 207 beleidsmatig belangrijke soorten zijn gekozen door de Provincie Fryslân en zijn gebaseerd op de resultaten uit het rapport 'Soorten van Fries belang' (Molenaar *et al.*, 2018).

In deze notitie wordt volgens dezelfde methode van nog eens drie zoogdiersoorten, namelijk van de drie kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) de Svl voor Fryslân besproken en waar mogelijk is daar ook een oordeel over geformuleerd. Voor de gehanteerde methode wordt verwezen naar paragraaf 2.3 in van der Meer *et.al.* (2021).

1. Bepaling SVI Fryslân kleine marterachtigen

Bunzing (*Mustela putorius*)

Populatieomvang

Huidige situatie

Het monitoren van de bunzing is onderdeel van NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren. In dit NEM meetprogramma wordt de trend in populatieomvang onderzocht op landelijk niveau, door het geringe aantal waarnemingen is de trend van bunzing echter te onzeker (kan niet worden bepaald). Ook zijn dichtheden van bunzing in Fryslân niet bekend, waardoor verspreidingsgegevens vermenigvuldigd met dichtheden niet kunnen worden gebruikt voor het bepalen van de huidige populatieomvang. De huidige populatieomvang van de bunzing in Nederland en daarmee ook Fryslân, is dan ook onbekend.

Trend 10 jaar

De gecombineerde trend van de kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) in het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren laat voor heel Nederland een matige afname zien in de periode 1997 - 2019 (Zoogdierverseniging, 2020). De landelijke en provinciale trend voor populatieomvang van specifiek bunzing uit het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren is echter onzeker. Er is daarom geen trend beschikbaar. Daarmee scoort de populatietrend van bunzing in Fryslân in de laatste 10 jaar 'onbekend'.

Referentiewaarde

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de (landelijke) Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 36.000-126.000 volwassen bunzings. Op provinciale schaal is geen FRP bekend, deze moet nog worden vastgesteld en onderbouwd.

Een bouwsteen hiervoor kan worden gehaald uit het vertalen van de landelijke FRP naar provinciaal niveau. Bunzings kunnen voorkomen in een (kleinschalig) landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt, evenals in groene buitenwijken van steden en dorpen. Dit zijn biotopen waarvan Fryslân een belangrijk aandeel inneemt binnen het Nederlandse landschap. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie bunzings minimaal een evenredig aandeel zou moeten kunnen uitmaken van de landelijke populatie en gaan we uit van een referentiewaarde voor de provinciale populatiegrootte van 8% van de landelijke populatie. Dit betekent dat tussen 2.880 en 10.080 volwassen bunzings aanwezig zouden moeten zijn in Fryslân om een evenredige bijdrage te leveren aan de (landelijke) FRP. Geraadpleegde experts verschillen van mening of dit realistisch is. Dit moet in een vervolg worden onderbouwd. Omdat de provinciale FRP niet bekend is, en aangezien het aantal bunzings in Fryslân onbekend is, is daarmee ook onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

Verspreidingsgebied

Huidige situatie

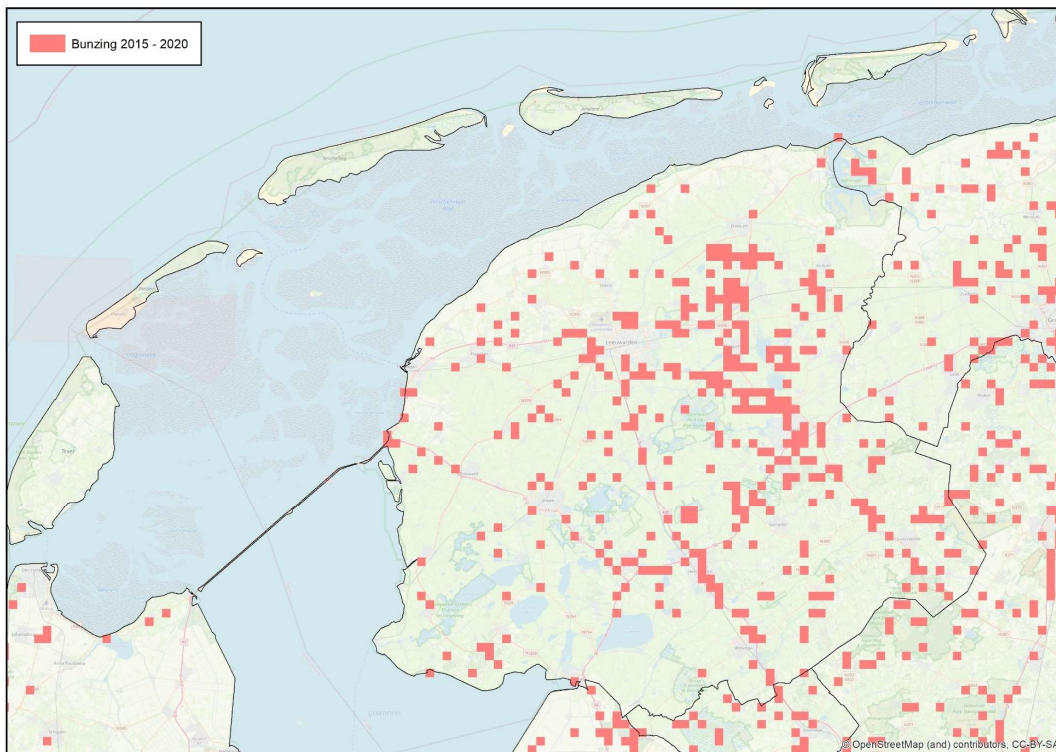
In figuur 1 worden de beschikbare gegevens over de verspreiding van de bunzing in en rond Fryslân weergegeven in de periode 2015-2020 (Bron: NDFV/ZV).

Het schaalniveau dat het best past (zie methodiek) bij de ecologie van de kleine marterachtigen is een schaalniveau waar de individuele leefgebieden van deze soorten binnen vallen en (een niet verwaarloosbaar) deel van uitmaken. Met een gemiddelde omvang van leefgebied voor bunzing van een of hooguit enkele kilometerhokken, is een weergave van de verspreiding op uurhokniveau (5x5 km hok) het best passend. Ter illustratie: een weergave zoals landelijk op 10x10 km hok niveau

betekent dat één waarneming in 100 km-hokken al een voldoende weergave zou zijn van de verspreiding in een hok, terwijl de omvang van het leefgebied van bunzing maar 1% à 5% daarvan uitmaakt. Dat zou een onvoldoende weergave betekenen.

De bunzing is verspreid door de hele provincie waargenomen met uitzondering van de Waddeneilanden in minimaal 111 van 141 uurhokken van 5x5 km (periode 2015-2020). Om de huidige situatie voor verspreiding te kunnen beoordelen moet deze volgens de gehanteerde methodiek voor het opstellen van een Svl vergeleken worden met de bekende verspreiding in de periode 1970-1990. 1994 kan namelijk niet als referentieperiode worden genomen, omdat er onvoldoende waarnemingen zijn uit 1994, dit blijkt uit de beschikbare data in de NDFF. De verspreiding in 1970-1990 bedroeg 118 uurhokken. Als wordt uitgegaan van de data in figuur 1, dan zou de afname 6% bedragen. Echter, omdat de data van verspreiding in de periode 2015-2020 niet is gebaseerd op een structureel meetnet en het gaat om een korte periode kan op basis van habitatgeschiktheid een onderschatting van het aantal uurhokken van bunzing niet worden uitgesloten (van de langere periode 1970-1990 wel). Het is daarom onzeker of het huidige aantal uurhokken van de daadwerkelijke verspreiding hoger kan liggen.

Omdat dit percentage dichtbij 0% ligt, wordt dit criterium beoordeeld als 'onbekend'.



Figuur 1: Beschikbare data voorkomen bunzing in Fryslân in de periode 2015-2020. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2021

Trend 10 jaar

Het aantal uurhokken met bevestigde waarnemingen van bunzing in de periode 2005-2010 in de NDFF (met alle beschikbare data van meetnetten en losse waarnemingen) lijkt niet compleet, de trend in verspreiding van bunzing wordt daarom beoordeeld als onzeker. De trend voor verspreiding

van bunzing scoort daarmee 'onbekend'.

Referentiewaarde

De landelijke referentiewaarde voor verspreiding (FRR) voor bunzing is 'voorkomen in heel Nederland zonder de Waddeneilanden' (Ottburg & van Swaaij, 2014). Voor de provincie Fryslân is geen FRR beschikbaar. In Fryslân is een huidige verspreiding bekend uit 111 van 141 uurhokken (zonder de Waddeneilanden). Dit kan een onderschatting zijn, er is onderzoek nodig naar de hokken zonder waarnemingen. Nadat de referentiewaarde voor verspreiding is vastgesteld, kan worden bepaald of de referentiewaarde wordt gehaald, tot dan is onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

Kwaliteit van het leefgebied

Huidige situatie

De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie en komt ook voor in dorpen en buitenwijken van steden. De omvang van het leefgebied varieert van tien tot enkele duizenden hectares afhankelijk van het voedselaanbod. Als dagrustplaats worden voornamelijk bestaande holen gebruikt, zoals konijnenholen en muskusrattenholen. Ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes worden als dagrustplaats gebruikt. In de winter zoeken bunzingen vaak warmere plekken op, zoals hooi- en stobalen. Het voedsel bestaat voornamelijk uit konijnen, muizen, muskusratten en ratten en amfibieën (Hofmeester & Dekker, 2016). Landschappen met grootschalige landbouwpercelen zonder dekking worden door bunzing nauwelijks gebruikt. Het verkeer is een belangrijke doodsoorzaak. Er is geen onderzoek beschikbaar hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) in de provincie Fryslân voor de soort momenteel verschillen in vergelijking met de periode 1970-1990, de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Trend 10 jaar

Er is geen onderzoek beschikbaar waaruit blijkt hoe o.a. dekking en kleinschaligheid zich hebben ontwikkeld binnen de provincie Fryslân (zie huidige situatie kwaliteit leefgebied). De trend voor de kwaliteit van het leefgebied in afgelopen 10 jaar wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Referentiewaarde

Er is voor bunzing geen referentiewaarde beschikbaar voor Kwaliteit leefgebied op provinciaal niveau. Bovendien is de huidige situatie onbekend. Daarom is onbekend of de referentiewaarde voor kwaliteit van het leefgebied wordt gehaald.

Toekomstperspectief

De belangrijkste factoren die van invloed zijn op het toekomstperspectief van de bunzing zijn de kleinschaligheid van het landschap en het aantal aanrijdingen. Van beide zijn de te verwachten maatregelen voor positieve verandering nog onvoldoende bekend en verankerd. Een risico voor de bunzing om in een gunstige staat van instandhouding te komen is de negatieve houding ten opzichte van predatoren, waardoor er een kans is op (illegaal) wegvangen of verplaatsen van bunzings uit geschikt leefgebied. Een positieve ontwikkeling is de aanleg van nieuwe moerasgebieden in het kader van Natura 2000 e.a. en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Verwacht is dat er nog te weinig waarborgen zijn voor het verbeteren van de kleinschaligheid van het landschap en het voorkomen van risico's, de positieve ontwikkeling weegt hier niet tegenop, waardoor het toekomstperspectief daarmee ongunstig – ontoereikend scoort.

Beoordeling staat van instandhouding bunzing Fryslân

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
Populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Kwaliteit leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
eindoordeel SVI Fryslân	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze Habitatrictlijnsoort kon geen volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom nodig voor het bepalen van de huidige situatie en trend van populatieomvang en verspreiding. Daarnaast is het nodig referentiewaarden vast te stellen voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied. Ook is het nodig literatuuronderzoek te doen naar de kwaliteit van het landschap in de periode 1970-1990, rond 2010 en huidige situatie.

Wat moet bekend zijn voor het vaststellen van de Svl:

1. Populatieomvang: Er is aantalsmonitoring nodig zodat de huidige situatie en 10 jaars trend voor populatieomvang kan worden bepaald. Hiermee kan ook worden bepaald of de referentiewaarde wordt gehaald.
2. Verspreidingsgebied: de huidige situatie en 10 jaars-trend is onbekend, deze kan worden gedekt met losse waarnemingen. Sinds 2015 worden er voldoende gegevens ontvangen via losse waarnemingen om de staat van het verspreidingsgebied te bepalen, maar zekerder is om gericht in uurhokken onderzoek te doen naar het voorkomen gedurende de komende tien jaar. Dit betekent dat rond 2030 een 10 jaars-trend voor verspreidingsgebied kan worden gegenereerd. Het moet dan bekend zijn of het aantal uurhokken waar de soort voorkomt in de afgelopen 10 jaar significant is gestegen/niet significant is veranderd.
3. Kwaliteit leefgebied: Er is onderzoek nodig hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) zijn voor de bunzing in de volgende periodes: 1970-1990, 2010, huidige situatie. Voor een toekomstige Svl is ook de dan geldende huidige situatie en de situatie in 10 jaar daarvoor nodig.
4. De referentiewaarden voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied moeten worden vastgesteld en onderbouwd. Er moet ecologisch worden gecheckt welke van de 141 uurhokken geen geschikt leefgebied kunnen vormen bijvoorbeeld omdat het geheel open water is of binnenstad of een landschap waar bunzings van nature niet voorkomen.
5. De huidige situatie en trend van populatieomvang mag onbekend blijven om een Svl te kunnen vaststellen. Maar beter is om deze wél vast te stellen. Mocht namelijk in de toekomst een andere factor onbekend zijn, dan is er meer kans op dat de Svl toch kan worden vastgesteld (één factor mag onbekend zijn) en er is tóch aantalsmonitoring nodig voor het bepalen of de referentiewaarde voor populatieomvang wordt gehaald.

Hermelijn (*Mustela erminea*)

Populatieomvang

Huidige situatie

Het monitoren van de hermelijn is onderdeel van NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren. In dit NEM meetprogramma wordt de trend in populatieomvang onderzocht op landelijk niveau, door het geringe aantal waarnemingen is de trend van hermelijn echter te onzeker (kan niet worden bepaald). Ook zijn dichtheden van hermelijn in Fryslân niet bekend, waardoor verspreidingsgegevens vermenigvuldigd met dichtheden niet kunnen worden gebruikt voor het bepalen van de huidige populatieomvang. De huidige populatieomvang van de hermelijn in Nederland en daarmee ook Fryslân, is dan ook onbekend.

Trend 10 jaar

De gecombineerde trend van de kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) in het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren laat voor heel Nederland een matige afname zien in de periode 1997 - 2019 (Zoogdierverseniging, 2020). De landelijke en provinciale trend voor populatieomvang van specifiek hermelijn uit het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren is echter onzeker. Daarmee scoort de populatietrend van hermelijn in Fryslân in de laatste 10 jaar onbekend.

Referentiewaarde

Er is door Ottburg en van Swaay (2014) voor de hermelijn geen landelijke Favourable Reference Population (FRP) bepaald. Ottburg en van Swaay (2014) beschrijven dat in dergelijke gevallen door een expert het aantal volwassen individuen moet worden geschat waarbij minimaal duurzaam voortbestaan van de soort geografisch verspreid wordt gewaarborgd. Deze aantalschatting moet een zekere marge kennen en moet worden onderbouwd met wetenschappelijke inzichten. Een dergelijke studie moet nog worden uitgevoerd. Of deze referentiewaarde wordt gehaald is daarom onbekend.

Verspreidingsgebied

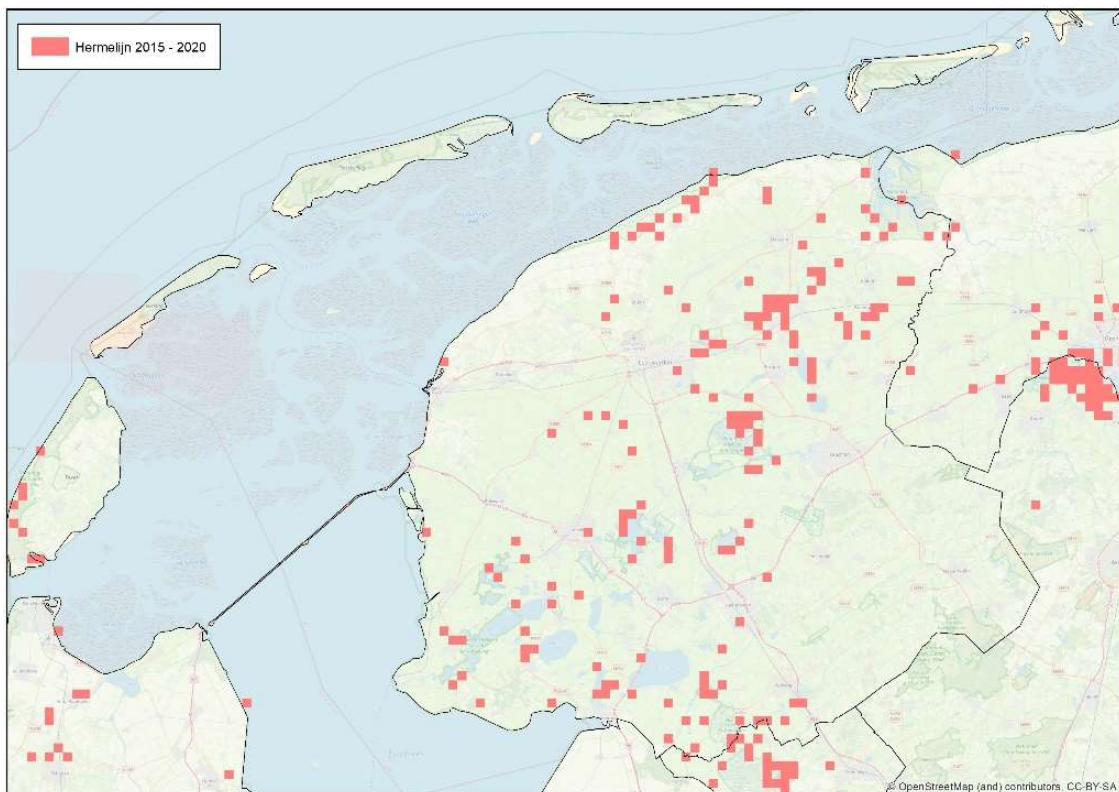
Huidige situatie

In figuur 2 worden de beschikbare gegevens over de verspreiding van de hermelijn in en rond Fryslân weergegeven in de periode 2015-2020 (Bron: NDFZ/ZV).

Het schaalniveau dat het best past (zie methodiek) bij de ecologie van de kleine marterachtigen is een schaalniveau waar de individuele leefgebieden van deze soorten binnen vallen en een niet verwaarloosbaar deel van uitmaken. Met een gemiddelde omvang van leefgebied voor hermelijn van een of hooguit enkele kilometerhokken, is een weergave van de verspreiding op uurhokniveau (5x5 km hok) het best passend. Ter illustratie: een weergave zoals landelijk op 10x10 km hok niveau betekent dat één waarneming in 100 km-hokken al een voldoende weergave zou zijn van de verspreiding in een hok, terwijl de omvang van het leefgebied van hermelijn maar 1% à 5% daarvan uitmaakt. Dat zou een onvoldoende weergave betekenen.

De hermelijn is verspreid door de hele provincie waargenomen met uitzondering van de Waddeneilanden, en delen van noordwest-Fryslân en zuidoost-Fryslân, in minimaal 67 van 141 uurhokken van 5x5 km (periode 2015-2020). Om de huidige situatie voor verspreiding te kunnen beoordelen moet deze volgens de gehanteerde methodiek voor het opstellen van een Svl vergeleken worden met de bekende verspreiding in de periode 1970-1990. 1994 kan namelijk niet

als referentieperiode worden genomen, omdat er onvoldoende waarnemingen zijn uit 1994, dit blijkt uit de beschikbare data in de NDFF. De verspreiding in 1970-1990 bedroeg 125 uurhokken. Als wordt uitgegaan van de data in figuur 2, dan zou de afname 46% bedragen. Echter, omdat de data van verspreiding in de periode 2015-2020 niet is gebaseerd op een structureel meetnet en het gaat om een korte periode kan op basis van habitatgeschiktheid een onderschatting van het aantal uurhokken van hermelijn niet worden uitgesloten. Van de langere periode 1970-1990 is dit minder waarschijnlijk. Het is daarom onzeker of het huidige aantal uurhokken van de daadwerkelijke verspreiding hoger kan liggen. Omdat dit percentage beduidend boven de grens van 25% ligt, wordt dit criterium niet beoordeeld als 'onbekend', maar als ongunstig-slecht.



Figuur 2: Beschikbare data voorkomen hermelijn in Fryslân in de periode 2015-2020. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2021

Trend 10 jaar

Het aantal uurhokken met bevestigde waarnemingen van hermelijn in de periode 2005-2010 in de NDFF (met alle beschikbare data van meetnetten en losse waarnemingen) lijkt niet compleet, de trend in verspreiding van hermelijn wordt daarom beoordeeld als onzeker. De trend voor verspreiding van hermelijn scoort daarmee 'onbekend'.

Referentiewaarde

Ottburg & van Swaaij (2014) hebben geen referentiewaarde voor de verspreiding van de hermelijn bepaald. Net als voor populatieomvang moet deze referentiewaarde nog worden vastgesteld en onderbouwd. Het is daarom onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

Kwaliteit van het leefgebied

Huidige situatie

Hermelijnen leven vooral in kleinschalige en structuurrijke landschappen met veel natuurlijke elementen en overgangen. Er is een duidelijke binding met vochtig-natte terreinen en oppervlaktewater, zoals laagveengebieden, veen(weide)gebied en beekdal. In aaneengesloten bos lijkt de soort vrijwel te ontbreken. Incidenteel treft men hermelijnen aan in groene stads- of dorpsranden en op boerenerven. Rust- en nestplaatsen liggen in holen (zoals konijnenholen) of in dichte vegetatie met een dikke strooisellaag. Soms worden steenuilkasten betrokken (Maanen & Mos, 2016). In jaren met een gebrek aan muizen richten zij zich meer op vogels en eieren (Dekker & Jonge Poerink, 2020). In Fryslân zijn de laagveenmoerassen, moerassen, weidevogelgebieden, oevers van meren en de kwelders geschikt leefgebied. De grootschalige landbouwpercelen zonder dekking zijn ongeschikt. De voedselbeschikbaarheid van de hermelijn (konijnen, woelratten en woelmuizen) is sinds de jaren 60 een knelpunt geweest door het ontbreken van muizenpieken (Wymenga *et al.*, 2015). Na de eerste drie muizenpieken in 2004, 2014 en 2019 kan nog niet worden gesproken van een herstelde voedselsituatie van de hermelijn. Het konijn heeft zich in Fryslân nog niet hersteld van virusziekten (Dekker & van Norren, 2021 en Zoogdiervereniging, 2020). Er is geen onderzoek beschikbaar hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) binnen de provinciale grenzen voor de soort momenteel verschillen in vergelijking met de periode 1970-1990, de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Trend 10 jaar

Er is geen onderzoek beschikbaar waaruit blijkt hoe o.a. dekking en kleinschaligheid zich op provinciale schaal hebben ontwikkeld (zie huidige situatie kwaliteit leefgebied). De provinciale trend voor de kwaliteit van het leefgebied in afgelopen 10 jaar wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Referentiewaarde

Er is geen referentiewaarde beschikbaar voor Kwaliteit leefgebied voor hermelijn. Bovendien is de huidige situatie onbekend. Daarom is onbekend of de referentiewaarde voor kwaliteit van het leefgebied wordt gehaald.

Toekomstperspectief

De belangrijkste factoren die van invloed zijn op het toekomstperspectief van de hermelijn zijn kleinschaligheid van het landschap en de voedselsituatie (konijnen en woelmuizen). Van beide is herstel nog onvoldoende zeker, er is ook kans op verslechtering. Een risico voor de hermelijn om in een gunstige staat van instandhouding te komen is de negatieve houding ten opzichte van predatoren, waardoor er een kans is op (illegaal) wegvangen of verplaatsen van hermelijnen uit geschikt leefgebied. Een positieve ontwikkeling is de aanleg van nieuwe moerasgebieden in het kader van Natura 2000 e.a. en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Verwacht is dat er nog te weinig waarborgen zijn voor het verbeteren van de kleinschaligheid van het landschap en de voedselsituatie en het voorkomen van risico's, de positieve ontwikkeling weegt hier niet tegenop, waardoor het toekomstperspectief ongunstig – ontoereikend scoort.

Beoordeling staat van instandhouding hermelijn Fryslân

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
Populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verspreidingsgebied	Ongunstig-slecht	Onbekend	Onbekend

Kwaliteit leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Ongunstig- ontoereikend	nvt	nvt
eindoordeel SVI Fryslân	Ongunstig-slecht	Onbekend	Onbekend

Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze soort kon geen volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom nodig voor het bepalen van de huidige situatie en trend van populatieomvang en de trend van verspreiding. Ook is het nodig literatuuronderzoek te doen naar de kwaliteit van het landschap in de periode 1970-1990, rond 2010 en huidige situatie.

Wat moet bekend zijn voor het vaststellen van de Svl:

1. Populatieomvang: Er is aantalsmonitoring nodig zodat de huidige situatie en 10 jaars trend voor populatieomvang kan worden bepaald. Hiermee kan ook worden bepaald of de referentiewaarde wordt gehaald.
2. Verspreidingsgebied: de 10 jaars-trend is onbekend, deze kan worden gedekt met losse waarnemingen. Sinds 2015 worden er voldoende gegevens ontvangen via losse waarnemingen om de staat van het verspreidingsgebied te bepalen, maar zekerder is om gericht in uurhokken onderzoek te doen naar het voorkomen gedurende de komende tien jaar. Dit betekent dat rond 2030 een 10 jaars-trend voor verspreidingsgebied kan worden gegenereerd. Het moet dan bekend zijn of het aantal uurhokken waar de soort voorkomt in de afgelopen 10 jaar significant is gestegen/niet significant is veranderd.
3. Kwaliteit leefgebied: Er is onderzoek nodig hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) zijn voor de hermelijn in de volgende periodes: 1970-1990, 2010, huidige situatie. Voor een toekomstige Svl is ook de dan geldende huidige situatie en de situatie in 10 jaar daarvoor nodig.
4. De referentiewaarden voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied moeten worden vastgesteld en onderbouwd. Er moet ecologisch worden gecheckt welke van de 141 uurhokken geen geschikt leefgebied kunnen vormen bijvoorbeeld omdat het geheel open water is of binnenstad of een landschap waar hermelijnen van nature niet voorkomen.
5. De huidige situatie en trend van populatieomvang mag onbekend blijven om een Svl te kunnen vaststellen. Maar beter is om deze wél vast te stellen. Mocht namelijk in de toekomst een andere factor onbekend zijn, dan is er meer kans op dat de Svl toch kan worden vastgesteld (één factor mag onbekend zijn) en er is tóch aantalsmonitoring nodig voor het bepalen of de referentiewaarde voor populatieomvang wordt gehaald.

Wezel (*Mustela nivalis*)

Populatieomvang

Huidige situatie

Het monitoren van de wezel is onderdeel van NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren. In dit NEM meetprogramma wordt de trend in populatieomvang onderzocht op landelijk niveau, door het geringe aantal waarnemingen is de trend van wezel echter te onzeker (kan niet worden bepaald). Ook zijn dichtheden van wezel in Fryslân niet bekend, waardoor verspreidingsgegevens vermenigvuldigd met dichtheden niet kunnen worden gebruikt voor het bepalen van de huidige populatieomvang. De huidige populatieomvang van de wezel in Nederland en daarmee ook Fryslân, is dan ook onbekend.

Trend 10 jaar

De gecombineerde trend van de kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) in het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren laat voor heel Nederland een matige afname zien in de periode 1997 - 2019 (Zoogdierverseniging, 2020). De landelijke en provinciale trend voor populatieomvang van specifiek wezel uit het NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren is echter onzeker. Daarmee scoort de populatietrend van wezel in Fryslân in de laatste 10 jaar onbekend.

Referentiewaarde

Er is door Ottburg en van Swaay (2014) voor de wezel geen Favourable Reference Population (FRP) bepaald. Ottburg en van Swaay (2014) beschrijven dat in dergelijke gevallen door een expert het aantal volwassen individuen moet worden geschat waarbij minimaal duurzaam voortbestaan van de soort geografisch verspreid wordt gewaarborgd. Deze aantalschatting moet een zekere marge kennen en moet worden onderbouwd met wetenschappelijke inzichten. Een dergelijke studie moet nog worden uitgevoerd. Of deze referentiewaarde wordt gehaald is daarom onbekend.

Verspreidingsgebied

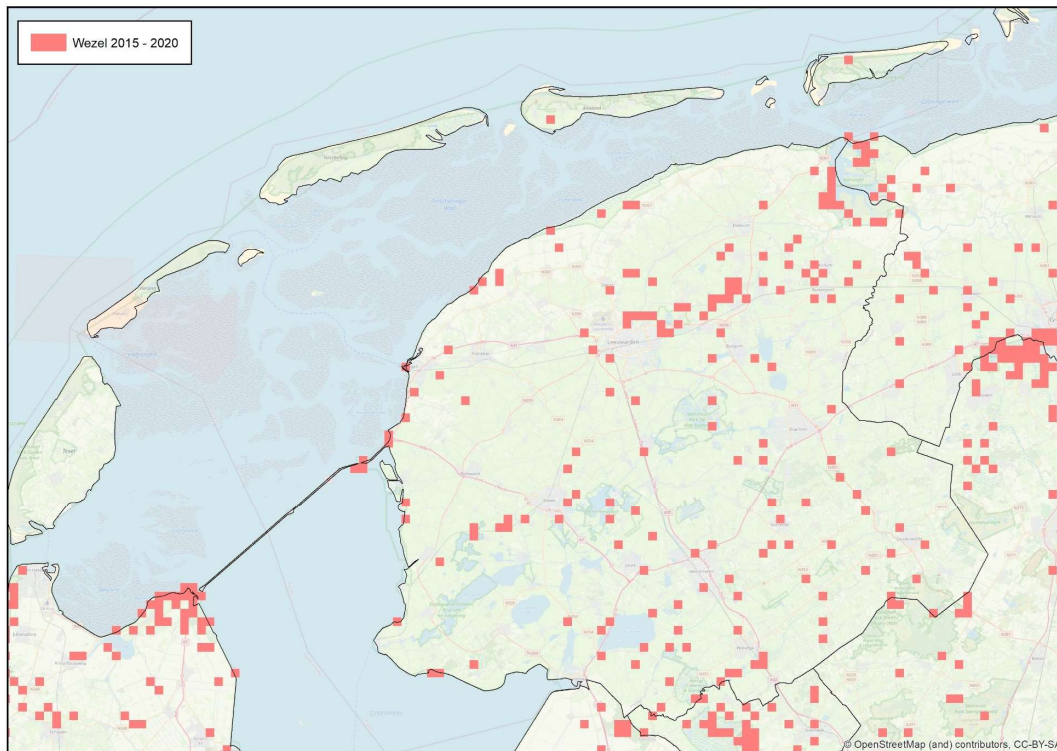
Huidige situatie

In figuur 3 worden de beschikbare gegevens over de verspreiding van de wezel in en rond Fryslân weergegeven in de periode 2015-2020 (Bron: NDFF/ZV).

Het schaalniveau dat het best past (zie methodiek) bij de ecologie van de kleine marterachtigen is een schaalniveau waar de home ranges van deze soorten binnen vallen en een niet verwaarloosbaar deel van uitmaken. Met een gemiddelde home range voor wezel van een of hooguit enkele kilometerhokken, is een weergave van de verspreiding op uurhokniveau (5x5 km hok) het best passend. Ter illustratie: een weergave zoals landelijk op 10x10 km hok niveau betekent dat één waarneming in 100 km-hokken al een voldoende weergave zou zijn van de verspreiding in een hok, terwijl de home range van wezel maar 1% à 5% daarvan uitmaakt. Dat zou een onvoldoende weergave betekenen.

De wezel is verspreid door de hele provincie waargenomen met uitzondering van de Waddeneilanden, en delen van noordwest-Fryslân en zuidoost-Fryslân, in minimaal 85 van 141 uurhokken van 5x5 km (periode 2015-2020). Om de huidige situatie voor verspreiding te kunnen beoordelen moet deze volgens de gehanteerde methodiek voor het opstellen van een Svl vergeleken worden met de bekende verspreiding in de periode 1970-1990. 1994 kan namelijk niet als referentieperiode worden genomen, omdat er onvoldoende waarnemingen zijn uit 1994, dit blijkt uit de beschikbare data in de NDFF. De verspreiding in 1970-1990 bedroeg 136 uurhokken. Als wordt uitgegaan van de data in figuur 3, dan zou de afname 38% bedragen. Echter, omdat de data

van verspreiding in de periode 2015-2020 niet is gebaseerd op een structureel meetnet en het gaat om een korte periode kan op basis van habitatgeschiktheid een onderschatting van het aantal uurhokken van wezel niet worden uitgesloten. Van de langere periode 1970-1990 is dit minder waarschijnlijk. Het is daarom onzeker of het huidige aantal uurhokken van de daadwerkelijke verspreiding hoger kan liggen. Maar omdat het niet bekend is of het aantal uurhokken niet hoger ligt, waardoor het percentage in de buurt van de grens van 25% kan komen, wordt de huidige situatie van verspreiding van wezel in Fryslân beoordeeld als 'onbekend'.



Figuur 3: Beschikbare data voorkomen wezel in Fryslân in de periode 2015-2020. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2021

Trend 10 jaar

Het aantal uurhokken met bevestigde waarnemingen van wezel in de periode 2005-2010 in de NDFF (met alle beschikbare data van meetnetten en losse waarnemingen) lijkt niet compleet, de trend in verspreiding van wezel wordt daarom beoordeeld als onzeker. De trend voor verspreiding van wezel scoort daarmee 'onbekend'.

Referentiewaarde

Ottburg & van Swaaij (2014) hebben geen referentiewaarde voor de verspreiding van de wezel bepaald. Net als voor populatieomvang moet deze referentiewaarde nog worden vastgesteld en onderbouwd. Het is daarom onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

Kwaliteit van het leefgebied

Huidige situatie

Wezels leven bij voorkeur in open, droog natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen, zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Meestal in droger gebied dan de

hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt (Mos & van Maanen, 2016; Zoogdierverseniging, 2021). In Fryslân zijn dijkjes, greppels, houtwallen en oevers van meren geschikt leefgebied. De grootschalige landbouwpercelen zonder dekking zijn ongeschikt. De voedselbeschikbaarheid van de wezel (woelmuizen) is sinds de jaren 60 een knelpunt geweest door het ontbreken van muizenpieken (Wymenga *et al.*, 2015). Na de eerste drie muizenpieken in 2004, 2014 en 2019 kan nog niet worden gezegd dat de voedselsituatie van de wezel zich heeft hersteld. Er is geen onderzoek beschikbaar hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) binnen de provincie Fryslân voor de soort momenteel verschillen in vergelijking met de periode 1970-1990, de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Trend 10 jaar

Er is geen onderzoek beschikbaar waaruit blijkt hoe o.a. dekking en kleinschaligheid zich op provinciale schaal hebben ontwikkeld (zie huidige situatie kwaliteit leefgebied). De provinciale trend voor de kwaliteit van het leefgebied in afgelopen 10 jaar wordt daarom beoordeeld als onbekend.

Referentiewaarde

Er is geen referentiewaarde beschikbaar voor Kwaliteit leefgebied voor wezel. Bovendien is de huidige situatie onbekend. Daarom is onbekend of de referentiewaarde voor kwaliteit van het leefgebied wordt gehaald.

Toekomstperspectief

De belangrijkste factoren die van invloed zijn op het toekomstperspectief van de wezel zijn kleinschaligheid van het landschap en de voedselsituatie (woelmuizen). Van beide is herstel nog onvoldoende zeker, er is ook kans op verslechtering. Een risico voor de wezel om in een gunstige staat van instandhouding te komen is de negatieve houding ten opzichte van predatoren, waardoor er een kans is op (illegaal) wegvangen of verplaatsen van wezels uit geschikt leefgebied. Een positieve ontwikkeling is de aanleg van nieuwe moerasgebieden in het kader van Natura 2000 e.a. en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Verwacht is dat er nog te weinig waarborgen zijn voor het verbeteren van de kleinschaligheid van het landschap en de voedselsituatie, de positieve ontwikkeling weegt hier niet tegenop, waardoor het toekomstperspectief ongunstig – ontoereikend scoort.

Beoordeling staat van instandhouding wezel Fryslân

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
kwaliteit leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
toekomstperspectief	Ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
eindoordeel SVI Fryslân	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze soort kon geen volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom nodig voor het bepalen van de huidige situatie en trend van populatieomvang en verspreiding. Daarnaast is het nodig referentiewaarden vast te stellen voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied. Ook is het nodig literatuuronderzoek te doen naar de kwaliteit van het landschap in de periode 1970-1990, rond 2010 en huidige situatie.

Wat moet bekend zijn voor het vaststellen van de Svl:

1. Populatieomvang: Er is aantalsmonitoring nodig zodat de huidige situatie en 10 jaars trend voor populatieomvang kan worden bepaald. Hiermee kan ook worden bepaald of de referentiewaarde wordt gehaald.
2. Verspreidingsgebied: de huidige situatie en 10 jaars-trend is onbekend, deze kan worden gedekt met losse waarnemingen. Sinds 2015 worden er voldoende gegevens ontvangen via losse waarnemingen om de staat van het verspreidingsgebied te bepalen, maar zekerder is om gericht in uurhokken onderzoek te doen naar het voorkomen gedurende de komende 10 jaar. Dit betekent dat rond 2030 een 10 jaars-trend voor verspreidingsgebied kan worden gegenereerd. Het moet dan bekend zijn of het aantal uurhokken waar de soort voorkomt in de afgelopen 10 jaar significant is gestegen/niet significant is veranderd.
3. Kwaliteit leefgebied: Er is onderzoek nodig hoe de landschappelijke condities (aantallen hectares en mate van verbinding van lijnvormige elementen, landschapselementen, heggen, houtwallen, rietruigtes, bosranden) zijn voor de wezel in de volgende periodes: 1970-1990, 2010, huidige situatie. Voor een toekomstige Svl is ook de dan geldende huidige situatie en de situatie in 10 jaar daarvoor nodig.
4. De referentiewaarden voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied moeten worden vastgesteld en onderbouwd. Er moet ecologisch worden gecheckt welke van de 141 uurhokken geen geschikt leefgebied kunnen vormen bijvoorbeeld omdat het geheel open water is of binnenstad of een landschap waar wezels van nature niet voorkomen.
5. De huidige situatie en trend van populatieomvang mag onbekend blijven om een Svl te kunnen vaststellen. Maar beter is om deze wél vast te stellen. Mocht namelijk in de toekomst een andere factor onbekend zijn, dan is er meer kans op dat de Svl toch kan worden vastgesteld (één factor mag onbekend zijn) en er is tóch aantalsmonitoring nodig voor het bepalen of de referentiewaarde voor populatieomvang wordt gehaald.

Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is van 3 zoogdiersoorten de staat van instandhouding in provincie Fryslân beschreven. Voor elke soort is het eindoordeel voor de huidige situatie, de trend en de referentiewaarden samengevat in Tabel 1. In tabel 13 worden ook de overige 17 soorten weergegeven die in de eerdere rapportage zijn onderbouwd.

Tabel 1: Provinciale staat van instandhouding voor 20 soorten

Soort	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
Bunzing	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Hermelijn	Ongunstig-slecht	Onbekend	Onbekend
Wezel	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Bever	ongunstig-ontoereikend	verbeterend	wordt niet gehaald
Otter	ongunstig-ontoereikend	verbeterend	wordt gehaald
Zwarte rat	ongunstig-ontoereikend	onbekend	onbekend
Bruinvis	onbekend	onbekend	onbekend
Gewone zeehond	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt gehaald
Grijze zeehond	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
Gewone dwergvleermuis	ongunstig-slecht	verslechterend	onbekend
Kleine dwergvleermuis	onbekend	verslechterend	onbekend
Ruige dwergvleermuis	ongunstig-slecht	verslechterend	onbekend
Baardvleermuis	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	onbekend
Franjestaart	onbekend	verslechterend	onbekend
Watervleermuis	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	onbekend
Gewone grootoorvleermuis	onbekend	verslechterend	onbekend
Bosvleermuis	ongunstig-slecht	verslechterend	onbekend
Laatvlieger	ongunstig-slecht	verslechterend	onbekend
Rosse vleermuis	ongunstig-slecht	verslechterend	onbekend
Tweekleurige vleermuis	onbekend	verslechterend	onbekend

Literatuur

Kleine marters

Adrichem, M. van, M.J. Schillemans en H.J.G.A. Limpens, 2021. Staat van Instandhouding Friesland beoordeling van 17 soorten, Notitie N2020031. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Dekker, J.J.A. & B. Jonge Poerink, 2020. Nestpredatie weidevogels in Fryslân in 2017-2020. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys, Arnhem/Zuurdijk.

Dekker J. en Norren, E. van, 2021. Achteruitgang van haas en konijn sinds 1950, Oorzaken en beschermingsmogelijkheden. Rapport 2020.24. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Hofmeester, T.R. & J.J.A. Dekker, 2016. Bunzing. In: Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Maanen, E. van & J. Mos, 2016. Hermelijn. In: Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Mos, J. & E. van Maanen, 2016. Wezel. In: Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Hofmeester, T.R., V. Dijkstra, J.J.A. Dekker, T. van der Meij en S. Broekhuizen, 2019. The status of the Dutch polecat population: correction of a recently published error. Mammalia January 2019.

Ottburg, F.G.W.A. & C.A.M. van Swaay, red., 2014. Gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreidingsgebied van soorten van bijlage II, IV en V van de Habitatrichtlijn. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 124.

Wymenga, E., J. Latour, N. Beemster, D. Bos, N. Bosma, J. Haverkamp, R. Hendriks, G.J. Roerink, G.J. Kasper, J. Roelsma, S. Scholten, P. Wiersma & E. van der Zee, 2015. Terugkerende muizenplagen in Nederland. Inventarisatie, sturende factoren en beheersing. A&W-rapport 2123. Altenburg & Wymenga bv, Alterra Wageningen UR, Livestock Research Wageningen, Wetterskip Fryslân, Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief. Feanwâlden.

Zoogdierverseniging, 2020. Telganger. Resultaten NEM Meetprogramma Dagactieve zoogdieren. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Overige soorten

Arts, F., 2015. Trends en verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991 - 2013. Rapport RWS-Centrale Informatievoorziening BM 15.05.

Bastmeijer, C.J., 2018. Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding', met name in het kader van de beoordeling van ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming.

Tilburg Law School, in opdracht van de Provincies Gelderland en Utrecht.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Cremer, J.S.M., S.M.J.M. Brasseur, A. Meijboom, J. Schop & J.P. Verdaat, 2017. Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee, 2002-2017. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WUR. WOt-technical report 104.

Fijn, R.C., F.A. Arts, J.W. de Jong, D. Beuker, E.L. Bravo Rebolledo, B.W.R. Engels, M. Hoekstein, R.-J. Jonkvorst, S. Lilipaly, M. Sluijter, K.D. van Straalen & P.A. Wolf, 2019. Verspreiding, abundantie en trends van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2018-2019. RWS-Centrale Informatievoorziening

Goutbeek, A.B., 2018. De Staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland. In opdracht van Provincie Gelderland. Arcadis Nederland BV refnr 079761421B

Jansen, E.A., M.J. Schillemans, V. Hommersen, E. Korsten, H.J.G.A. Limpens, M. van Oene, T. van der Meij, J.S. van Zweden, 2020. NEM Vleermuis Transecttellingen. Telganger, oktober 2020, p9-13, Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Knecht B. de, G.W.W. Wamelink, M.H.C. van Adrichem, J. Clement, P. van Puijenbroek, L.B. Sparrius, C. van Swaay, 2013. Biodiversiteitsgraadmeters Fryslân; Status en trend van hoofd-natuurtypen en soorten. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2431.

Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen, 2020. Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulaties; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2019/2020. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 188.

Limpens, H.J.G.A. & M.J. Schillemans, 2016. SVI voor vleermuizen bepalen in concreet plangebied - methodiek voor staat van instandhouding. TOETS 01 16 P.28-31 en web-artikel 11pp.

Meer, S. van der, D.D. van der Hak, L.B. Sparrius, R.L. Vogel, A. van Kleunen, M.H.C. van Adrichem, M.J. Schillemans, H.J.G.A. Limpens, E.A. Jansen, J. Herder, A. Gmelig Meyling, en M. Koopmans, 2021. Provinciale Staat van Instandhouding en monitoring van beleidsmatig belangrijke soorten in Fryslân. FLORON rapport FL2019.045/3

Ministerie van Landbouw en Visserij, 1989. De otter in perspectief; een perspectief voor de otter. Herstel leefgebieden otter. Den Haag.

Norren, van E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Wijngaarden, A. van, 1966. De Bever, *Castor fiber L.*, in Nederland. Lutra 8 (3): 33-52.

Wijngaarden, A. van, V. van Laar & M.D.M. Trommel, 1971. De verspreiding van de Nederlandse zoogdieren. - Lutra 13 (1-3): 1-41.



Websites

CBS, 2018. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/49/meer-agrarisch-gebied-wordt-open-natuurlijk-terrein>, bezocht 22-11-2020

CLO, 2017. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1597-fauna-wadden>, bezocht 3-12-2020

CLO, 2020. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1250-bruinvis-langs-de-nederlandse-kust>, bezocht 3-12-2020