

## Staat van instandhouding Friesland Beoordeling van 17 soorten



### Notitie van de Zoogdiervereniging

DATUM	5 MAART 2021
MEMO	STAAT VAN INSTANDHOUDING FRIESLAND BEOORDELING VAN 17 SOORTEN
AUTEUR(S)	M.H.C. VAN ADRICHEM, M.J. SCHILLEMANS, H.J.G.A. LIMPENS
MET MEDEWERKING VAN	M.J.J. LA HAYE
STATUS	DEFINITIEF
DOCUMENTNUMMER	N2020031

**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
1. Methode .....	3
1.1 Methodiek bepaling van de provinciale staat van instandhouding.....	4
1.1.1 Methodiek bepaling populatieomvang.....	4
1.1.2 Methodiek bepaling verspreidingsgebied.....	5
1.1.3 Methodiek bepaling kwaliteit leefgebied .....	6
1.1.4 Methodiek bepaling toekomstperspectief .....	7
1.1.5 Methodiek bepaling eindoordeel.....	7
2. Bepaling SVI Friesland landzoogdieren .....	9
Bever ( <i>Castor fiber</i> ) .....	9
Otter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	12
Zwarte rat ( <i>Rattus rattus</i> ).....	16
3. Bepaling SVI Friesland zeezoogdieren .....	18
Bruinvis ( <i>Phocoena phocoena</i> ) .....	18
Gewone zeehond ( <i>Phoca vitulina</i> ).....	21
Grijze zeehond ( <i>Halichoerus grypus</i> ).....	24
4. Bepaling SVI Friesland vleermuizen.....	27
Gewone dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ).....	27
Kleine dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ).....	30
Ruige dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) .....	32
Baardvleermuis ( <i>Myotis mystacinus</i> ).....	35
Franjestaart ( <i>Myotis nattereri</i> ) .....	38
Watervleermuis ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	41
Gewone grootoorvleermuis ( <i>Plecotus auritus</i> ) .....	44
Bosvleermuis ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) .....	47
Laatvlieger ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	50
Rosse vleermuis ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	53
Tweekleurige vleermuis ( <i>Vespertilio murinus</i> ).....	56
Literatuur.....	59
Websites .....	61

### 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

## 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. 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). Als eerste stap (fase 1) is bepaald van welke soorten thans voldoende informatie beschikbaar is om de staat van instandhouding op provinciaal niveau te kunnen bepalen (van der Meer et al. 2019). Voor de soorten waarvoor dat nu al kan dient die vervolgens te worden bepaald (fase 2a), voor de soorten waarvoor dat niet mogelijk is dient een monitoringopzet te worden uitgewerkt om op termijn zo mogelijk in die informatie te kunnen voorzien (fase 2b). Vervolgens kan voor de laatste categorie soorten een meetprogramma van start gaan (fase 3). In deze notitie worden per soort de onderdelen van de provinciale SVI besproken en waar mogelijk is hier een oordeel over gegeven.

## 1. Methode

Voor deze rapportage is geprobeerd de provinciale staat van instandhouding (SVI) bepaald van 17 zoogdiersoorten te bepalen, waaronder 3 soorten uit de groep landzoogdieren, 3 soorten uit de groep zeezoogdieren en 11 vleermuissoorten. Voor 4 zoogdiersoorten kon een volledige SVI worden bepaald. Voor 13 zoogdiersoorten bleek dat het eindoordeel voor de huidige situatie, trend en/of referentiewaarde onbekend was; voor deze zoogdiersoorten kon dus geen volledige SVI worden bepaald. In fase 1 is al vastgesteld dat het voor een aantal soorten niet mogelijk zal zijn om trends van populatieaantallen te berekenen. Daar komt bij dat het voor deze soorten ook onzeker is of er robuuste trends voor verspreiding te berekenen zijn. Wanneer het berekenen van aantalstrends niet mogelijk is, zullen we indien mogelijk een indicatie geven van het huidige verspreidingsgebied en de verspreidingstrends.

groep	soortnaam
Landzoogdieren	Bever
	Otter
	Zwarte rat
Zeezoogdieren	Bruinvis
	Gewone zeehond
	Grijze zeehond
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis
	Kleine dwergvleermuis
	Ruige dwergvleermuis
	Baardvleermuis
	Franjestaart
	Watervleermuis
	Gewone grootoorvleermuis
	Bosvleermuis
	Laatvlieger
	Rosse vleermuis
	Tweekleurige vleermuis

### 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

## 1.1 Methodiek bepaling van de provinciale staat van instandhouding

In het Natura 2000 doelendocument (LNV 2006) is voor het eerst de staat van instandhouding van diverse soorten beschreven. Daarbij heeft men aansluiting gezocht bij de stoplichtbenadering zoals die in EU-verband is ontwikkeld ten behoeve van Natura 2000 rapportages. Centraal hierin staat de beoordeling van trends in verspreiding, populatie, leefgebied en het toekomstperspectief (LNV 2006). Dit is verder uitgewerkt door Limpens & Schillemans (2016) en Bastmeijer (2018). Deze methodiek is al eerder toegepast voor de provincie Gelderland (van Norren, 2019) en deze methodiek wordt ook toegepast in dit rapport. Het begrip ‘gunstige staat van instandhouding’ dient volgens Bastmeijer te worden uitgewerkt in vier componenten: populatie, verspreiding, leefgebied en toekomstperspectief. Van deze vier componenten worden bepaald of de staat van instandhouding **gunstig** of **ongunstig** is, met een nuancering in **ongunstig – ontoereikend** en **ongunstig – slecht**. De trends kunnen worden beschreven als **verbeterend, stabiel, verslechterend en onbekend**, zie paragraaf 1.1.1 tot en met 1.1.5.

Per aspect wordt hieronder beschreven welke data gebruikt zijn en op welke wijze de criteria zijn toegepast om tot conclusies te komen over de provinciale staat van instandhouding.

### 1.1.1 Methodiek bepaling populatieomvang

Het begrip populatieomvang heeft betrekking op het aantal individuen van een soort in een bepaald gebied. De populatieomvang is als volgt beoordeeld:

Er wordt voor de *huidige* staat van een populatieomvang een vergelijking gemaakt met de situatie in het *verleden*. Hiervoor wordt indien mogelijk het aantal individuen zoals bekend uit de NEM-gegevens vanaf de start van de monitoringsreeksen vergeleken met het huidige aantal individuen. Dit komt overeen met de lange termijn trend. Voor de verschillende soorten is de start van de monitoringsreeksen verschillend. Hoe langer de periode waarover een trend bekend is, hoe betrouwbaarder over het algemeen de trend is, én hoe beter het inzicht is hoe de populatie zich heeft ontwikkeld ten opzichte van het verleden. We hanteren daarom hier geen vast startmoment.

Tabel 1: Huidige situatie populatieomvang (2015-2018):

Gunstig:	stabiel of positief t.o.v. begin meetreeks
Ongunstig - ontoereikend:	afname tussen 0-25% t.o.v. begin meetreeks
Ongunstig – slecht:	afname > 25% t.o.v. begin meetreeks
Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium

Indien geen meetprogramma bestaat dat al meer dan tien jaar actief is, nemen we de situatie –voor zover bekend- uit de periode 1970-1990 als referentie. Vaak zullen de precieze waarden niet bekend zijn<sup>1</sup>. Daarom hanteren we de grenzen tussen de categorieën als richtinggevend en zal expert judgement noodzakelijk zijn.

Tabel 2: Trend populatieomvang (2009-2018):

Verbeterend:	het aantal is in de afgelopen tien jaar significant gestegen
Stabiel:	het aantal is in de afgelopen tien jaar niet significant veranderd.
Verslechterend:	het aantal is in de afgelopen tien jaar significant afgenomen.

<sup>1</sup> Door een veranderende onderzoeksintensiteit kunnen de gegevens een vertekend beeld geven. Over het algemeen is de onderzoeksintensiteit toegenomen in de loop van de tijd, hetgeen kan leiden tot een overschatting van de verspreiding of aantallen individuen ten opzichte van het verleden. Hier kan voor gecorrigeerd worden – in meer of mindere mate- door het gebruik van occupancy berekeningen. Deze kunnen echter niet altijd gebruikt worden in de NEM meetprogramma's.

#### 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

Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium
----------	--

De trend is op te vatten als de ontwikkeling over de laatste tien jaar van de registratie (korte termijn trend).

*Tabel 3: Referentiewaarde populatieomvang:*

Wordt gehaald:	de huidige populatieomvang is min of meer gelijk of groter dan de referentiesituatie in het ijkjaar 1994 en er is bovendien sprake van een levensvatbare (deel)populatie <sup>2</sup> .
Wordt niet gehaald:	de huidige populatieomvang is beduidend kleiner dan de referentiesituatie in het ijkjaar 1994 (of een eerdere datum als duidelijk is dat 1994 voor een gunstige beoordeling geen goede referentie is) of er is sprake van een niet-levensvatbare (deel)populatie.

De beoordeling of de referentiewaarde populatieomvang wel of niet wordt behaald is een vergelijking tussen een vast jaar (1994) en de huidige populatieomvang.

### 1.1.2 Methodiek bepaling verspreidingsgebied

Hierbij gaat het om het gebied waar de soort wordt aangetroffen, vaak vastgesteld aan de hand van het aantal km-hokken, atlasblokken of uurhokken waarin de soort is waargenomen.

De verspreiding is als volgt beoordeeld: uurhokken, atlasblokken of km-hokken. Bij voorkeur worden bij een kleiner schaalniveau van het gebied, kleinere eenheden gehanteerd.

*Tabel 4: Huidige situatie verspreidingsgebied (2015-2018):*

Gunstig	stabiel of positief t.o.v. begin meetreeks
Ongunstig - ontoereikend:	afname tussen 0-25% t.o.v. begin meetreeks
Ongunstig – slecht:	afname > 25% t.o.v. begin meetreeks
Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium

Indien geen meetprogramma bestaat dat al meer dan tien jaar actief is, nemen we de situatie -voor zover bekend- uit de periode 1970-1990. Vaak zullen de precieze waarden niet bekend zijn<sup>3</sup>.

Daarom hanteren we de grenzen tussen de categorieën als richtinggevend en zal expert judgement noodzakelijk zijn.

*Tabel 5: Trend verspreidingsgebied:*

Verbeterend	het aantal uurhokken, atlasblokken of km-hokken waar de soort voorkomt is in de afgelopen tien jaar significant gestegen.
Stabiel	het aantal uurhokken, atlasblokken of km-hokken waar de soort voorkomt is in de afgelopen tien jaar niet significant is veranderd.
Verslechterend	het aantal uurhokken, atlasblokken of km-hokken waar de soort voorkomt is in de afgelopen tien jaar sterk afgenomen.

<sup>2</sup> Zie paragraaf 3.1 bij 'Minimale levensvatbare populatieomvang'

<sup>3</sup> Door een veranderende onderzoeksintensiteit kunnen de gegevens een vertekend beeld geven. Over het algemeen is de onderzoeksintensiteit toegenomen in de loop van de tijd, hetgeen kan leiden tot een overschatting van de verspreiding of aantallen individuen ten opzichte van het verleden. Hier kan voor gecorrigeerd worden – in meer of mindere mate – door het gebruik van occupancy berekeningen. Deze zijn echter niet altijd gebruikt in de NEM meetprogramma's.

**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

Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium
----------	--

*Tabel 6: Referentiewaarde verspreidingsgebied:*

Wordt gehaald	als het verspreidingsgebied in omvang min of meer vergelijkbaar is of groter dan de referentiesituatie in het ijkjaar 1994
Wordt niet gehaald	als het verspreidingsgebied in omvang beduidend kleiner is dan de referentiesituatie in het ijkjaar 1994 (of een eerdere datum als duidelijk is dat 1994 voor een gunstige beoordeling geen goede referentie is).

### 1.1.3 Methodiek bepaling kwaliteit leefgebied

Bij dit beoordelingscriterium gaat het vooral om de specifieke kwaliteiten die het leefgebied van de desbetreffende soort vormen. Voor- of achteruitgang van dergelijke kwaliteiten is vaak een goede voorspeller van de toe- of afname van een soort.

*Tabel 7: Huidige situatie kwaliteit leefgebied:*

Gunstig	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid voor de soort zijn toereikend
Ongunstig – ontoereikend	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid zijn voor de soort momenteel op veel plaatsen minder geschikt
Ongunstig – slecht	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid zijn voor de soort momenteel over vrijwel de hele linie ongeschikt
Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium

*Tabel 8: Trend kwaliteit leefgebied:*

Verbeterend	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid worden voor de soort steeds gunstiger.
Stabiel	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid blijven voor de soort min of meer gelijk.
Verslechterend	de landschappelijke condities en/of de voedselbeschikbaarheid gaan voor de soort steeds verder achteruit.
Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium

*Tabel 9: Referentiewaarde kwaliteit leefgebied*

Wordt gehaald	De kwaliteit van het leefgebied is min of meer vergelijkbaar met de situatie in het ijkjaar 1994 (of een eerdere datum als duidelijk is dat 1994 voor een gunstige beoordeling geen goede referentie is).
Wordt niet gehaald	De kwaliteit van het leefgebied is beduidend slechter dan de situatie in het ijkjaar 1994.
Onbekend	geen gegevens beschikbaar over dit criterium

Monitoringsdata voorzien meestal niet in informatie over de kwaliteit van het leefgebied. Het oordeel zal daarom vaak op basis van expert judgement worden geveld (mits dit met de huidige stand van de kennis mogelijk is).

Het komt voor dat geschikt habitat niet wordt bezet. Bij de beoordeling van het toekomstperspectief is dit aspect van belang. Immers als er wel geschikt habitat is, maar dit wordt niet bezet én het oordeel over de huidige situatie is gunstig, dan betekent dat, dat in de toekomst de situatie gunstiger kan worden als geschikt habitat ‘bezetbaar’ wordt, bijvoorbeeld door

**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

ontwikkeling van verbindingzones.

Wanneer het oordeel over de huidige situatie ongunstig is én er is onbezet geschikt habitat, dan kan voor het toekomstperspectief dat juist betekenen dat het toekomstperspectief niet gunstig is: de soort kan blijkbaar geschikt habitat niet bezetten.

#### 1.1.4 Methodiek bepaling toekomstperspectief

Onder het toekomstperspectief van een soort verstaan we de verwachte ontwikkeling van de soort in de komende tien jaar of langer. Uiteraard is dit een expert judgement, mede gebaseerd op de trends in de populatieomvang, het verspreidingsgebied en de ontwikkeling van het leefgebied. In dit rapport gebruiken we hiervoor dezelfde termen als bij 'huidige situatie'.

*Tabel 10: Huidige situatie toekomstperspectief:*

Gunstig	de verwachting is dat de staat van instandhouding zich in de komende tien of meer jaren op een hoog niveau zal handhaven of zich naar dat niveau zal ontwikkelen.
Ongunstig - ontoereikend	de verwachting is dat de staat van instandhouding zich ook in de komende tien of meer jaren op een relatief laag niveau bevindt en niet noemenswaardig zal verbeteren.
Ongunstig-slecht	de verwachting is dat de staat van instandhouding zich in een negatieve spiraal bevindt en er geen zicht is op stabilisatie of verbetering.
Onbekend	er zijn geen gegevens beschikbaar over dit criterium.

Er wordt geen trend of referentiewaarde bepaald voor toekomstperspectief.

#### 1.1.5 Methodiek bepaling eindoordeel

De beoordeling van de staat van instandhouding vat de uitkomsten van de verschillende beoordelingsaspecten samen, zie voor de criteria *Tabel 11* en *Tabel 12*. In de HR-rapportage worden de huidige situatie, trend en oordeel ten opzichte van de referentiewaarde tezamen genomen om tot een SVI te komen. Conform Goutbeek (2018), wordt daar licht van afgeweken: voor het eindoordeel van de SVI wordt het oordeel van de deelaspecten afgewogen conform de HR-rapportage (DG Environment, 2017).

In dit rapport wordt een oordeel gegeven over de kwaliteit van het leefgebied in relatie tot de situatie in het ijkjaar 1994. In Ottburg en van Swaay (2014) zijn echter alleen referentiewaarden bepaald voor populatieomvang en verspreiding. In het eindoordeel over de referentiewaarden worden daarom alleen populatieomvang en verspreidingsgebied meegenomen.

*Tabel 11: Eindoordeel huidige situatie en trend*

Eindoordeel huidige situatie (2015-2018)	Eindoordeel trend (2009-2018)	Criteria
Gunstig	Verbeterend	Alle criteria zijn als gunstig/verbeterend beoordeeld of maximaal één onbekend
Ongunstig – ontoereikend	Stabiel	Een of meer criteria zijn als ongunstig – ontoereikend/stabiel beoordeeld en geen van de criteria als ongunstig – slecht/verslechterend
Ongunstig – slecht	Verslechterend	Minimaal één criterium is als ongunstig – slecht/verslechterend beoordeeld, ook als meer dan één criterium als onbekend wordt

**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

		beoordeeld.
Onbekend	Onbekend	Van meer dan één van de criteria zijn geen gegevens bekend, tenzij één van de criteria als ongunstig-slecht/verslechterend wordt beoordeeld.

*Tabel 12: Eindoordeel referentiewaarden populatieomvang en verspreidingsgebied:*

Eindoordeel referentiewaarde	Criteria
Wordt gehaald	Zowel de referentiewaarden voor de populatieomvang als voor verspreidingsgebied worden beide gehaald
Wordt niet gehaald	Eén of beide van de referentiewaarden voor de populatieomvang of verspreidingsgebied wordt niet gehaald
Onbekend	Van minimaal één van de criteria populatieomvang en/of verspreidingsgebied zijn geen gegevens bekend, tenzij één of beide van de referentiewaarden voor de populatieomvang of verspreidingsgebied niet wordt gehaald.

**Bezoekadres:**

Natuurplaza, Mercator III  
Toernooiveld 1,  
6525 ED Nijmegen

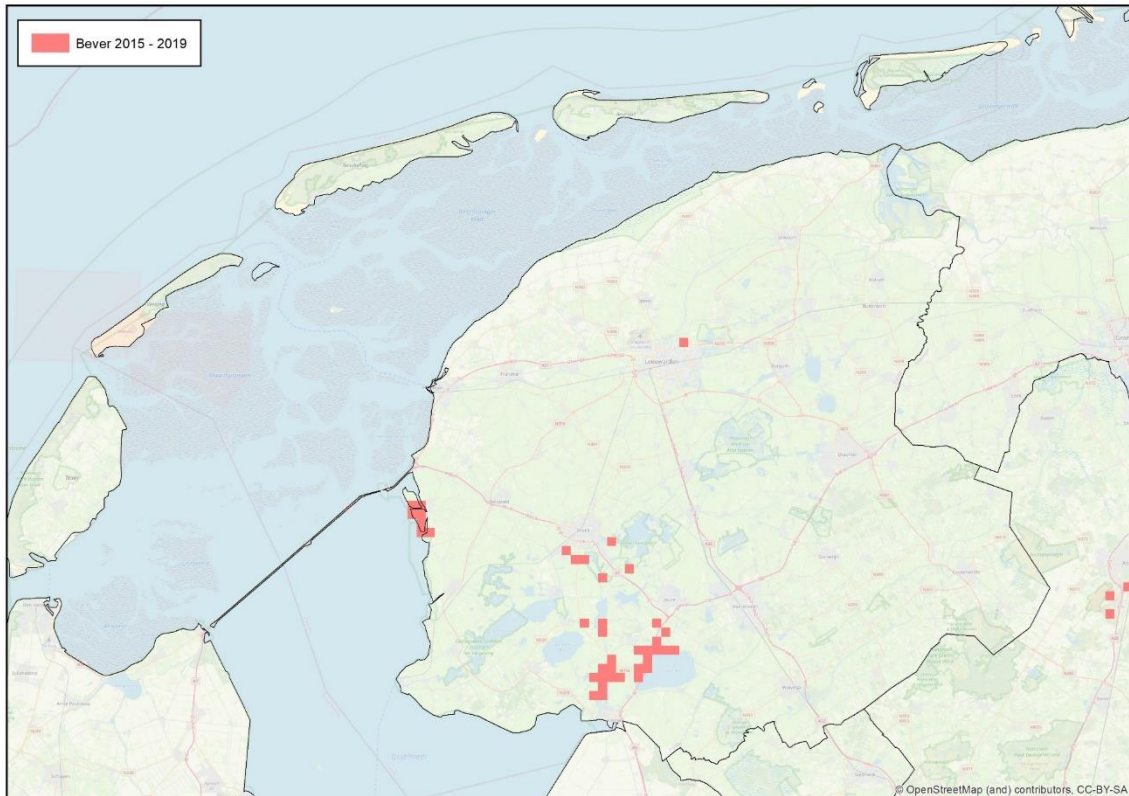
Triodosbank: 78.49.24.767  
IBAN: NL08 TRIO 0784 9247 67  
BIC: TRIONL2U

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01  
KvK: 09148054



## 2. Bepaling SVI Friesland landzoogdieren

### Bever (*Castor fiber*)



Figuur 1: Beschikbare data voorkomen bever in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

#### Populatieomvang

##### Huidige situatie

Na het uitsterven van de bever in Nederland rond 1826, bereikte de eerste (zwervende) bever Friesland pas weer in 2011. In augustus 2014 was sprake van de eerste hervestiging van een bever in Friesland. In 2017 werd een tweede vestiging vastgesteld. In Friesland leeft dus een zeer beperkt aantal bevers. Wel kan geconcludeerd worden dat de huidige situatie gunstig is, aangezien er in de periode 1970-1990 geen bevers leefden in Friesland.

##### Trend

Aangezien het aantal bevers in de afgelopen tien jaar is gestegen van 0 naar tenminste 2, wordt de trend beoordeeld als verbeterend.

##### Referentiewaarde

Voor de referentiewaarde van de bever wordt niet uitgegaan van het jaar 1994, omdat het aantal bevers toen, na de landelijke herintroductie in 1988, nog niet groot genoeg was voor een duurzame populatie (Ottburg en van Swaay, 2014). Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 3000 volwassen bevers. Bevers kunnen voorkomen waar zoet water van minimaal 50 cm diep aanwezig is met daarin waterplanten en oevers met bomen, struiken en kruiden. In Friesland zullen waarschijnlijk niet de hoogste

#### 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

dichtheden ontstaan. Friesland is een waterrijke provincie, maar in een aantal waterrijke gebieden zijn maar beperkt bomen en struiken aanwezig. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een minder dan evenredig aandeel zal kunnen gaan uitmaken van de landelijke populatie en gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 6% daarvan ofwel 180 volwassen bevers in Friesland. Deze referentiewaarde wordt niet gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 1 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de bever in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Het verspreidingsgebied van de bever in Friesland is zeer beperkt. Wel kan geconcludeerd worden dat de huidige situatie van het verspreidingsgebied gunstig is, aangezien er in de periode 1970-1990 geen bevers leefden in Friesland en tegenwoordig wel.

#### Trend

Op basis van een voorlopige berekening van het CBS blijkt dat het aantal km-hokken met waarnemingen van bevers en beversporen in Friesland matig is toegenomen sinds 2011 (Persoonlijke communicatie T van der Meij, 4 november 2020). De trend in verspreiding wordt daarom beoordeeld als verbeterend.

#### Referentiewaarde

Voor de bever wordt niet uitgegaan van het jaar 1994 als referentiewaarde, omdat de geografische verspreiding toen, na herintroductie, nog te beperkt was. Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 108 hokken van 10x10 km. Als we er net als bij de populatieomvang van uitgaan dat de verspreiding van de bever in Friesland 6% uitmaakt van de verspreiding van de bever in Nederland, dan komt dat neer op 6% van 108 10x10 km-hokken, is 7 10x10 km-hokken voor Friesland. Dit aantal wordt gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

Bevers kunnen voorkomen waar zoet water van minimaal 50 cm diep aanwezig is met daarin waterplanten en oevers met bomen, struiken en kruiden. Friesland is een waterrijke provincie, bovendien is de waterkwaliteit in de afgelopen decennia verbeterd. In een aantal waterrijke gebieden zijn echter maar beperkt bomen en struiken aanwezig. Daarnaast bestaat Friesland voor een groot deel (43% in 2009, de Knecht et al. 2013) uit landbouwgebieden en weiden, die minder geschikt zijn. De landschappelijke condities en de voedselbeschikbaarheid zijn voor de soort dus op veel plaatsen minder geschikt. Daarom beoordelen we de kwaliteit van het leefgebied als ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

De afgelopen jaren is het leefgebied van de bever in Friesland verbeterd door een verbetering van de waterkwaliteit. Ook zijn er natuurvriendelijke oevers aangelegd. De trend voor de kwaliteit van het leefgebied in afgelopen 10 jaar wordt daarom beoordeeld als verbeterend.

#### Referentiewaarde

Als referentiewaarde voor de kwaliteit van het leefgebied kan niet uitgegaan worden van 1994 omdat de bever toen niet voorkwam in Friesland. De laatste bever in Nederland werd in 1825 gedood bij Zalk. Op basis van de gereconstrueerde vroegere verspreiding van de bever in Nederland (van Wijngaarden, 1966), waarbij de gehele provincie buiten het verspreidingsgebied valt, gaan we ervan uit dat de bever niet of in lage dichtheden voorkwam in Friesland. Daarom

#### 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

beschouwen we de referentiewaarde voor de kwaliteit van het habitat in Friesland als gehaald.

### Toekomstperspectief

Bij het huidige beleid kan de bever mogelijk meeliften op de maatregelen die worden genomen ten gunste van de otter, zoals een verdere verbetering van de waterkwaliteit, realiseren van dekking, veilige verkeerskruisingen en veilige visvuiken. Het zeer lage aantal bevers is echter een risico en de populatie is vooralsnog vrij geïsoleerd ten opzichte van andere beverpopulaties. Het toekomstperspectief wordt daarom ingeschat als ongunstig-ontoereikend.

### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
populatieomvang	gunstig	verbeterend	wordt niet gehaald
verspreidingsgebied	gunstig	verbeterend	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verbeterend	wordt gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verbeterend</b>	<b>wordt niet gehaald</b>

### Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze Habitatrichtlijnsoort kon een volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom niet nodig. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat bij een toename van het aantal bevers, de huidige situatie en trend van de populatieomvang in de toekomst minder makkelijk kunnen worden vastgesteld dan nu bij een populatieomvang van twee dieren.

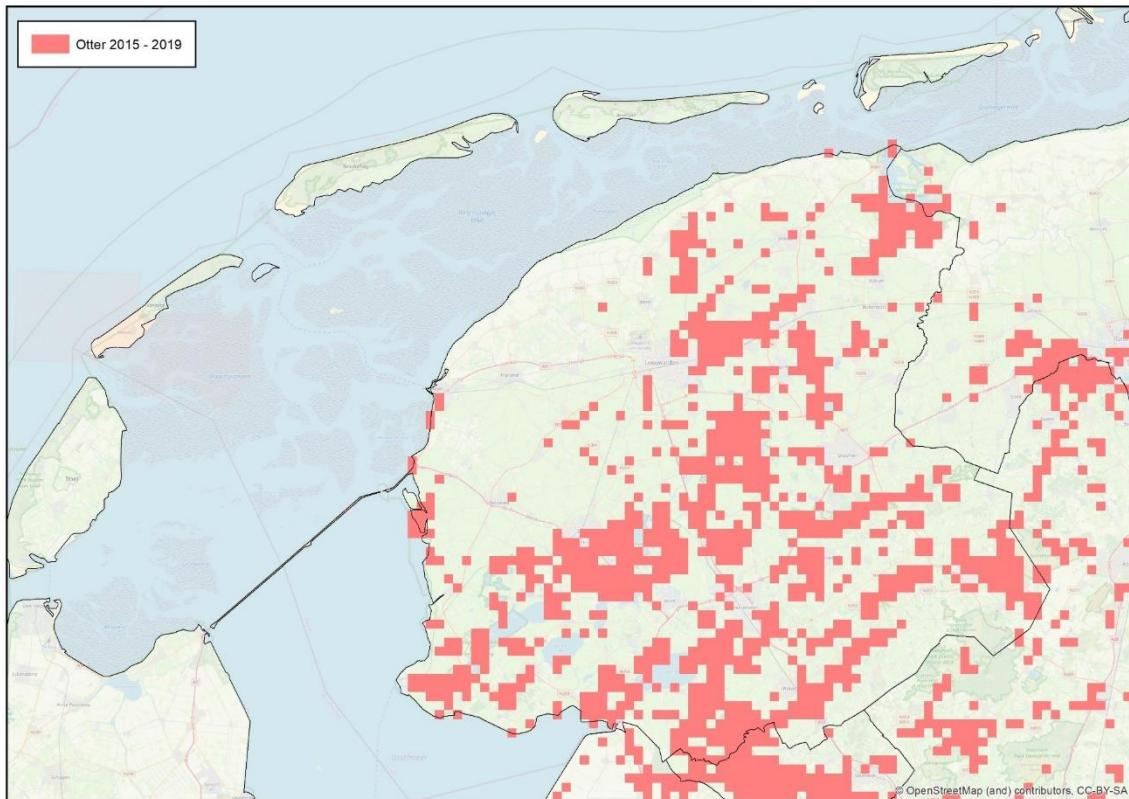
#### Bezoekadres:

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

## Otter (*Lutra lutra*)



Figuur 2: Beschikbare data voorkomen otter in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er zijn voor de otter geen gegevens uit het NEM over aantallen. Er zijn echter aantalsschattingen beschikbaar vanuit de genetische monitoring, die wordt uitgevoerd door Wageningen University & Research. In de winter van 2019/2020 waren in Friesland minimaal 105 otters aanwezig (Kuiters et al. 2020). Er wordt ingeschat dat bij de genetische monitoring voornamelijk volwassen otters worden aangetoond.

In 1988 werd de laatste otter in Friesland doodgereden. In de jaren daarvoor was er al sprake van een zeer ongunstige situatie. Een landelijke inventarisatie tussen 1955 en 1962 kwam tot een geschat aantal van 120 exemplaren in Friesland en Noordwest Overijssel (Ministerie van Landbouw en Visserij, 1989). Op basis van dit gecombineerde getal voor Friesland en Noordwest Overijssel beoordelen we de huidige situatie van de populatieomvang van de otter in Friesland als gunstig.

#### Trend

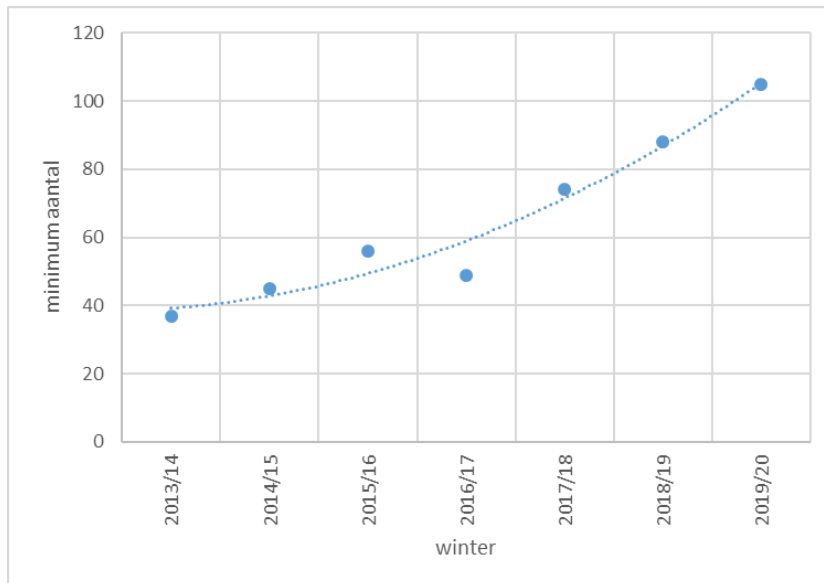
In Figuur 3 wordt de ontwikkeling van het minimum aantal otters in Friesland vanaf 2013 weergegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op de resultaten van de genetische monitoring die wordt uitgevoerd door Wageningen University & Research. Voor de jaren 2010-2012 zijn geen gegevens beschikbaar, omdat de genetische monitoring toen tijdelijk is stopgezet. De trend voor populatieomvang van de laatste 10 jaar wordt op basis van Figuur 3 beoordeeld als verbeterend.

#### 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



Figuur 3: Ontwikkeling van het minimum aantal otters in Friesland (stippellijn) in de periode 2013-2020 (Persoonlijke communicatie, L. Kuiters, 24 nov 2020).

#### Referentiewaarde

Voor de referentiewaarde van de otter wordt niet uitgegaan van het jaar 1994, omdat de otter in die periode was uitgestorven in Nederland. Ottburg en van Swaaij (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 400 volwassen otters.

Aangezien Friesland een zeer waterrijke provincie is, en aangezien in het verleden ook een groot deel van de otterpopulatie in Friesland leefde, zal Friesland naar verwachting ook een groter deel van de FRP kunnen herbergen. Daarom wordt geschat dat Friesland circa 15% van de landelijke otterpopulatie zou kunnen herbergen en gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 15% daarvan ofwel 60 volwassen otters in Friesland. Aangezien in de winter van 2019/2020 in Friesland minimaal 105 otters aanwezig waren (Kuiters et al. 2020), wordt dit aantal gehaald.

#### Verspreidingsgebied

##### Huidige situatie

De otter verspreidt zich over heel Nederland sinds de herintroductie in 2002 vanuit het kerngebied De Wieden-Weerribben (Overijssel) en vanuit de bijplaatslocaties in o.a. Gelderse Poort (Gelderland) en Alde Feanen (Friesland).

In het kader van het NEM wordt verspreidingsonderzoek gedaan. In Figuur 2 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de otter in en rond Friesland weergegeven (op basis van km-hokken met sporen) in de periode 2015-2019. Daaruit blijkt dat de otter zich weer door een groot deel van Friesland heeft verspreid.

Als we de huidige situatie vergelijken met de verspreiding volgens van Wijngaarden en Van de Peppel (1970; Figuur 4) dan beoordelen we de huidige verspreiding in provincie Friesland als gunstig.

#### 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



Figuur 4: Verspreiding van de otter omstreeks 1965 (Van Wijngaarden en Van de Peppel, 1970 in Ministerie van Landbouw en Visserij, 1989).

#### Trend

Op basis van een voorlopige berekening van het CBS, blijkt dat het aantal km-hokken met waarnemingen van otters en ottersporen in Friesland sterk is toegenomen sinds 2008 (Persoonlijke communicatie T van der Meij, 4 november 2020). De trend in verspreiding wordt daarom beoordeeld als verbeterend.

#### Referentiewaarde

Ottburg en van Swaaij (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 187 hokken van 10x10 km. Als we net als bij de FRP van uitgaan dat de verspreiding van de otter in Friesland 15% uitmaakt van de verspreiding van de otter in Nederland, dan komt dat neer op 15% van 187 10x10 km-hokken, is 28 10x10 km-hokken voor Friesland. Dit wordt gehaald; van 2015 t/m 2019 werden in 37 10x10 km-hokken ottersporen aangetroffen.

#### Kwaliteit van het leefgebied

##### Huidige situatie

Met uitzondering van de Veluwe en de Waddeneilanden biedt ongeveer heel Nederland geschikt leefgebied. Belangrijke voorwaarden voor de otter zijn een goede waterkwaliteit en aanwezigheid van voldoende voedsel, dekking, rust, genetische uitwisseling en beperkte onnatuurlijke doodsoorzaken (vooral verkeer en visfinken). De waterkwaliteit is in de afgelopen decennia verbeterd. Een verschil met het verleden is dat er nog weinig (genetische) uitwisseling is met de otterpopulaties in Duitsland. Het grote aantal verkeersslachtoffers (54 geregistreerde verkeersslachtoffers in 2019) is reden tot zorg. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom toch beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

De afgelopen jaren is het leefgebied van de otter verbeterd door een verbetering van de

#### 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

waterkwaliteit. Daarnaast zijn er verkeersknelpunten aangepakt en natuurvriendelijke oevers aangelegd. Toch zijn er nog steeds veel verkeersslachtoffers (54 geregistreerde verkeersslachtoffers in 2019) en verdrinken er ook nog steeds dieren in visfuisen. De trend voor de kwaliteit van het leefgebied in de afgelopen 10 jaar wordt beoordeeld als verbeterend.

#### Referentiewaarde

Als referentiewaarde voor de kwaliteit van het leefgebied kan niet uitgegaan worden van 1994 omdat de otter toen uitgestorven was in Nederland, onder andere omdat het leefgebied kwalitatief niet op orde was. De referentiewaarde voor de kwaliteit van het leefgebied bestaat uit een leefgebied met voldoende kwaliteit voor een populatie van circa 60 volwassen dieren: voldoende waterkwaliteit (wordt gehaald), voldoende dekking en rust (wordt gehaald), voldoende genetische variatie (wordt niet gehaald), voldoende verkeersmaatregelen (wordt niet gehaald), voldoende stopgrids in visfuisen (wordt niet gehaald). De referentiewaarde voor kwaliteit van leefgebied wordt daarom beoordeeld als niet gehaald.

#### Toekomstperspectief

In 1988 is de otter uitgestorven in Nederland, maar in 2002 startte een herintroductie programma. Bij huidig beleid zal de waterkwaliteit waarschijnlijk verder verbeteren. Het is redelijk om aan te nemen dat er maatregelen genomen zullen worden in potentieel otter leefgebied voor het realiseren van dekking, veilige verkeerskruisingen en veilige visfuisen. Extra maatregelen zijn nodig voor de verbinding met en naar de Duits-Poolse kernpopulatie en voor voldoende genetische variatie. Het toekomstperspectief voor verspreiding, populatie en kwaliteit van het leefgebied is gunstig.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
populatieomvang	gunstig	verbeterend	wordt gehaald
verspreidingsgebied	gunstig	verbeterend	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verbeterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	gunstig	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verbeterend</b>	<b>wordt gehaald</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze Habitatrictlijnsoort kon een volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom niet nodig. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat er vanaf 2021 geen genetische monitoring op basis van spraints meer plaatsvindt door Wageningen University & Research. Het aantal otters zal dus niet meer met behulp van deze monitoring kunnen worden ingeschat, waardoor de huidige situatie en trend van de populatieomvang in de toekomst minder makkelijk kunnen worden vastgesteld.

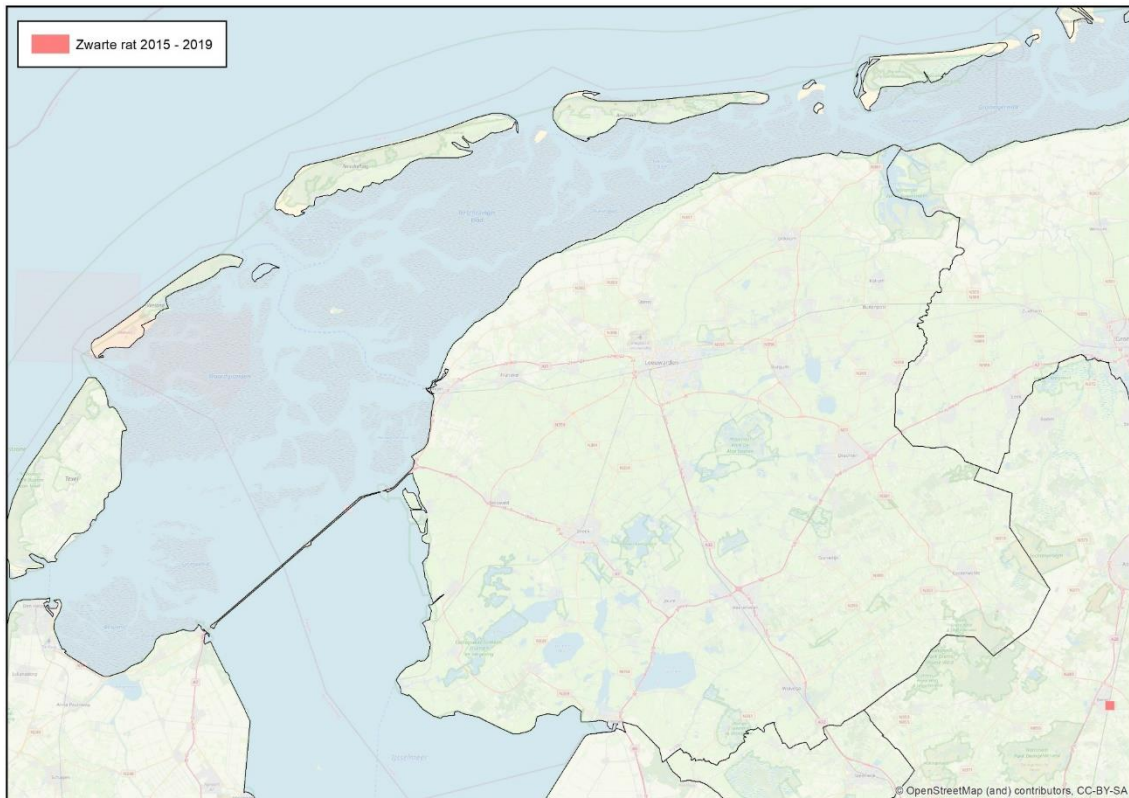
#### Bezoekadres:

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

## Zwarte rat (*Rattus rattus*)



Figuur 5: Beschikbare data voorkomen zwarte rat in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang/Verspreidingsgebied

Huidige situatie, trend en referentiewaarde 1994

In de NDFF zijn nauwelijks waarnemingen te vinden van de zwarte rat in Friesland (Figuur 5). Er zijn geen bevestigde waarnemingen sinds 1990. In 1953 kwam de soort meer voor in Friesland (van Wijngaarden et al. 1971). Vanwege het ontbreken van recente waarnemingen en het ontbreken van gegevens over populatiegrootte en verspreiding in de periode 1970-1990, kunnen de huidige situatie en trend van de populatieomvang en het verspreidingsgebied niet beoordeeld worden. De zwarte rat is geen soort van de habitatrictlijn; voor deze soort zijn dan ook geen gunstige referentiewaarden voor populatiegrootte en range bepaald.

### Kwaliteit van het leefgebied

Huidige situatie en trend

De zwarte rat komt van oorsprong uit warmere streken, daarom leeft hij in Europa alleen in of bij gebouwen. In Nederland leven zwarte ratten voornamelijk in havengebieden en varkenshouderijen. Naarmate de mens de hygiëne en opslagmethodes voor graan en gewassen verbetert, komt de soort minder voor. Waarschijnlijk zijn de landschappelijke condities en de voedselbeschikbaarheid voor de soort momenteel dus op veel plaatsen minder geschikt. De huidige situatie wordt daarom ingeschat als ongunstig-ontoereikend. De landschappelijke condities en de voedselbeschikbaarheid blijven de laatste jaren voor de soort min of meer gelijk. De trend wordt daarom beoordeeld als stabiel.

Referentiewaarde 1994

#### 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



Mogelijk is t.o.v. de periode 1986-1994 de kwaliteit van het leefgebied achteruitgegaan, omdat hygiëne en opslagmethodes sindsdien verder zijn verbeterd.

#### **Toekomstperspectief**

De zwarte rat heeft in Nederland geen beschermingsstatus en wordt bestreden omdat de soort overlast kan veroorzaken en ziektes kan verspreiden. Vanwege deze bestrijding is het toekomstperspectief ingeschat als ongunstig-ontoereikend.

#### **Beoordeling staat van instandhouding Friesland**

<b>Beoordelingscriterium</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>Trend (laatste 10 jaar)</b>	<b>Referentiewaarde 1994</b>
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	stabiel	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>onbekend</b>	<b>onbekend</b>

#### **Opzetten aanvullend meetnet**

Het wordt voor de zwarte rat niet noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

#### **Bezoekadres:**

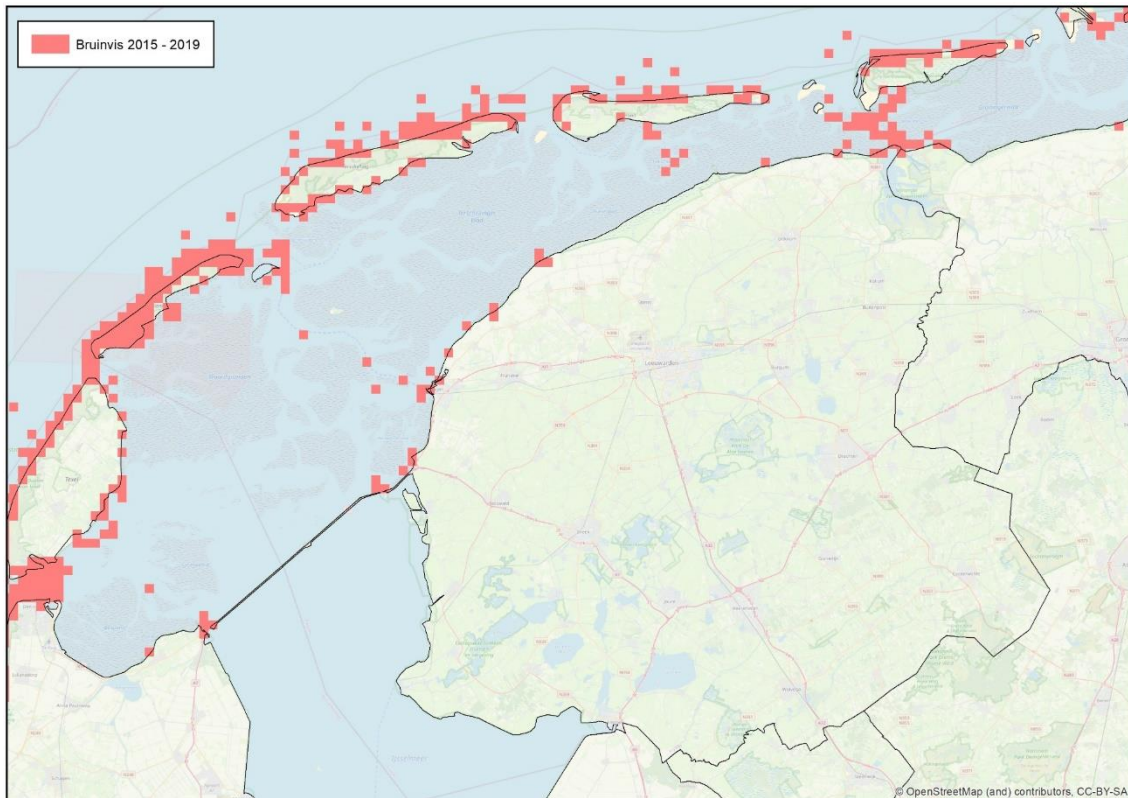
Natuurplaza, Mercator III  
Toernooiveld 1,  
6525 ED Nijmegen

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

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01  
KvK: 09148054

### 3. Bepaling SVI Friesland zeezoogdieren

#### Bruinvis (*Phocoena phocoena*)



Figuur 6: Beschikbare data voorkomen bruinvis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

#### **Populatieomvang**

##### Huidige situatie

De populatieontwikkeling van bruinvissen op het gehele Nederlands Continentaal Plat in de periode 1991-2019 vertoont een stijgende lijn, vastgesteld op basis van waarnemingen tijdens een systematisch monitoringprogramma voor zeevogels vanuit een vliegtuig (Arts, 2015; Fijn et al. 2019). Ook voor de aantallen waargenomen bruinvissen vlakbij de Nederlandse kust is er sprake van een sterke toename sinds 1991 (Sovon/NZG, <https://trektellen.nl>, CBS; [www.clo.nl](http://www.clo.nl)). Vanaf 2014 lijken de aantallen bruinvissen in de kustzone, zoals vastgesteld vanaf vaste waarneemposten aan de kust, weer af te nemen ([www.clo.nl](http://www.clo.nl)).

Er zijn geen cijfers bekend per provincie of voor de Waddenzee, maar aangezien de meetreeks begon toen er nauwelijks nog bruinvissen waargenomen werden bij de Nederlandse kust, nemen we aan dat de huidige situatie van de populatieomvang ook voor provincie Friesland positief is t.o.v. het begin meetreeks.

##### Trend

Zoals hierboven genoemd vertoont de populatieontwikkeling van bruinvissen op het gehele Nederlands Continentaal Plat in de periode 1991-2019 een stijgende lijn. Vanaf 2014 lijken de aantallen in de kustzone, zoals vastgesteld vanaf vaste waarneemposten aan de kust, echter weer af te nemen ([www.clo.nl](http://www.clo.nl)).

Er zijn echter geen cijfers bekend per provincie of voor de Waddenzee. De korte termijn trend zou

#### 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

gezien de ontwikkelingen vanaf 2014 in werkelijkheid stabiel of zelfs negatief kunnen zijn, maar feitelijk is de trend onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 40.000 bruinvissen voor het gehele Nederlands Continentaal Plat (57.000 km<sup>2</sup>). Het is echter niet bekend wat de huidige populatiegrootte van de bruinvis in de wateren van provincie Friesland is. Het is daarom ook onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

#### Verspreidingsgebied

##### Huidige situatie

In Figuur 6 worden de in de NDFF beschikbare gegevens van de verspreiding van de bruinvis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. De verspreiding komt voor een deel overeen met plekken waar vaak mensen komen (de kustlijn en met de vaarroutes van veerboten); dit doet vermoeden dat deze gegevens onvolledig zijn. Er bestaat geen van gericht verspreidingsonderzoek naar de bruinvis in de wateren van provincie Friesland. Maar aangezien de bruinvis in de jaren 60 van de vorige eeuw verdwenen was uit Nederland, nemen we aan dat de huidige situatie van het verspreidingsgebied voor provincie Friesland positief is t.o.v. 1960.

##### Trend

Er bestaat geen van gericht verspreidingsonderzoek naar de bruinvis in de wateren van provincie Friesland. De trend is daarom onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

In Ottburg en van Swaay (2014) wordt gesteld dat deze soort in het hele Nederlands Continentaal plat, de kustzone en de Waddenzee gevonden kan worden. Het aantal bezette hokken hangt echter uitsluitend af van de onderzoeksinspanning. De FRR is daarom het hele heel Nederlandse Continentaal plat, kustzone en Waddenzee.

Het is aannemelijk dat deze soort nog steeds in de hele Waddenzee aangetroffen kan worden. De gunstige referentiewaarde voor provincie Friesland wordt daarmee gehaald.

#### Kwaliteit van het leefgebied

##### Huidige situatie

Er is beperkte informatie beschikbaar over habitatgebruik van de bruinvis en de trofische relaties. Daarnaast zijn gevolgen van menselijk handelen, zoals door de beroepsvisserij (bijvangst, aanvaringen, verdrinking in vistuig) en effecten van onderwatergeluid nog niet voldoende bekend. Het is daarom onbekend of de landschappelijke condities en/of voedselbeschikbaarheid in de wateren van provincie Friesland op dit moment toereikend zijn of ongeschikt.

##### Trend

Er is beperkte informatie beschikbaar over habitatgebruik van de bruinvis en de trofische relaties. Daarnaast zijn gevolgen van menselijk handelen, zoals bijvangst van bruinvissen in de beroepsvisserij en effecten van onderwatergeluid nog niet voldoende bekend. Het is onbekend of de landschappelijke condities en/of voedselbeschikbaarheid in de wateren van provincie Friesland gunstiger worden of achteruitgaan.

#### Referentiewaarde 1994

Gezien bovengenoemde kennislacunes is het onbekend of de kwaliteit van het leefgebied vergelijkbaar of slechter is dan referentiesituatie.

#### 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

### Toekomstperspectief

Aangezien de oorzaak voor de sterke afname van het aantal bruinvissen vanaf 1940 onbekend is en aangezien het ook grotendeels onbekend is waarom het aantal bruinvissen door zuidwaartse migratie weer in aantal is toegenomen in Nederland, wordt het toekomstperspectief voor de bruinvis in de wateren van provincie Friesland beoordeeld als onbekend.

### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	gunstig	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	gunstig	onbekend	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	onbekend	onbekend	onbekend
toekomstperspectief	onbekend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>onbekend</b>	<b>onbekend</b>	<b>onbekend</b>

### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

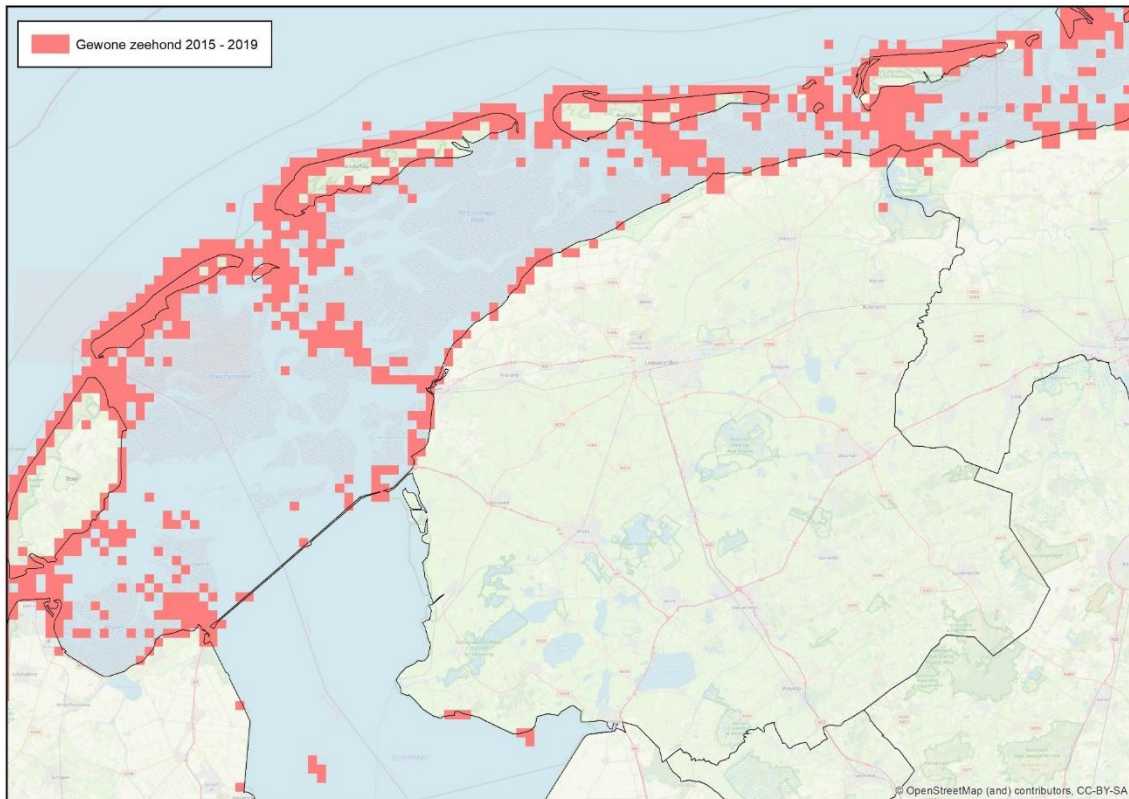
#### Bezoekadres:

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

## Gewone zeehond (*Phoca vitulina*)



Figuur 7: Beschikbare data voorkomen gewone zeehond in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFP, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Jaarlijks wordt het aantal gewone zeehonden geteld op de zandplaten in de Waddenzee, omdat de verspreiding van de gewone zeehond in de Waddenzee voor een groot deel overlapt met de provincie Friesland, gaan wij ervan uit dat deze tellingen ook bruikbaar zijn voor provincie Friesland. De gewone zeehond neemt in aantal toe in de laatste decennia, terwijl de soort herstelt van zeer zware overbejaging, gevolgd door periodes van vervuiling en van virusziektes (Cremer et al. 2017). Het aantal gewone zeehonden in de Nederlandse Waddenzee was in de vorige eeuw gedaald van naar schatting 15.000 dieren in 1900 tot 1000-2000 dieren bij het begin van de meetreeks in 1960 en tot amper 1000 dieren in de jaren zeventig. In 2017 zijn er in de Nederlandse Waddenzee tijdens de verharingsperiode maximaal 8427 gewone zeehonden geteld (Cremer et al. 2017). De huidige situatie van de populatieomvang ten opzichte van het begin van de meetreeks in 1960 wordt daarom beoordeeld als gunstig.

#### Trend

Uit de tellingen van de gewone zeehonden blijkt dat de getelde aantallen de laatste jaren weinig meer toenemen (Cremer et al. 2017). We beoordelen de trend daarom als tenminste stabiel.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) in Nederland vastgesteld op 2000 exemplaren, als onderdeel van een grotere populatie in de internationale Waddenzee. Dit werd als volgt bepaald: In 1994 zijn 1230 gewone zeehonden geteld in de Nederlandse Waddenzee en in het Deltagebied 220 (Reijnders et al. (1997); CBS et al. (2014)).

#### 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

Tellingen zijn geen populatiegroottes, maar op basis van deze tellingen wordt op basis van expert judgement verondersteld dat er in 1994 ongeveer 2000 gewone zeehonden in Nederland aanwezig zijn geweest.

In 2017 zijn er in de Nederlandse Waddenzee tijdens de verharingsperiode maximaal 8427 gewone zeehonden geteld (Cremer et al. 2017). Dit is een veelvoud van de 1230 gewone zeehonden van de referentiesituatie. De referentiewaarde voor de populatieomvang wordt daarmee gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 7 worden de in de NDFP beschikbare gegevens van de verspreiding van de gewone zeehond in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. De verspreiding komt voor een groot deel overeen met plekken waar vaak mensen komen (de kustlijn en met de vaarroutes van veerboten); dit doet vermoeden dat deze gegevens onvolledig zijn.

In alle zeehondentelgebieden van de Nederlandse Waddenzee zijn in 2017 gewone zeehonden geteld (Cremer et al. 2017), daarom gaan we ervan uit dat de huidige situatie van het verspreidingsgebied ten opzichte van het begin van de meetreeks in 1960 tenminste stabiel is, of misschien zelfs positief. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als gunstig.

#### Trend

Zowel in 2008 als in 2017 en alle tussenliggende jaren zijn in alle zeehondentelgebieden van de Nederlandse Waddenzee gewone zeehonden geteld (Cremer et al. 2017), de trend in verspreiding wordt daarom beoordeeld als stabiel.

#### Referentiewaarde 1994

In Ottburg en van Swaay (2014) wordt gesteld dat deze soort in het hele Nederlands Continentaal plat, de kustzone en de Waddenzee gevonden kan worden. Het aantal bezette hokken hangt echter uitsluitend af van de onderzoeksinspanning. De FRR is daarom het hele heel Nederlandse Continentaal plat, kustzone en Waddenzee.

In alle zeehondentelgebieden van de Nederlandse Waddenzee zijn in 2017 gewone zeehonden geteld (Cremer et al. 2017). De gunstige referentie waarde voor provincie Friesland wordt daarmee gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

Het feit dat de populatie gewone zeehonden in de afgelopen jaren niet meer is gegroeid, betekent dat het equivalent aan de gehele pupproductie (>2000 in NL en <10000 in de internationale Waddenzee) sterft. De omvang van een populatie wordt bepaald door sturingsmechanismen zoals sterfte en geboorte, emigratie en immigratie. Natuurlijke factoren (aanwezigheid goede ligplaatsen, voedselbeschikbaarheid, ziekte) en maatschappelijke factoren (verstoring door recreatie, scheepvaart of andere activiteiten) beïnvloeden deze mechanismen. Er is nog weinig over bekend hoe al deze factoren van invloed zijn en daarmee de draagkracht bepalen: nader onderzoek is hiervoor nodig (Cremer et al. 2017).

Er zijn nog voldoende ongebruikte zandbanken in de Waddenzee. Vispopulaties zijn in de periode 1990-2015 echter gemiddeld kleiner geworden ([www.clo.nl](http://www.clo.nl)) en er is veel verstoring door scheepvaart en recreatie. De landschappelijke condities en de voedselbeschikbaarheid zijn daarom op veel plaatsen minder geschikt. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

De kwaliteit van het foerageer- en migratie-habitat is waarschijnlijk afgenomen door toename van

#### **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

verstoring (toename van scheepvaart, toename recreatie, en mogelijk ook extra activiteit door de bouw van windparken op de Noordzee). Of de voedselbeschikbaarheid is veranderd in de afgelopen 10 jaar is onbekend. Deze trend wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Vispopulaties zijn in de periode 1990-2015 gemiddeld kleiner geworden (www.clo.nl) en de verstoring is waarschijnlijk toegenomen (toename van scheepvaart, toename recreatie, en mogelijk ook extra activiteit door de bouw van windparken op de Noordzee).

De referentiewaarde van 1994 wordt daarom niet gehaald.

#### Toekomstperspectief

In Cremer et al. (2017) wordt gezegd dat er waarschijnlijk nog wel genoeg zandbanken over zijn om groei op te kunnen vangen, maar verstoring en een tekort aan gesloten gebieden zijn een probleem. Het is onbekend hoeveel last zeehonden in de Waddenzee zullen ondervinden van de grootschalige bouw van windmolenparken in de Noordzee, het is aangetoond dat zeehonden verstoord worden door heigeluiden tot op 50 km afstand.

Wel is de verwachting is dat de staat van instandhouding van de gewone zeehond zich in de komende tien of meer jaren op een hoog niveau zal handhaven. Het toekomstperspectief wordt daarom beoordeeld als gunstig.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	gunstig	stabiel	wordt gehaald
verspreidingsgebied	gunstig	stabiel	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	gunstig	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>wordt gehaald</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Voor deze Habitatrichtlijnsoort kon een volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom niet nodig.

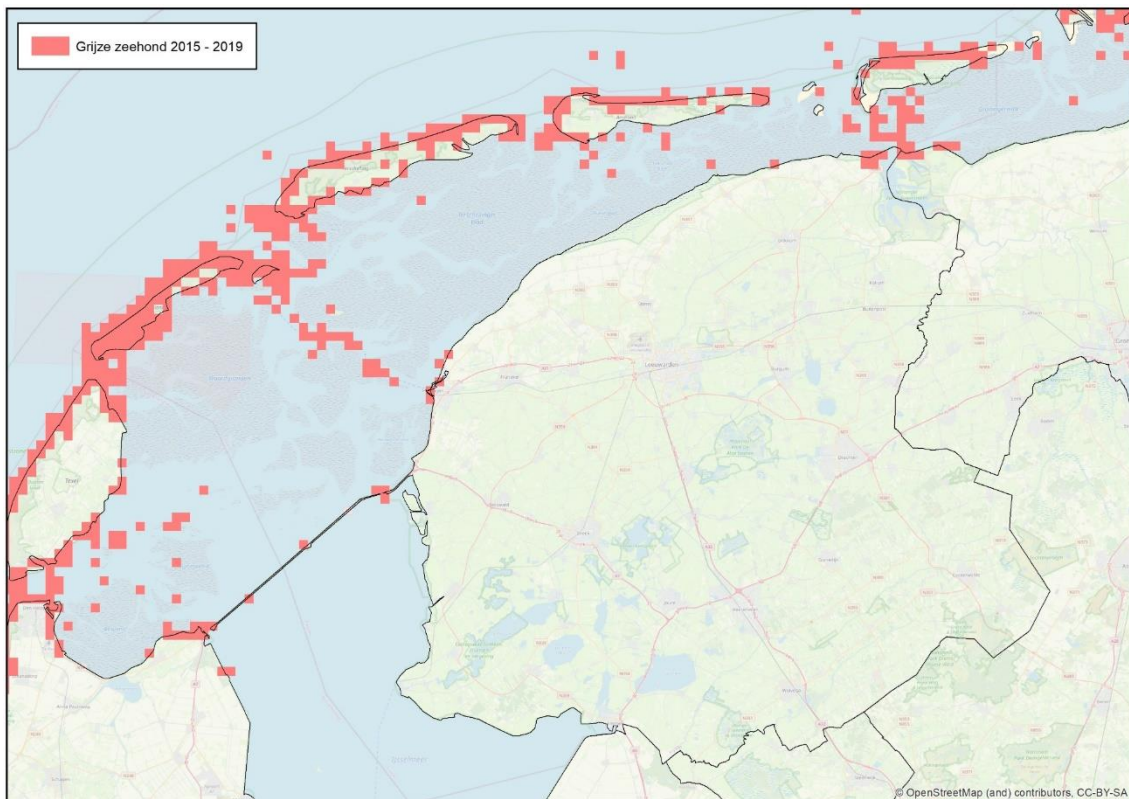
#### Bezoekadres:

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

## Grijze zeehond (*Halichoerus grypus*)



Figuur 8: Beschikbare data voorkomen grijze zeehond in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Jaarlijks wordt het aantal grijze zeehonden geteld op de zandplaten in de Waddenzee, omdat de verspreiding van de grijze zeehond in de Waddenzee voor een groot deel overlapt met provincie Friesland, gaan wij ervan uit dat deze tellingen ook bruikbaar zijn voor provincie Friesland. De grijze zeehond neemt in aantal toe in de laatste decennia, terwijl de soort herstelt van zeer zware overbejaging, gevolgd door periodes van vervuiling. Hoewel er in de jaren '50 al af en toe een grijze zeehond in de Waddenzee werd gezien, zijn de eerste pups pas in 1985 op de zandbanken van Terschelling waargenomen. In 2017 zijn er 4045 grijze zeehonden geteld in de Nederlandse Waddenzee (Cremer et al. 2017). De huidige situatie van de populatieomvang ten opzichte van het begin van de meetreeks in 2007 wordt beoordeeld als gunstig.

#### Trend

Uit de tellingen van de grijze zeehonden blijkt dat de soort blijft toenemen in de Waddenzee. Ook het aantal getelde pups groeit. We beoordelen de trend daarom als gunstig.

#### Referentiewaarde 1994

De range voor de FRP komt is vastgesteld op 2500-25.000 dieren (Ottburg en van Swaay, 2014) als onderdeel van een grotere populatie in de internationale Waddenzee. De minimale populatiegrootte wordt met 4045 dieren in 2017 gehaald, de effectieve populatiegrootte wordt niet gehaald. Aangezien de minimale populatie wordt gehaald is er sprake van een levensvatbare deelpopulatie; de referentiewaarde voor de populatieomvang wordt daarmee gehaald.

#### 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



## **Verspreidingsgebied**

### Huidige situatie

In Figuur 8 worden de in de NDFF beschikbare gegevens van de verspreiding van de grijze zeehond in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. De verspreiding komt voor een deel overeen met plekken waar vaak mensen komen (de kustlijn en met de vaarroutes van veerboten); dit doet vermoeden dat deze gegevens onvolledig zijn.

Aangezien de grijze zeehond in de jaren '60 van de vorige eeuw nauwelijks werd aangetroffen in de Waddenzee, nemen we aan dat de huidige situatie van het verspreidingsgebied voor provincie Friesland positief is ten opzichte van 1960. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als gunstig.

### Trend

In de belangrijkste gebieden van de Nederlandse Waddenzee zijn na 2008 jaarlijks grijze zeehonden geteld. In de andere gebieden blijven de getelde aantallen nog laag, in het oostelijk deel van de Nederlandse Waddenzee worden weinig of geen grijze zeehonden geteld (Cremer et al. 2017). De trend in verspreiding wordt daarom beoordeeld als stabiel.

### Referentiewaarde 1994

In Ottburg en van Swaay (2014) wordt gesteld dat deze soort in het hele Nederlands Continentaal plat, de kustzone en de Waddenzee gevonden kan worden. Het aantal bezette hokken hangt echter uitsluitend af van de onderzoeksinspanning. De FRR is daarom het hele heel Nederlandse Continentaal plat, kustzone en Waddenzee.

Grijze zeehonden zijn niet in alle zeehondentelgebieden van de Nederlandse Waddenzee aangetroffen in 2017 (Cremer et al. 2017). De gunstige referentie waarde voor provincie Friesland wordt daarom beoordeeld als niet gehaald.

## **Kwaliteit van het leefgebied**

### Huidige situatie

De omvang van een populatie wordt bepaald door sturingsmechanismen zoals sterfte en geboorte, emigratie en immigratie. Natuurlijke factoren (aanwezigheid goede ligplaatsen, voedselbeschikbaarheid, ziekte) en maatschappelijke factoren (verstoring door recreatie, scheepvaart of andere activiteiten) beïnvloeden deze mechanismen. Er is nog weinig over bekend hoe al deze factoren van invloed zijn en daarmee de draagkracht bepalen: nader onderzoek is hiervoor nodig (Cremer et al. 2017).

Er zijn nog voldoende ongebruikte zandbanken in de Waddenzee. Vispopulaties zijn in de periode 1990-2015 echter gemiddeld kleiner geworden ([www.clo.nl](http://www.clo.nl)) en er is veel verstoring door scheepvaart en recreatie. De landschappelijke condities en de voedselbeschikbaarheid zijn daarom op veel plaatsen minder geschikt. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

### Trend

De kwaliteit van het foerageer- en migratie-habitat is waarschijnlijk afgenomen door toename van verstoring (toename van scheepvaart, toename recreatie, en mogelijk ook extra activiteit door de bouw van windparken op de Noordzee). Of de voedselbeschikbaarheid is veranderd in de afgelopen 10 jaar is onbekend. Deze trend wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

### Referentiewaarde 1994

Vispopulaties zijn in de periode 1990-2015 gemiddeld kleiner geworden ([www.clo.nl](http://www.clo.nl)) en de verstoring is waarschijnlijk toegenomen (toename van scheepvaart, toename recreatie, en mogelijk

### 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

ook extra activiteit door de bouw van windparken op de Noordzee).  
De referentiewaarde van 1994 wordt daarom niet gehaald.

### **Toekomstperspectief**

In Cremer et al. (2017) wordt gezegd dat er waarschijnlijk nog wel genoeg zandbanken over zijn om groei op te kunnen vangen, maar verstoring en een tekort aan gesloten gebieden zijn een probleem. Het is onbekend hoeveel last zeehonden in de Waddenzee zullen ondervinden van de grootschalige bouw van windmolenparken in de Noordzee, het is aangetoond dat zeehonden verstoord worden door heigeluiden tot op 50 km afstand.

Wel is de verwachting is dat de staat van instandhouding van de grijze zeehond zich in de komende tien of meer jaren op een hoog niveau zal handhaven. Het toekomstperspectief wordt daarom beoordeeld als gunstig.

### **Beoordeling staat van instandhouding Friesland**

<b>Beoordelingscriterium</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>Trend (laatste 10 jaar)</b>	<b>Referentiewaarde 1994</b>
populatieomvang	gunstig	gunstig	wordt gehaald
verspreidingsgebied	gunstig	stabiel	wordt niet gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	gunstig	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>wordt niet gehaald</b>

### **Opzetten aanvullend meetnet**

Voor deze Habitatrictlijnsoort kon een volledige SVI worden bepaald. Het opzetten van een aanvullend meetnet is daarom niet nodig.

#### **Bezoekadres:**

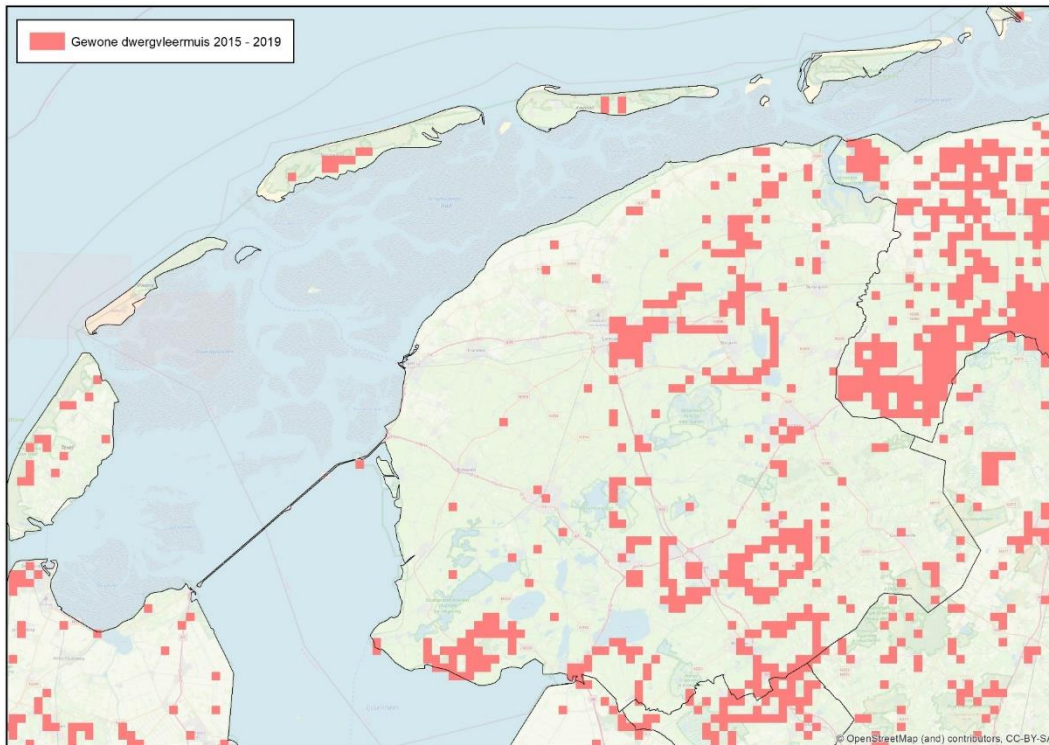
Natuurplaza, Mercator III  
Toernooiveld 1,  
6525 ED Nijmegen

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

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01  
KvK: 09148054

## 4. Bepaling SVI Friesland vleermuizen

### Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)



Figuur 9: Beschikbare data voorkomen gewone dwergvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdierverseniging/NDFP, 2020

#### Populatieomvang

##### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de gewone dwergvleermuis in Friesland. Er is nog geen actief meetnet gericht op het opsporen en tellen van massawinterverblijven, waardoor bijvoorbeeld de winterpopulatie beter bekend zou kunnen zijn. Voor de zomersituatie geldt dat er geen actief meetnet is gericht op het opsporen en tellen van kraamgroepen.

##### Trend

Binnen het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen (NEM-VTT) worden vijf routes in Friesland gereden. Recente data van het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen geven aan dat de soort op landelijk niveau een matige toename laat zien (Jansen et al. 2020). Onbekend is of de landelijke trend representatief is voor Friesland. De trend van de populatieomvang wordt daarom beoordeeld als onbekend.

##### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 300.000 (300.000-600.000) individuen van de gewone dwergvleermuis. Gebaseerd op de schatting van het aandeel van de Friese populatie in de Nederlandse populatie, gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan ofwel 24.000 (24.000-48.000) gewone

#### 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

dwergvleermuizen in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 9 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de gewone dwergvleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Er is binnen het NEM geen systematisch verspreidingsonderzoek, gericht op het in beeld brengen van de verspreiding van de gewone dwergvleermuis. Hierdoor kan geen nauwkeurig beeld van de werkelijke verspreiding worden gegeven. Opvallend is de afwezigheid van waarnemingen in West-Friesland, dit is mogelijk een waarnemers-effect. Er mag worden aangenomen dat de soort daar waar onderzoek wordt gedaan, ook relatief gemakkelijk wordt waargenomen en dat de daadwerkelijke verspreiding niet wezenlijk afwijkt van de situatie in de periode 1986-1994 (vleermuisatlasproject), omdat deze op landelijk niveau ook niet wezenlijk veranderd is. Maar feitelijk is het verspreidingsgebied onbekend.

#### Trend

Als gevolg van het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek is er geen betrouwbare informatie over de trend in de verspreiding van de gewone dwergvleermuis in Friesland. Veranderingen in aantallen waarnemingen en verspreidingsbeeld zijn grotendeels het gevolg van veranderingen in methoden en intensiteit van onderzoek.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range (voorkomen en verspreiding) voor de gewone dwergvleermuis van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 8% van [heel Nederland] is 39 10x10 km-hokken voor Friesland. Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de waarde wordt gehaald. Er zijn in de informatie over de verspreiding echter geen indicaties voor een sterke verandering/achteruitgang in voorkomen en verspreiding.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

**Voedselhabitat:** Door het creëren van meer wetlands en bv. streven naar opvang van regenwater in waterpartijen in de bebouwde kom is het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis waarschijnlijk toereikend. Windturbines in de buurt van habitat met kraamkolonies kan leiden tot een verhoogd slachtofferrisico.

**Verblijfshabitat:** De soort bewoont gebouwen voor haar zomer-, kraam-, paar- en winterverblijven. De verblijven in gebouwen staan onder druk als gevolg van renovatieprojecten, energietransitie en moderne bouwmethoden. De verblijven met opvallend grote aantallen, de massa-winterverblijven, lijken vooral slecht geïsoleerde kantoren, ziekenhuizen, bejaardentehuizen en zwembaden te benutten. Het is een categorie aan gebouwen die op hoog tempo aangepast wordt door na-isolatie, NOM-renovatie, sloop en energie-efficiënte nieuwbouw. De kwaliteit van het leefgebied wordt daarom als ongunstig-slecht beoordeeld.

#### Trend

De trend in de kwaliteit van het leefgebied voor de gewone dwergvleermuis is te benaderen via de combinatie van enerzijds oppervlak en aanbod aan foerageerhabitat, woonhabitat (gebouwen) en verbindend habitat en anderzijds de kwaliteit van deze verschillende functionele leefgebieden. Hier zijn geen concrete kwalitatieve dan wel kwantitatieve gegevens over beschikbaar. Wat betreft het

#### **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

voedselhabitat wordt op basis van expert judgement verwacht dat kwaliteit en kwantiteit de afgelopen 10 jaar zijn toegenomen (beheer water, oevers, groen en bossen), hoewel o.a. de afname van insecten en de toename van windturbines weer negatief werken. Wat betreft het woonhabitat is de toename van maatregelen aan gebouwen gericht op reductie van CO<sub>2</sub>- uitstoot (o.a. na-isolatie, renovatie, sloop en nieuwbouw) een probleem. De soort loopt extra grote risico's bij verlies van de massa-winterverblijven (in potentie veel gedode dieren en verlies aan relatief belangrijke verblijven). Daarmee wordt de trend van de kwaliteit van het leefgebied beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 naar verwachting bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren gegaan. Nieuwbouw, potentieel nieuw verblijfshabitat, in de periode daarna is toenemend beter geïsoleerd en recent helemaal niet meer toegankelijk voor vleermuizen. Veelal, maar niet overal, zijn er kasten opgehangen als vervanging van concreet verloren verblijfplaatsen. Kast zijn echter wat betreft microklimaat minder geschikt en over het algemeen veel kleiner dan de verloren verblijfplaatsen. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet woonhabitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief voor de gewone dwergvleermuis in Friesland kan als verslechterend worden beoordeeld, er zijn vooral zorgen over het verlies aan geschikte verblijfplaatsen, maar ook sterfte bij sloop, na-isolatie en NOM-renovatie.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-slecht	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-slecht	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-slecht</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

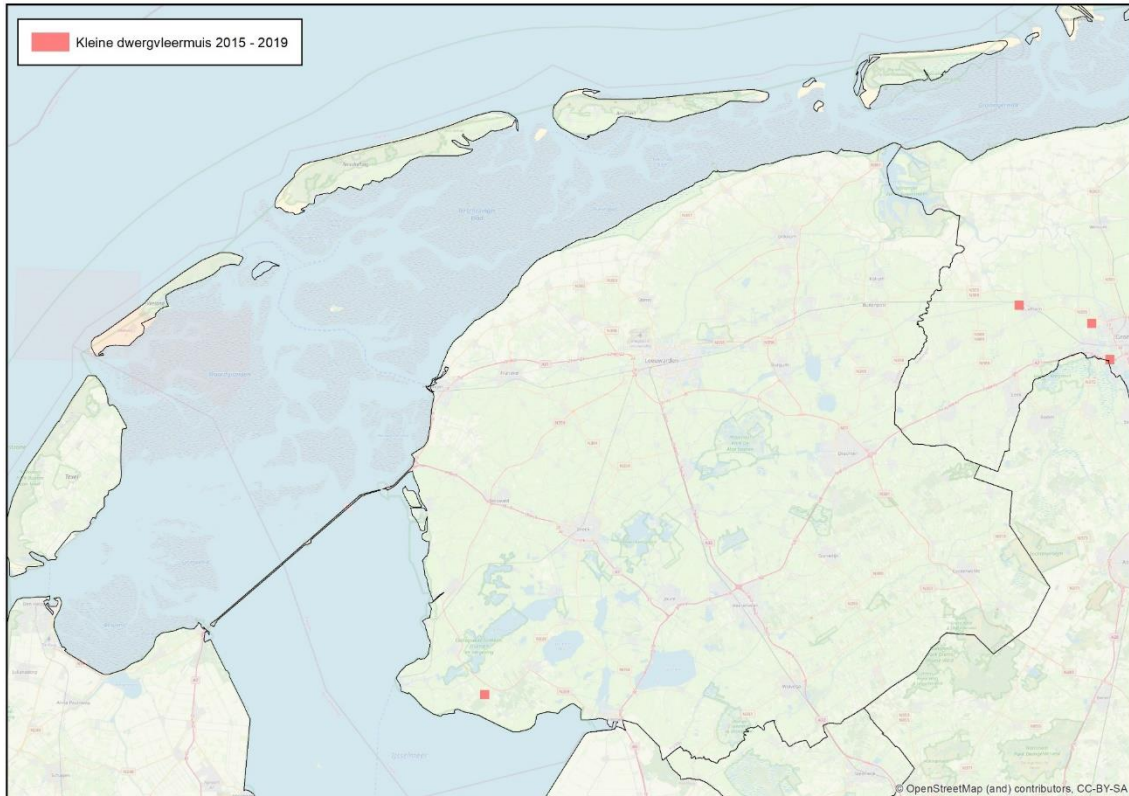
#### Bezoekadres:

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

## Kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*)



Figuur 10: Beschikbare data voorkomen kleine dwergvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang/Verspreidingsgebied

Huidige situatie, trend en referentiewaarde 1994

Omdat de kleine dwergvleermuis pas relatief recent wordt onderscheiden van de gewone dwergvleermuis, is onduidelijk of er sprake is van nieuwvestiging of dat de soort al lang in Nederland voorkomt. Steeds vaker worden automatische detectors gebruikt; dat maakt analyse van geluidsopnamen en hulp bij de determinatie achteraf mogelijk. Daardoor wordt de soort steeds vaker vastgesteld.

De kleine dwergvleermuis is in 2007 voor het eerst in Nederland waargenomen in Leersum (Utrecht). In 2020 is het eerste kraamverblijf gevonden in Nederland. Voor Friesland is tot nu toe één bevestigde waarneming uit 2016 te vinden in de NDFF (Figuur 10). De huidige situatie en trend van de populatieomvang en het verspreidingsgebied kunnen daarom niet beoordeeld worden. Voor deze soort zijn ook geen gunstige referentiewaarden voor populatiegrootte en range bepaald door Ottburg en van Swaay (2014).

### Kwaliteit van het leefgebied

Huidige situatie

De kleine dwergvleermuis is een soort van waterrijke gebieden zoals rivierdalen en moerasgebieden, vaak in combinatie met bomenrijke gebieden zoals bosranden, laanvormen, parken en tuinen. Landbouwgebieden en weiden worden gemeden. Zomerverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuizen worden in het buitenland meestal gevonden in spleetvormige ruimten in gebouwen. In de winter worden kleine dwergvleermuizen aangetroffen in spleetvormige ruimten in

#### 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

bovengrondse gebouwen en in bomen, vaak op weinig beschutte plekken. Friesland is een waterrijke provincie, maar er is minder bos en moeras. De waterrijke delen en vooral daar waar de combinatie met bos bestaat, zullen geschikt zijn voor de kleine dwergvleermuis. Friesland bestaat echter ook voor een groot deel (43% in 2009, de Knecht et al. 2013) uit landbouwgebieden en weiden, die worden gemedend. De provincie zal daarom op veel plaatsen minder geschikt zijn. Het leefgebied is daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

De oppervlakte natuur in Friesland is de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur. Bovendien gaat dit vaak ten koste van de oppervlakte bos (CBS, 2018). Wat betreft het woonhabitat is de toename van maatregelen aan gebouwen gericht op reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot (o.a. na-isolatie, renovatie, sloop en nieuwbouw) een probleem. De trend is daarom beoordeeld als verslechterend.

#### Toekomstperspectief

Het is onduidelijk of er sprake is van nieuwvestiging of dat de soort al lang in Nederland voorkomt. Het is onbekend of de soort verblijfplaatsen heeft in Friesland, die over het hoofd worden gezien. Het toekomstperspectief is daarom lastig te beoordelen. De verwachting is echter dat de staat van instandhouding zich ook in de komende tien of meer jaren op een laag niveau bevindt en niet noemenswaardig zal verbeteren.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	onbekend
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>onbekend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

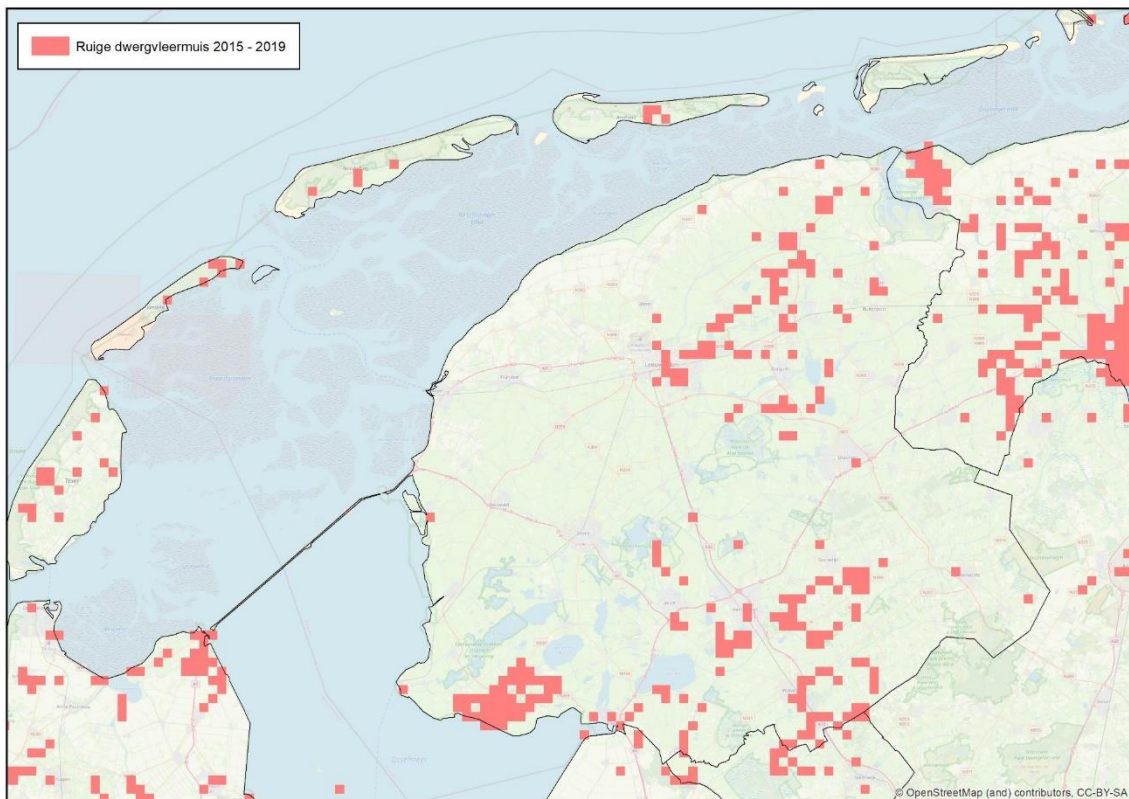
#### Bezoekadres:

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

## Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)



Figuur 11: Beschikbare data voorkomen ruige dwergvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de ruige vleermuis in Friesland. Voor de winter- en zomerpopulatie zijn er voor deze soort geen data omtrent populatieomvang vanuit de NEM-meetprogramma's.

#### Trend

Binnen het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen (NEM-VTT) worden vijf routes in Friesland gereden. Onbekend is of de landelijke trend representatief is voor Friesland. De landelijke trend is niet zonder meer over te nemen voor Friesland, omdat Friesland onderdeel uitmaakt van belangrijke migratieroutes. De huidige trend van de populatieomvang wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 50.000 ruige dwergvleermuizen, met een bandbreedte tussen 50.000 en 100.000 volwassen dieren. Gebaseerd op de schatting van het aandeel van de Friese populatie in de Nederlandse populatie, gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan ofwel 4.000 (4.000-8.000) ruige dwergvleermuizen in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

#### 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



### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 11 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de ruige dwergvleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Als gevolg van het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek kan er geen goed beeld van de verspreiding worden gegeven en kan niet worden ingeschat of de verspreiding sinds de periode 1970-1990 wel of niet is toegenomen. Erg opvallend is het ontbreken van waarnemingen langs de kust, hoewel dit wel een bekende migratieroute is. Het ontbreken van gegevens uit West-Friesland duidt op een waarnemerseffect. Beide constatering leiden tot de conclusie dat het recent verspreidingsgebied (zeer) onvolledig in beeld is. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Trend

Als gevolg van het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek is er geen betrouwbare informatie over de trend in de verspreiding van de ruige dwergvleermuis. Veranderingen in aantallen waarnemingen en verspreidingsbeeld zijn ook het gevolg van veranderingen in methoden en intensiteit van onderzoek. De trend wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range (voorkomen en verspreiding) voor de ruige dwergvleermuis van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 8% van [heel Nederland] is 39 10x10 km-hokken voor Friesland. Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de waarde wordt gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

Ruige dwergvleermuizen jagen in open waterrijk tot halfopen bosrijk landschap. De Nederlandse populatie in de zomer bestaat voor het overgrote deel uit mannetjes. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en holtes in bomen, gebouwen en in kasten. Maar ook de bebouwde kom langs kust of rivieren kan volop en langjarig gebruikt worden. De migrerende vrouwtjes trekken door het open waterrijke laagland van Nederland.

Friesland is een waterrijke provincie, maar er is minder bos en moeras. De waterrijke delen en vooral daar waar de combinatie met bos of bebouwing bestaat, zullen geschikt zijn voor de ruige dwergvleermuis. Friesland bestaat echter ook voor een groot deel (43% in 2009, de Knecht et al. 2013) uit landbouwgebieden en weiden, die worden gemedend. De provincie zal daarom op veel plaatsen minder geschikt zijn. Het migratielandschap is door de aanwezigheid van windturbines ook minder geschikt. Het leefgebied is daarom beoordeeld als ongunstig-slecht.

#### Trend

De oppervlakte natuur in is Friesland de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur (CBS, 2018). Het foerageergebied voor de ruige dwergvleermuis zal min of meer gelijk zijn gebleven. De kwaliteit van het verbindend habitat is afgenomen door een toename aan windturbines. De situatie met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen is verslechterd door maatregelen voor CO<sub>2</sub>-reductie aan gebouwen en saneren van lanen met oudere bomen. De trend in kwaliteit van het leefgebied wordt daarom als verslechterend beoordeeld.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren door het

#### 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

saneren van oude lanen, het kappen van bomen met boomholtes en isolatie-maatregelen aan gebouwen. Nieuwbouw in de periode daarna is echter toenemend beter geïsoleerd en recent helemaal niet meer toegankelijk voor vleermuizen. Veelal, maar niet overal, zijn vleermuiskasten opgehangen ter compensatie van verlies van verblijven in gebouwen of bomen. Kasten zijn echter wat betreft microklimaat mogelijk minder geschikt dan de verloren verblijfplaatsen, hoewel de eisen aan de verblijfplaatsen van mannetjes, die voornamelijk in Nederland worden aangetroffen, waarschijnlijk minder strikt zijn. Daarnaast heeft deze soort te maken met een achteruitgang van verbindend habitat. Waar in de vroegere situatie niet of nauwelijks windturbines aanwezig waren en deze nu volop worden geïnstalleerd. Windturbines worden regelmatig geplaatst in de omgeving van groot water, zoals de Waddenzee en het IJsselmeer, waar ze juist een gevaar vormen voor de ruige dwergvleermuis. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

### Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief voor de ruige dwergvleermuis in Friesland kan als verslechterend worden beoordeeld. Er zijn vooral zorgen over het verlies aan geschikte verblijfplaatsen, maar ook vanwege het verlies aan migratielandschap door bouw van windturbines.

### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-slecht	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-slecht	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-slecht</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

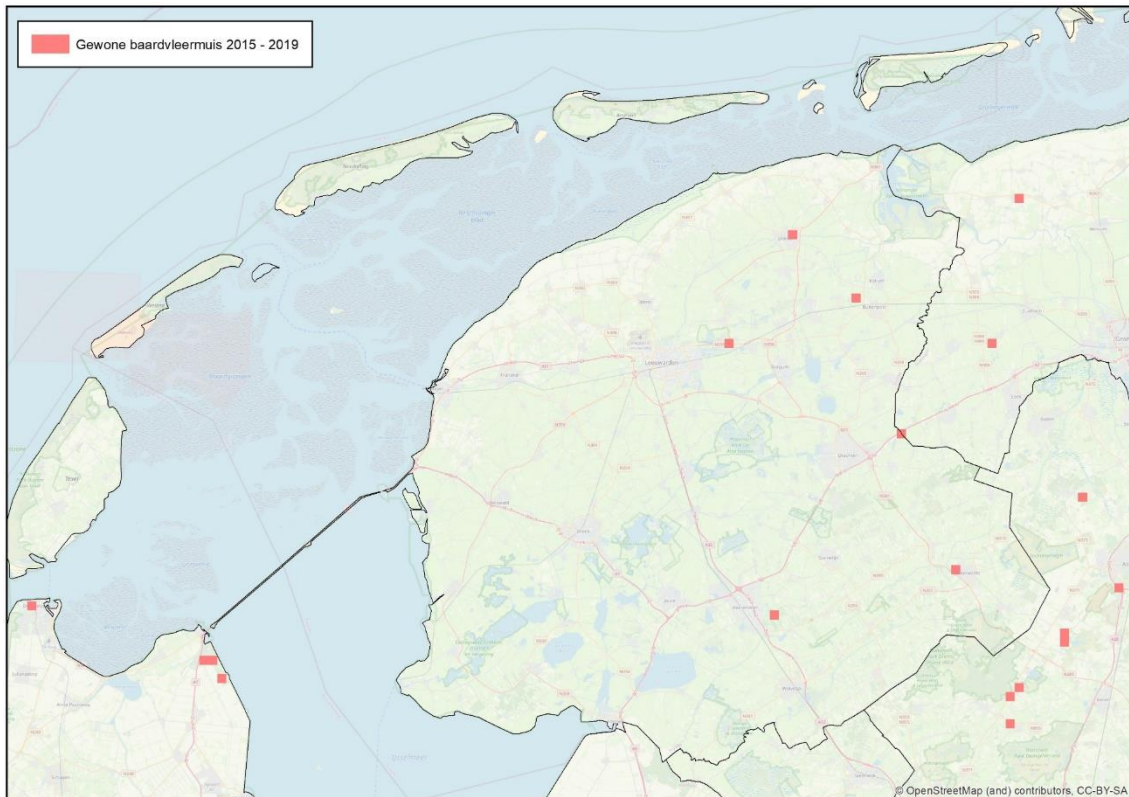
#### Bezoekadres:

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

## Baardvleermuis (*Myotis mystacinus*)



Figuur 12: Beschikbare data voorkomen baardvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de baardvleermuis in Friesland. Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar.

Voor de winterpopulatie zijn er voor deze soort data in de vorm van aantallen dieren in de getelde winterverblijven. Er zijn echter weinig winterverblijfplaatsen van de baardvleermuis bekend en/of telbaar. Er is wel een langjarige trend berekend op basis van de gegevens uit het NEM meetprogramma wintertellingen; deze langjarige trend geeft een matige toename. De ruimtelijke verspreiding van de winterverblijven komt echter niet overeen met de ruimtelijke verspreiding van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016); in combinatie met de afwezigheid van zomergegevens is de representativiteit van de populatietrend gebaseerd op wintertellingen onzeker. De huidige situatie van de populatieomvang wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Trend

Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar.

Een trend voor de winterpopulatie van de baardvleermuis is voor Friesland af te leiden uit de gegevens van het NEM meetprogramma wintertellingen. Voor de laatste 10 jaar is er een matige toename. De ruimtelijke verspreiding van de winterverblijven komt echter niet overeen met de ruimtelijke verspreiding van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016); in combinatie met de afwezigheid van zomergegevens is de representativiteit van de populatietrend gebaseerd op wintertellingen onzeker. We beoordelen daarom de trend als onbekend.

#### 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

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 2500 (2500-4000) baardvleermuizen. De baardvleermuis is in Nederland een soort van kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en bosgebieden. Het zwaartepunt van de verspreiding in de winter ligt in het rivierengebied, op de hogere zandgronden, het heuvelland en de landgoederenzone in de duinen. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een minder dan evenredig aandeel heeft in de Nederlandse populatie en wordt uitgegaan van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 6% daarvan, ofwel 150 (150-240 in Friesland. Er is weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte van de baardvleermuis in Friesland. Het is daarom onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

#### Verspreidingsgebied

##### Huidige situatie

In Figuur 12 worden de zeer beperkt beschikbare gegevens van de verspreiding van de baardvleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Die verspreiding komt overeen met de verspreiding van de bekende overwinteringsobjecten. Deze verspreiding komt echter niet overeen met de ruimtelijke verspreiding van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016). Door het ontbreken van gericht en systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding, is de recente verspreiding van de soort in Friesland feitelijk onbekend.

##### Trend

Door het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding van de soort in de zomer zijn de beschikbare data toevallig van aard en waarschijnlijk onvolledig (vergelijk Broekhuizen et al. (2016)), waardoor een trend in verspreiding niet kan worden vastgesteld. De jaarlijks getelde winterverblijven leveren informatie over slechts een klein deel van het aantal km-hokken binnen Friesland. De trend van voorkomen en verspreiding is daarmee onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 73 hokken van 10x10 km. Als we er net als bij de populatieomvang van uitgaan dat de verspreiding in Friesland 6% uitmaakt van de verspreiding in Nederland, dan komt dat neer op 6% van 73 10x10 km-hokken, is 4 á 5 10x10 km-hokken voor Friesland. Aangezien alleen de bekende overwinteringsobjecten al in 5 verschillende 10x10 km-hokken vallen, wordt deze FRR in Friesland gehaald.

Wel verdient het de aanbeveling deze referentiewaarde wetenschappelijk ecologisch beter te onderbouwen en realistischer te stellen.

#### Kwaliteit van het leefgebied

##### Huidige situatie

De afgelopen jaren is het leefgebied van de baardvleermuis wat betreft het foerageergebied in bosgebieden waarschijnlijk stabiel gebleven, maar er zijn zeker ontwikkelingen die zorgen baren, zoals het omvormen van bos naar open, droge natuur, de achteruitgang van de kwaliteit van het agrarische gebied en het saneren van oude bomen en lanen. Met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen voor zowel gebouwen als bomen is de situatie zeker verslechterd. Ook verbindend habitat is als gevolg van verwijderen van verbindingen, doorsnijding en verlichting verdwenen. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

##### Trend

Wat betreft het voedselhabitat wordt verwacht dat kwaliteit en kwantiteit stabiel zijn, hoewel de achteruitgang van de kwaliteit van het agrarische gebied en het saneren van bomen en lanen een

#### 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

negatief effect kunnen hebben. Wat betreft het woonhabitat is het verlies van geschikte verblijfplaatsen (gebouwen en bomen) een toenemend probleem. Het verbindend habitat gaat als gevolg van verdichting van het wegennet en verlichting van de publieke ruimte en het buitengebied achteruit. Daarmee wordt de trend van de kwaliteit van het leefgebied beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 naar verwachting bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren gegaan. Nieuwbouw, potentieel nieuw verblijfshabitat, in de periode daarna is toenemend beter geïsoleerd en recent helemaal niet meer toegankelijk voor vleermuizen. Vaak zijn kasten opgehangen als vervanging van concreet verloren verblijfplaatsen. Kast zijn echter wat betreft microklimaat minder geschikt en over het algemeen veel kleiner dan de verloren verblijfplaatsen. Daarnaast is verbindend habitat verloren gegaan door het saneren van oude lanen, de verdichting van het wegennet en toename van verlichting van publieke ruimte en buitengebied. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Als gevolg van de vele onbekende grootheden, verlies aan geschikte verblijfplaatsen (zowel in gebouwen, als in bomen) wordt het toekomstperspectief voor de baardvleermuis beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

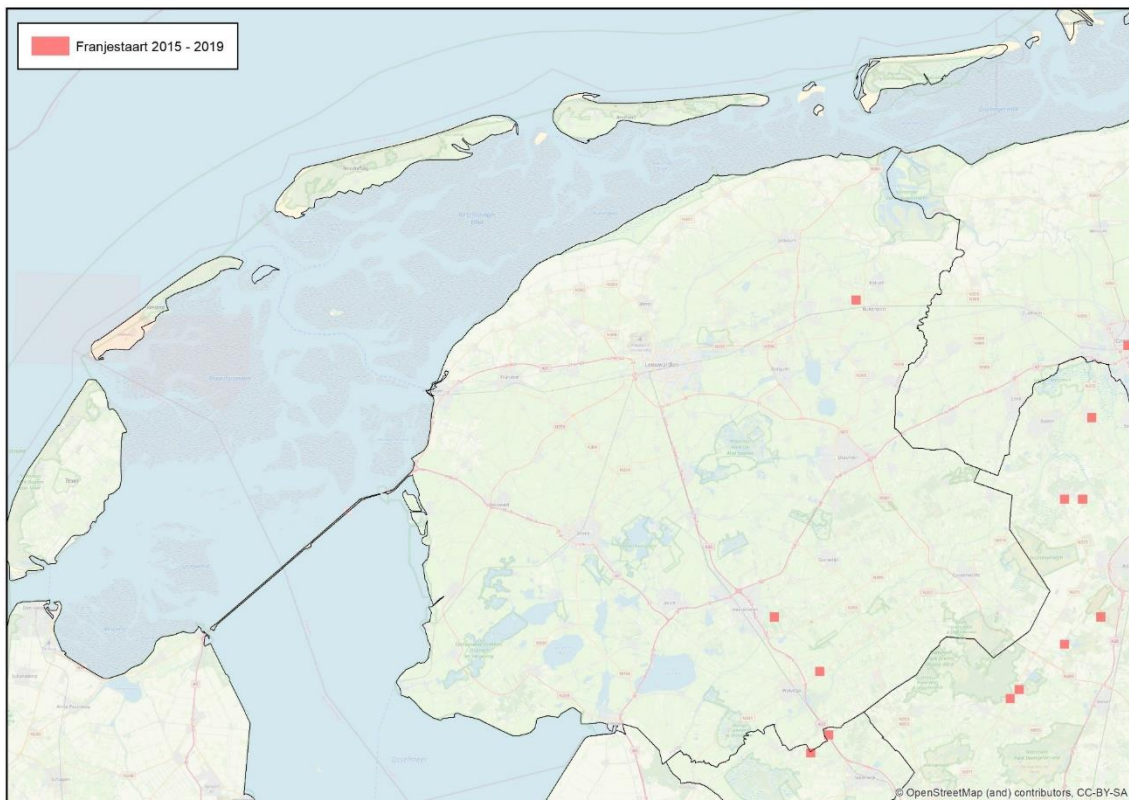
#### Bezoekadres:

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

## Franjestaart (*Myotis nattereri*)



Figuur 13: Beschikbare data voorkomen franjestaart in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de franjestaart in Friesland. Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar.

Voor de winterpopulatie zijn er voor deze soort data in de vorm van aantallen dieren in de getelde winterverblijven. In Friesland zijn echter erg weinig winterverblijfplaatsen van de franjestaart bekend en/of telbaar. Er is wel een langjarige trend berekend op basis van de gegevens uit het NEM meetprogramma wintertellingen; deze langjarige trend geeft een matige toename. De representativiteit van deze trend is door het zeer lage aantal meetpunten (3) waarschijnlijk zeer laag. Aangezien deze trend wel overeen met landelijke situatie, wordt de huidige situatie van de populatieomvang beoordeeld als gunstig.

#### Trend

Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar.

Een trend voor de winterpopulatie van de franjestaart is voor Friesland af te leiden uit de gegevens van het NEM meetprogramma wintertellingen. Voor de laatste 10 jaar is de trend echter onzeker.

Daarnaast is de representativiteit van deze trend door het zeer lage aantal meetpunten (3) waarschijnlijk zeer laag. De trend van de populatieomvang wordt beoordeeld als onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 2500 (2500-3500) franjestaarten.

#### 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

De franjestaart vertoont een binding met de duingebieden en de hogere zandgronden. De franjestaart is een soort van halfopen tot zeer dicht loofbos en gemengd bos en kleinschalig, gesloten landschap. De franjestaart jaagt in lanen, tussen en door de boomkronen, boven de oevers van watergangen en langs bosranden.

Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een kleiner aandeel heeft in de Nederlandse populatie en wordt uitgegaan van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 6% daarvan, ofwel 150 (150-210) in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte van de franjestaart in Friesland. Het is daarom onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 13 Figuur 14 worden de zeer beperkt beschikbare gegevens van de verspreiding van de franjestaart in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Die verspreiding komt overeen met de verspreiding van enkele bekende overwinteringsobjecten. Deze verspreiding komt echter niet overeen met de ruimtelijke verspreiding van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016). Door het ontbreken van gericht en systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding, is de verspreiding van de soort in Friesland onbekend.

#### Trend

Door het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding van de soort in de zomer, zijn de beschikbare data toevallig van aard en kan een trend in verspreiding niet worden vastgesteld. De jaarlijks getelde winterverblijven leveren informatie over slechts een zeer klein deel van het aantal km-hokken binnen Friesland. De trend van voorkomen en verspreiding is daarmee onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 158 hokken van 10x10 km. Als we net als bij de FRP van uitgaan dat de verspreiding in Friesland 6% uitmaakt van de verspreiding in Nederland, dan komt dat neer op 6% van 158 10x10 km-hokken, is 10 10x10 km-hokken voor Friesland.

Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

Voedselhabitat: De afgelopen jaren is het foerageergebied van de franjestaart in bosgebieden waarschijnlijk min of meer stabiel gebleven, maar er zijn zeker ontwikkelingen die zorgen baren, zoals het omvormen van bos naar open, droge natuur en het saneren van oude bomen en lanen. Verblijfshabitat: De soort maakt voor haar kraamverblijven vooral gebruik van oude bomen in lanen. Deze bomen worden langzamerhand zo oud dat er een renovatie van die structuren gaande is. Dit is een proces dat al zeker 20 jaar optreedt en vermoedelijk ook nog zeker 20 doorgaat. De leeftijd van bos in Nederland neemt weliswaar toe, het gat tussen de leeftijd van de laanbomen en het toekomstig woonhabitat is echter groot.

Ook verbindend habitat is als gevolg van doorsnijding van verbindingen en verlichting verdwenen. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

De oppervlakte natuur in Friesland is de afgelopen jaren toegenomen. Dit betreft echter vooral de droge natuur en gaat vaak juist ten koste van de oppervlakte bos (CBS, 2018). Het foerageergebied

#### 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

voor de franjestaart zal daardoor min of meer gelijk zijn gebleven. De situatie met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen (saneren lanen, kappen oude bomen) en het verbindende habitat (doorsnijding en verlichting) is verslechterd. De trend wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat – met name verblijfshabitat – verloren door het saneren van oude lanen en het kappen van bomen met boomholtes. Potentieel vervangend woonhabitat (kasten) is niet gelijkwaardig. Daarnaast is de mate van doorsnijding van het landschap en verlichting van de publieke ruimte en het buitengebied alleen maar toegenomen, waardoor verbindend habitat is verloren of in ieder geval in kwaliteit is achteruitgegaan. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Als gevolg van de vele onbekende grootheden wordt het toekomstperspectief voor de franjestaart beoordeeld als onbekend.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	gunstig	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	onbekend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>onbekend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

#### Bezoekadres:

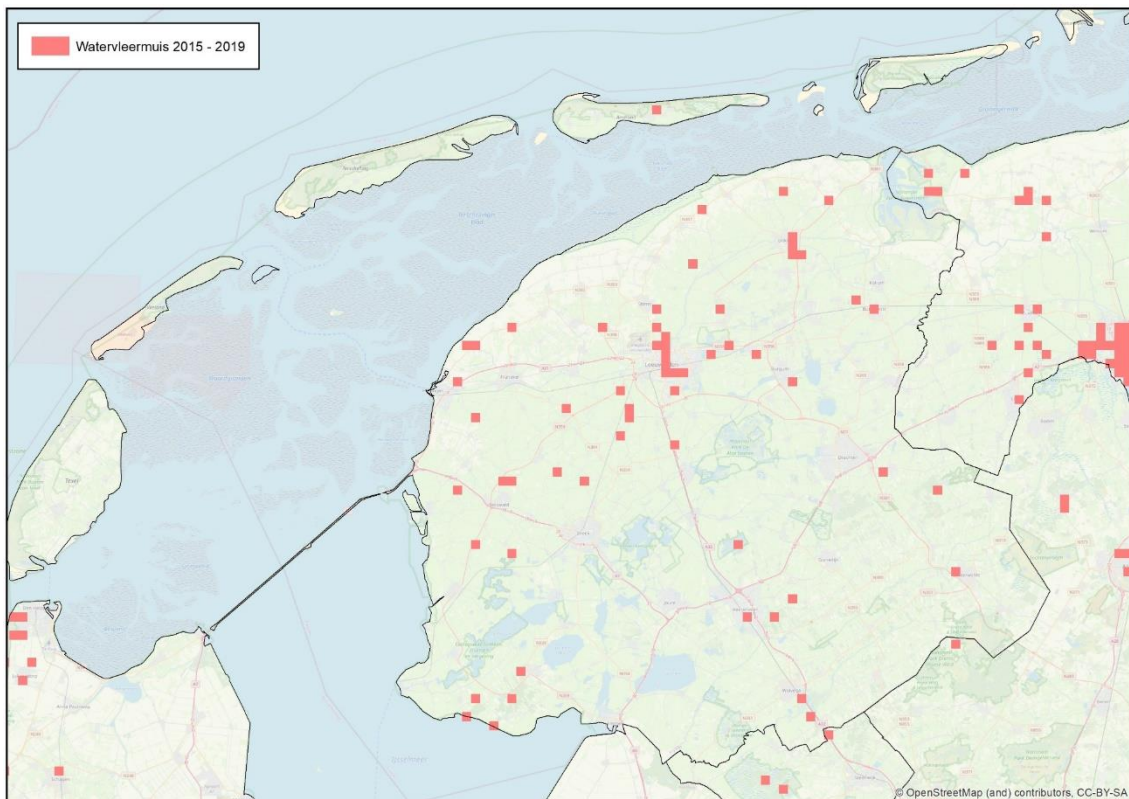
Natuurplaza, Mercator III  
Toernooiveld 1,  
6525 ED Nijmegen

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

BTW/VAT: 81.45.11.351.B01  
KvK: 09148054



## Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)



Figuur 14: Beschikbare data voorkomen watervleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de watervleermuis in Friesland. Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar; het NEM meetprogramma zoldertellingen levert voor deze soort slechts verspreidingsgegevens. Voor de winterpopulatie zijn er voor deze soort gegevens in de vorm van aantallen dieren in de getelde winterverblijven. Er zijn in Friesland relatief weinig bekende en/of telbare winterverblijfplaatsen, ondanks dat de soort mogelijk over de gehele provincie verspreid is (aanname op basis van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016)). Dat doet vermoeden dat er nog onontdekte winterverblijven zijn. Er kan wel een langjarige trend berekend worden op basis van de gegevens uit het NEM meetprogramma wintertellingen; deze trend is stabiel.

#### Trend

Voor de zomerpopulatie zijn geen betrouwbare aantalsgegevens beschikbaar; tijdens het NEM meetprogramma zoldertellingen zijn weliswaar grote aantallen dieren op zolders in Noordwest-Friesland aangetroffen, maar deze worden niet systematisch geteld.

Een trend voor de winterpopulatie van de watervleermuis is voor Friesland af te leiden uit de gegevens van het NEM meetprogramma wintertellingen. Voor de laatste 10 jaar is deze trend echter onzeker.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een

#### 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

aantal van 15.000 (15.000-30.000) watervleermuizen.

De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder bos of oudere bomen aanwezig zijn. In waterrijk maar meer open landschap kan de soort in kerken gevonden worden. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een evenredig aandeel heeft in de Nederlandse populatie en wordt uitgegaan van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan, ofwel 1200 (1200-2400) in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte van de watervleermuis in Friesland. Het is daarom onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 14 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de watervleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Die verspreiding komt ongeveer overeen met de verspreiding van de bekende overwinteringsobjecten en de bekende zomerverblijfplaatsen op kerkzolders. De verspreiding komt echter niet overeen met de ruimtelijke verspreiding van oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016). Door het ontbreken van gericht en systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding, is de verspreiding van de soort in Friesland feitelijk onbekend.

#### Trend

Door het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding van de soort in de zomer, zijn de beschikbare data toevallig van aard en kan een trend in verspreiding niet worden vastgesteld. De jaarlijks getelde winterverblijven en kerkzolders leveren informatie over slechts een zeer klein deel van het aantal km-hokken binnen Friesland. De trend van voorkomen en verspreiding is daarmee onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range (voorkomen en verspreiding) voor de watervleermuis van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 8% van [heel Nederland] is 39 10x10 km-hokken voor Friesland. Het verdient aanbeveling systematisch onderzoek naar de verspreiding te organiseren en daarnaast deze referentiewaarde wetenschappelijk ecologisch beter te onderbouwen en realistischer te stellen.

Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

**Voedselhabitat:** De oppervlakte natuur in Friesland is de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur (CBS, 2018). Bij de huidige waterkwaliteit is er waarschijnlijk voldoende voedsel beschikbaar.

**Verblijfs habitat:** De soort maakt voor haar kraamverblijven vooral gebruik van oude bomen in lanen, op landgoederen en in parken. Deze bomen worden langzamerhand zo oud dat er een renovatie van die structuren gaande is. Dit is een proces dat al zeker 20 jaar optreedt en vermoedelijk ook nog zeker 20 doorgaat. De leeftijd van bos in Nederland neemt weliswaar toe, het gat tussen de leeftijd van de laanbomen en het toekomstig woonhabitat is echter groot.

Het is onduidelijk in hoeverre herbestemming van kerken in Friesland een gevaar vormt voor verblijfplaatsen van de watervleermuis.

#### 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

Verbindend landschap: De dagelijkse trek en de migratie tussen zomer- en wintergebieden gebeurt langs lijnvormige elementen in het landschap, en daarbij vooral langs kleinere wateren.

Doorsnijding en verlichting zijn daarbij negatieve effecten.

De kwaliteit van het leefgebied wordt daarom als ongunstig-ontoereikend ingeschat.

#### Trend

De oppervlakte natuur in is Friesland de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur (CBS, 2018). Het foerageergebied voor de watervleermuis zal min of meer gelijk zijn gebleven. De situatie met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen (saneren lanen, kappen oude bomen) en het verbindende habitat (doorsnijding en verlichting) is verslechterd. De trend wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren door het saneren van oude lanen en het kappen van bomen met boomholtes en mogelijk ook door herbestemming van kerken. Potentieel vervangend woonhabitat (kasten) is niet gelijkwaardig. Daarnaast is de mate van doorsnijding van het landschap en verlichting van de publieke ruimte en het buitengebied alleen maar toegenomen, waardoor verbindend habitat is verloren of in ieder geval in kwaliteit is achteruitgegaan. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Er is echter een vermoeden van een verslechterende situatie en daarmee – zonder maatregelen – een ongunstig-ontoereikend toekomstperspectief.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	gunstig	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-ontoereikend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

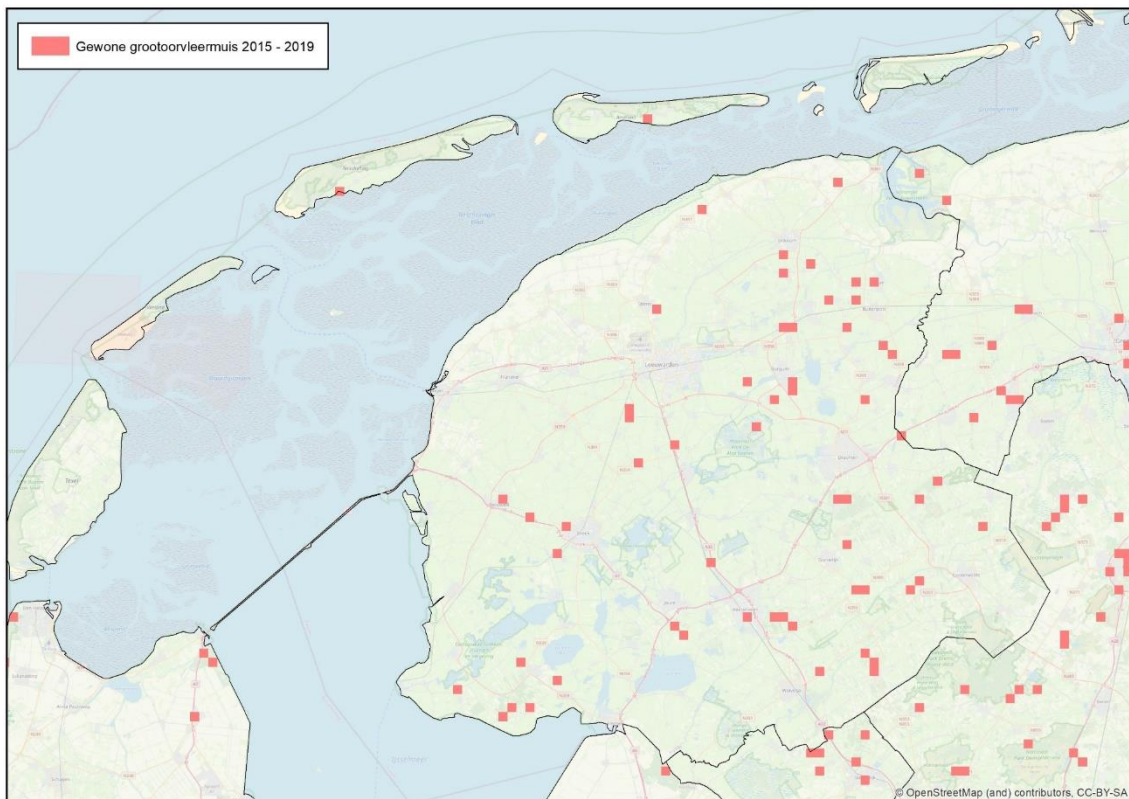
#### Bezoekadres:

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

## Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)



Figuur 15: Beschikbare data voorkomen gewone grootoorvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er is geen betrouwbaar kwantitatief beeld van de omvang van de populatie van de gewone grootoorvleermuis in Friesland. Voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar; het NEM meetprogramma zoldertellingen levert voor deze soort slechts verspreidingsgegevens. Voor de winterpopulatie zijn er voor deze soort data in de vorm van aantallen dieren in de getelde winterverblijven. Dit geeft echter geen zicht op de populatiegrootte; in Friesland worden relatief weinig winterverblijfplaatsen van de grootoorvleermuis jaarlijks geteld en het gemiddeld aantal dieren dat geteld wordt is erg laag, terwijl de soort eerder in een groot deel van Friesland is aangetroffen (Broekhuizen et al. 2016). De langjarige trend op basis van de gegevens uit het NEM meetprogramma wintertellingen is dan ook onzeker en bovendien niet representatief voor de populatie in Friesland. De huidige situatie ten opzichte van het begin van de meetreeks is onbekend.

#### Trend

Zoals hierboven al is genoemd zijn voor de zomerpopulatie zijn geen aantalsgegevens beschikbaar; het NEM meetprogramma zoldertellingen levert voor deze soort slechts verspreidingsgegevens. In Friesland zijn weinig winterverblijfplaatsen van de grootoorvleermuis bekend of telbaar en het gemiddeld aantal dieren dat er geteld wordt is erg laag. De 10-jarige trend op basis van de gegevens uit het NEM meetprogramma wintertellingen is dan ook onzeker en bovendien niet representatief voor de populatie in Friesland. De trend is onbekend.

#### 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

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 4.000 (4.000 – 6.000) gewone grootoorvleermuizen. De gewone grootoorvleermuis is positief gerelateerd aan hogere zandgronden en kleinschalig landschap, terwijl voorkomen en dichtheid in veenweidelandschappen en op zeeklei veel minder is. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een evenredig aandeel heeft in de Nederlandse populatie en wordt uitgegaan van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan, ofwel 320 (320-480) gewone grootoorvleermuizen in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte van de gewone grootoorvleermuis in Friesland. Het is daarom onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

#### Verspreidingsgebied

##### Huidige situatie

In Figuur 15 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de gewone grootoorvleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Door het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek in de zomer, kan er geen betrouwbaar beeld van de werkelijke verspreiding in de zomer worden gegeven. De wintergegevens representeren de verspreiding van bekende overwinteringsobjecten. Deze geven echter geen inzicht in de werkelijke verspreiding in de winter. Het actuele verspreidingsgebied is dus feitelijk onbekend.

##### Trend

De jaarlijks getelde winterverblijven en kerzolders leveren informatie over slechts een zeer klein deel van het aantal km-hokken binnen Friesland (Figuur 15). Systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding van de gewone grootoorvleermuis in de zomer ontbreekt. Beschikbare data worden dus bepaald door methodische factoren en toeval en geven geen betrouwbaar beeld van feitelijke verandering van de verspreiding. De trend in verspreiding is daarom niet bekend.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range (voorkomen en verspreiding) voor de gewone grootoorvleermuis van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 8% van [heel Nederland] is 39 10x10 km-hokken voor Friesland. Het verdient aanbeveling systematisch onderzoek naar de verspreiding te organiseren en daarnaast deze referentiewaarde wetenschappelijk ecologisch beter te onderbouwen en realistischer te stellen.

Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de referentiewaarde wordt gehaald.

#### Kwaliteit van het leefgebied

##### Huidige situatie

De afgelopen jaren is het leefgebied van de gewone grootoorvleermuis wat betreft het foerageergebied in bosgebieden waarschijnlijk stabiel gebleven, maar er zijn zeker ontwikkelingen die zorgen baren, zoals het omvormen van bos naar open, droge natuur, de achteruitgang van de kwaliteit van het agrarische gebied en het saneren van oude bomen en lanen. Met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen voor zowel bomen als gebouwen is de situatie zeker verslechterd. Ook verbindend habitat is als gevolg van verwijderen van verbindingen, doorsnijding en verlichting verdwenen. De huidige situatie van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

##### Trend

#### 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

Wat betreft het voedselhabitat wordt verwacht dat kwaliteit en kwantiteit stabiel zijn, hoewel o.a. de afname van insecten en saneren van bomen en lanen weer negatief kunnen werken. Wat betreft het woonhabitat is het verlies van geschikte verblijfplaatsen (bomen en gebouwen) een toenemend probleem. Het verbindend habitat gaat als gevolg van verdichting van het wegennet en verlichting van de publieke ruimte en het buitengebied achteruit. Daarmee wordt de trend van de kwaliteit van het leefgebied beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat, met name verblijfshabitat en verbindend habitat, verloren door het saneren van oude lanen en het kappen van bomen met boomholtes, de verdichting van het wegennet en toename van verlichting van publieke ruimte en buitengebied. Nieuwe gebouwen en kasten leveren potentieel nieuw woonhabitat, maar dat is minder geschikt dan wat er was. Doorsnijding en verlichting van het landschap worden gemitigeerd, maar niet overall en niet geheel adequaat. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Als gevolg van de vele onbekende grootheden, verlies aan geschikte verblijfplaatsen (zowel in gebouwen, als in bomen) wordt het toekomstperspectief voor de gewone grootoorvleermuis beoordeeld als ongunstig-ontoereikend.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>onbekend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrictlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

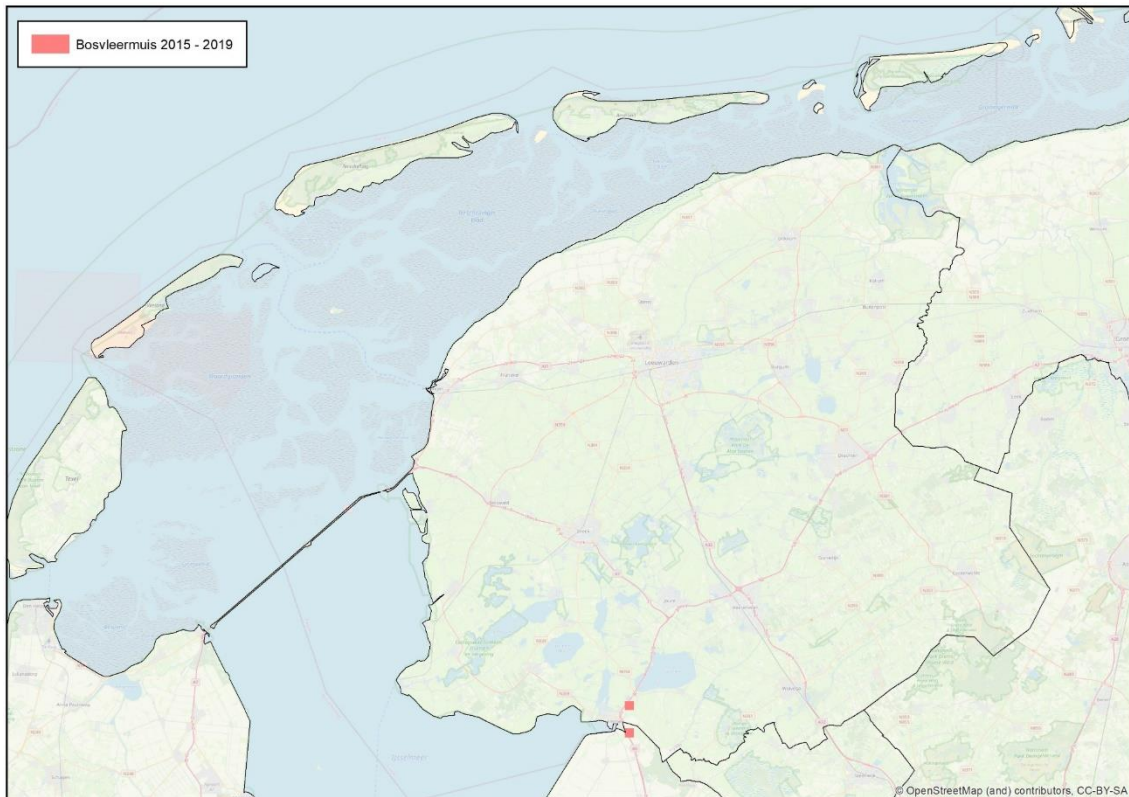
#### Bezoekadres:

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

## Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)



Figuur 16: Beschikbare data voorkomen bosvleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie en trend

Voor Friesland is tot nu toe één bevestigde waarneming uit 2019 te vinden in de NDFF (Figuur 16). Vanwege deze enkele waarneming en het ontbreken van gegevens over populatiegrootte in de periode 1970-1990 kunnen de huidige situatie en trend van de populatieomvang niet beoordeeld worden. Het is onbekend of de soort verblijfplaatsen in Friesland heeft die over het hoofd worden gezien. Alle tot nu toe bekende kraamkolonies van de bosvleermuis bevinden zich in bosrijke gebieden in het oosten en midden van het land.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 300 volwassen bosvleermuizen als onderdeel van een grensoverschrijdend netwerk. De bosvleermuis wordt waargenomen in bossen en kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en waterrijke gebieden. Daarbij is er een samenhang met bossen die altijd bos zijn geweest (oerbos). Omdat Friesland weinig oud bos kent, wordt geschat dat de Friese populatie een minder dan evenredig aandeel zou kunnen hebben in de Nederlandse populatie en gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 6% daarvan ofwel 18 bosvleermuizen in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### Verspreidingsgebied

#### Huidige situatie en trend

In Figuur 16 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de bosvleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Vanwege deze enkele waarneming en het

#### 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

ontbreken van gegevens over populatiegrootte in de periode 1970-1990 kunnen de huidige situatie en trend van de populatieomvang niet beoordeeld worden.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 31 hokken van 10x10 km als onderdeel van een grensoverschrijdend netwerk. Als we er net als bij de populatieomvang van uitgaan dat de verspreiding in Friesland 6% uitmaakt van de verspreiding in Nederland, dan komt dat neer op 6% van 31 10x10 km-hokken, is 2 10x10 km-hokken voor Friesland. Het is aannemelijk dat deze waarde gehaald wordt, maar het is feitelijk onbekend. Het verdient de aanbeveling deze referentiewaarde wetenschappelijk ecologisch beter te onderbouwen en realistischer te stellen.

#### Kwaliteit van het leefgebied

##### Huidige situatie

De bosvleermuis wordt waargenomen in bossen en kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en waterrijke gebieden. Friesland is een waterrijke provincie met kleinschalig agrarisch cultuurlandschap, maar er is minder oud bos. De waterrijke gebieden en vooral daar waar de combinatie met ouder bos voorkomt, zullen geschikt zijn voor de bosvleermuis. Omdat bosvleermuizen een duidelijke voorkeur hebben voor (zeer) oude, holle bomen in oude bossen, vormt kappen van bomen met holtes een direct gevaar. De aanwezigheid van windturbines is een bedreiging voor bosvleermuizen. Het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-slecht.

##### Trend

De oppervlakte natuur in is Friesland de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge, open natuur (CBS, 2018). Het oppervlakte van het foerageergebied voor de bosvleermuis zal min of meer gelijk zijn gebleven. De kwaliteit van het verbindend habitat is afgenomen door een toename aan windturbines. De situatie met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen (saneren lanen, kappen oude bomen) is verslechterd. De trend in kwaliteit van het leefgebied wordt daarom als verslechterend beoordeeld.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren door het saneren van oude lanen en door het kappen van bomen met boomholtes. Waar in de vroegere situatie niet of nauwelijks windturbines aanwezig waren zijn ze nu talrijk in Friesland. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Het is onduidelijk of de soort al langer in Friesland voorkomt. Het is ook onbekend of de soort verblijfplaatsen heeft in Friesland die over het hoofd worden gezien. Het toekomstperspectief is daarom lastig te beoordelen. De verwachting op basis van de habitatvoorkeur is echter dat de staat van instandhouding zich ook in de komende tien of meer jaren op een laag niveau bevindt en niet noemenswaardig zal verbeteren.

Wel is het zo dat de soort zich lijkt uit te breiden in Nederland en daarmee in de toekomst regelmatig aangetroffen zou kunnen worden in Friesland.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
-----------------------	------------------	-------------------------	-----------------------

#### 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



populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-slecht	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-slecht	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-slecht</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

**Opzetten aanvullend meetnet**

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

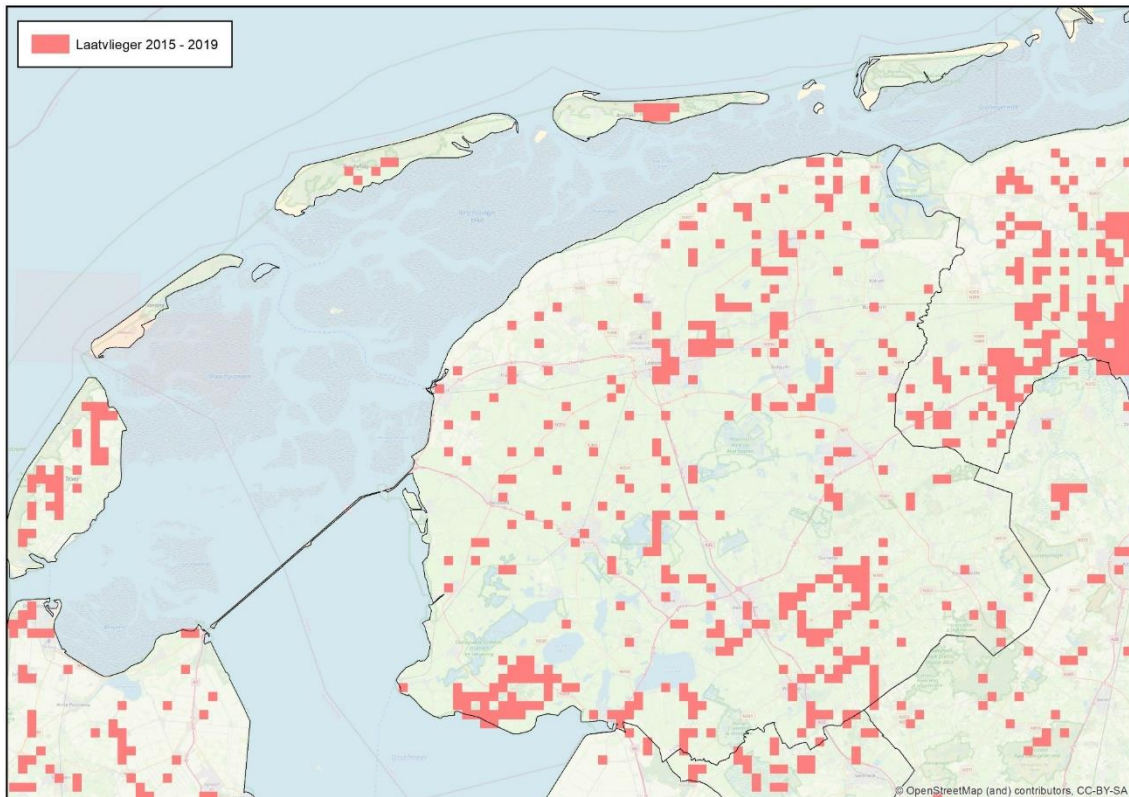
**Bezoekadres:**

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

## Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)



Figuur 17: Beschikbare data voorkomen laatvlieger in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er zijn onvoldoende systematisch verzamelde gegevens om iets over de lange termijn ontwikkeling van de laatvlieger te kunnen zeggen. Laatvliegers verblijven in de zomer en waarschijnlijk ook in de winter voornamelijk in besloten, ontoegankelijke ruimten, waardoor ze bij wintertellingen en kerkzoldertellingen niet of nauwelijks worden waargenomen. Op veel locaties waar in de overgang van de jaren 1980 naar de jaren 1990 laatvliegers jagend konden worden waargenomen lukte dat rond 2005 en ook actueel niet meer. De huidige situatie is ongunstig-ontoereikend.

#### Trend

Binnen het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen worden vijf routes in Friesland gereden. Recente data van het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen geven aan dat de soort op landelijk niveau een achteruitgang laat zien (Jansen et al. 2020). Onbekend is of de landelijke trend representatief is voor Friesland. Er is echter geen reden om aan te nemen dat deze positiever is dan de landelijke trend. De trend wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 30.000 (30.000-50.000) volwassen laatvliegers. De laatvlieger is een gebouwbewonende soort die overal in Nederland, maar vooral in het halfopen tot open gebied kan worden aangetroffen. Het is daarmee ook een typische soort van het agrarische landschap en de rand van bebouwingskernen. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie minimaal een evenredig aandeel

#### 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

heeft in de Nederlandse populatie en gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan ofwel 2400 (2400-4000) laatvliegers in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 17 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de laatvlieger in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Opvallend is dat de verspreiding in vorige periodes vrijwel geheel vlakdekkend was in Friesland (Broekhuizen et al. 2016), maar in de recente periode niet. Er is binnen het NEM geen systematisch verspreidingsonderzoek gericht op het in beeld brengen van de verspreiding van de laatvlieger. Hierdoor kan geen goed beeld van de verspreiding worden gegeven en kan niet worden ingeschat of de verspreiding sinds de periode 1970-1990 wel of niet is toegenomen. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Trend

Door het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek, is er geen betrouwbare informatie over de trend in de verspreiding van de laatvlieger in Friesland. Veranderingen in aantallen waarnemingen en verspreidingsbeeld zijn grotendeels het gevolg van veranderingen in methoden en intensiteit van onderzoek. De trend van voorkomen en verspreiding is daarmee onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range (voorkomen en verspreiding) voor de laatvlieger van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 8% van [heel Nederland] ofwel 39 10x10 km-hokken voor Friesland. Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de waarde wordt gehaald. De situatie wordt beoordeeld als in ieder geval onbekend, maar de referentiewaarde wordt mogelijk ook niet gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

De laatvlieger is kwetsbaar vanwege de voor vleermuizen typische lage reproductiesnelheid en een hoge mate van trouw aan het kraamverblijf, gecombineerd met een beperkte migratie. Verblijven in gebouwen staan onder druk als gevolg van werkzaamheden t.b.v. de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot (na-isolatie, sloop/nieuwbouw). Door uitbreiding van de bebouwde kom en intensivering van gebruik van stadsranden (sportvelden, verlichting, rondwegen) komen foerageergebieden verder van de kraamverblijven af te liggen, waardoor minder lactatiemomenten per nacht plaats kunnen vinden. Daarnaast vormt doorsnijding van vliegroutes een bedreiging. O.a. door gebruik van insecticiden en ontwormingsmiddelen in runderen en paarden, is er een afname van voedselbeschikbaarheid en risico op vergiftiging. Windturbines in de omgeving van kraamverblijven kunnen leiden tot slachtoffers. De kwaliteit van het leefgebied wordt als ongunstig-ontoereikend ingeschat.

#### Trend

Wat betreft het voedselhabitat wordt verwacht dat kwaliteit en kwantiteit afnemen. Wat betreft het woonhabitat is de toename van maatregelen aan gebouwen gericht op reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot (o.a. na-isolatie, renovatie, sloop en nieuwbouw) een probleem. Daarnaast vormt de toename van het aantal windturbines een gevaar. De trend van de kwaliteit van het leefgebied wordt daarom beoordeeld als verslechterend.

#### 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

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 naar verwachting bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren gegaan. Er zijn in de afgelopen tientallen jaren gebouwen met spouw met potentiële verblijfplaatsen beschikbaar gekomen, maar recent neemt die beschikbaarheid af als gevolg van na-isolatie, renovatie, en sloop en nieuwbouw in het kader van reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Vaak zijn kasten opgehangen als vervanging van verloren verblijfplaatsen. Laatvliegers worden echter zelden aangetroffen in standaard vleermuiskasten. De voedselsituatie van laatvliegers is verslechterd door aanhoudend gebruik van ontwormingsmiddelen, pesticiden en door vermesting. Behoud van oppervlak en kwaliteit van bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief voor de laatvlieger in Friesland kan als ongunstig-slecht worden beoordeeld. Er zijn vooral zorgen over het verlies aan geschikte verblijfplaatsen, maar ook sterfte bij sloop, na-isolatie en NOM-renovatie.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-slecht	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-slecht	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-slecht</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrichtlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

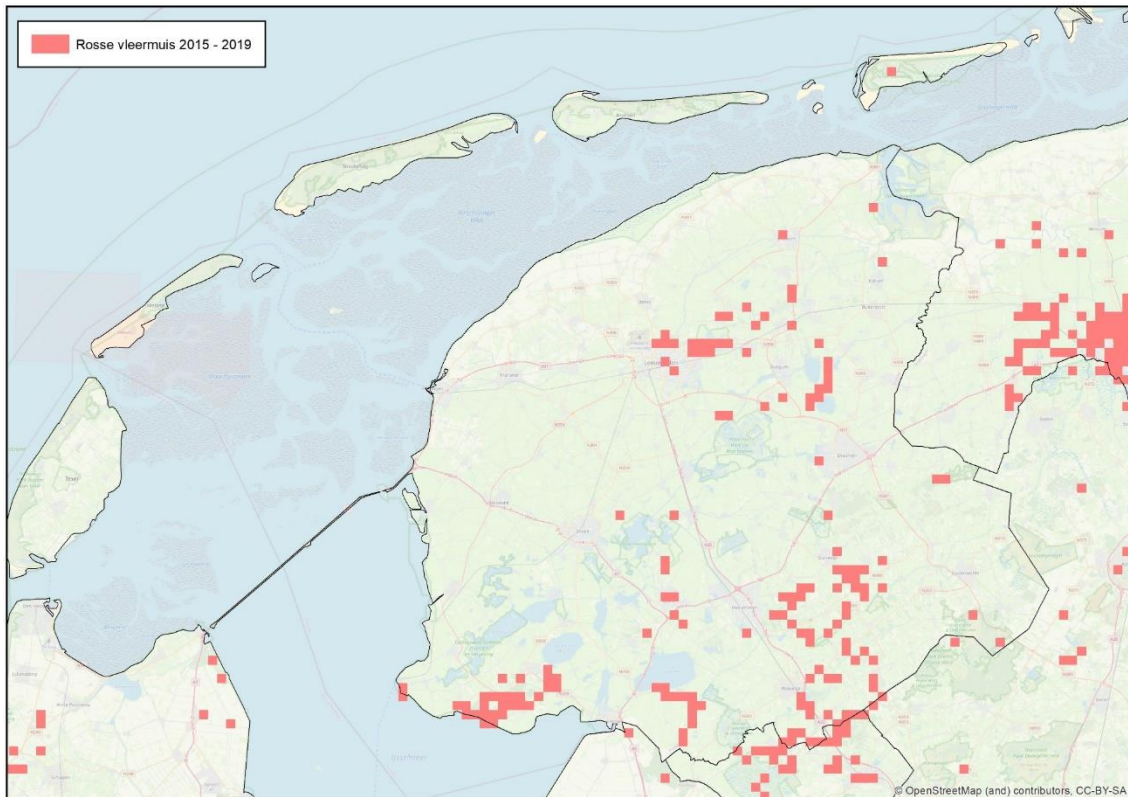
#### Bezoekadres:

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

## Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)



Figuur 18: Beschikbare data voorkomen rosse vleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie

Er zijn onvoldoende systematisch verzamelde gegevens om iets over de lange termijn ontwikkeling van de rosse vleermuis te kunnen zeggen. Rosse vleermuizen verblijven zowel in de zomer als in de winter voornamelijk in bomen, waardoor ze bij wintertellingen en kerkzoldertellingen niet worden waargenomen. De recente anekdotische ervaring dat de soort, daar waar onderzoek wordt gedaan, relatief weinig en slechts met moeite wordt waargenomen, lijkt een indicatie dat de landelijke populatie achteruit is gegaan. De huidige situatie is dus ten minste onbekend en wellicht ongunstig-ontoeikend.

#### Trend

Binnen het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen worden vijf routes in Friesland gereden. Recente data van het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen geven aan dat de trend voor deze soort op landelijk niveau onzeker is (Jansen et al. 2020). Onbekend is of de landelijke trend representatief is voor Friesland. Of de populatie stabiel is of wellicht een lichte achteruitgang laat zien is niet te beoordelen. De trend voor populatieomvang is onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 6000 (6000-8000) volwassen rosse vleermuizen.

De rosse vleermuis bereikt hogere dichtheden waar ouder bos en open waterrijke gebieden bijeenkomen. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en ook wel bij straatverlichting. Zowel in de zomer als in de winter worden ze in Nederland voornamelijk in

#### 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

boomholtes gevonden. Verblijfplaatsen in spouwmuren of schoorstenen zijn in Nederland een uitzondering. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie ongeveer een evenredig aandeel heeft in de Nederlandse populatie en gaan we uit van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 6% daarvan ofwel 360 (360-480) rosse vleermuizen in Friesland. Er is te weinig feitelijke informatie over de populatiegrootte in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie

In Figuur 18 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de rosse vleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Er is binnen het NEM geen systematisch verspreidingsonderzoek gericht op het in beeld brengen van de verspreiding van de rosse vleermuis. Vergelijking met oudere gegevens (Broekhuizen et al. 2016) laat zien dat het globale verspreidingsgebied (range) min of meer gelijk is gebleven, maar dat de verspreiding minder aaneengesloten lijkt te zijn. Dat beeld kan het gevolg zijn van het ontbreken van systematisch verspreidingsonderzoek. Hierdoor kan geen goed beeld van de verspreiding worden gegeven en kan niet worden ingeschat of de verspreiding sinds de periode 1970-1990 wel of niet is toegenomen. De huidige situatie wordt daarom beoordeeld als onbekend.

#### Trend

Door het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek, is er geen betrouwbare informatie over de trend in de verspreiding van de rosse vleermuis in Friesland. Veranderingen in aantallen waarnemingen en verspreidingsbeeld zijn grotendeels het gevolg van veranderingen in methoden en intensiteit van onderzoek. De trend van voorkomen en verspreiding is daarmee onbekend.

#### Referentiewaarde 1994

In navolging van de landelijke referentiewaarde voor de range voor de rosse vleermuis van [geheel Nederland], zou voor de provincie Friesland de referentiewaarde op [de gehele provincie Friesland] moeten worden gesteld. Uitgaande van een FRR van [heel Nederland], wat gelijk is aan 482 10x10 km-hokken voor Nederland, komt dat neer op 6% van [heel Nederland] ofwel 29 10x10 km-hokken voor Friesland. Als gevolg van het ontbreken van systematisch onderzoek naar voorkomen en verspreiding is feitelijk onbekend of de waarde wordt gehaald. De situatie wordt beoordeeld als in ieder geval onbekend, maar de referentiewaarde wordt mogelijk ook niet gehaald.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

Friesland is een waterrijke provincie, maar er is minder bos en moeras. De waterrijke gebieden en vooral daar waar de combinatie met ouder bos voorkomt, zullen geschikt zijn voor de rosse vleermuis. Friesland bestaat ook voor een groot deel (43% in 2009, de Knecht et al. 2013) uit landbouwgebieden en weiden, waar ook gefoerageerd wordt. De afname van de voedselbeschikbaarheid in het agrarisch gebied is een negatieve ontwikkeling. De soort maakt voor haar kraamverblijven gebruik van oude bomen in lanen. Deze bomen worden langzamerhand zo oud dat er een renovatie van die structuren gaande is. De leeftijd van bos in Nederland neemt weliswaar toe, het gat tussen de leeftijd van de laanbomen en het toekomstig woonhabitat is echter groot. Als gevolg van het migratiegedrag is de rosse vleermuis kwetsbaar voor windturbines op land en zelfs op zee. Windturbines vormen een toenemende bedreiging door toename van aantallen en hoogte van de turbines. Omdat rosse vleermuizen foerageervluchten maken op rotorhoogte over relatief grote afstanden, kan de sterfte door windmolens effecten hebben op voortplantingsgebieden die op grote afstand van windmolens liggen. Het leefgebied wordt daarom beoordeeld als ongunstig-slecht.

#### 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

#### Trend

De oppervlakte natuur in is Friesland de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge, open natuur (CBS, 2018). Het oppervlakte van het foerageergebied voor de rosse vleermuis zal min of meer gelijk zijn gebleven. De afname van de voedselbeschikbaarheid in het agrarisch gebied is een negatieve ontwikkeling. De kwaliteit van het verbindend habitat is afgenomen door een toename aan windturbines. De situatie met betrekking tot het aanbod aan verblijfplaatsen (saneren lanen, kappen oude bomen) is verslechterd. De trend in kwaliteit van het leefgebied wordt daarom als verslechterend beoordeeld.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 bezet habitat, met name verblijfshabitat, verloren door het saneren van oude lanen en door het kappen van bomen met boomholtes. Een enkele keer verblijft deze soort in gebouwen, maar ook daar gaat verblijfshabitat verloren door isolatie-maatregelen aan gebouwen. Veelal zijn vleermuiskasten opgehangen ter compensatie van verlies van verblijven in bomen. Kasten zijn echter wat betreft microklimaat minder geschikt dan de verloren verblijfplaatsen.

Waar in de vroegere situatie niet of nauwelijks windturbines aanwezig waren zijn ze nu talrijk in Friesland. Behoud van oppervlak en kwaliteit bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

#### Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief voor de rosse vleermuis in Friesland kan als ongunstig-ontoereikend worden beoordeeld. Er zijn zorgen over de populatieontwikkeling, over het verlies aan geschikte verblijfplaatsen, maar ook over het verlies aan migratielandschap door bouw van windturbines en sterfte door windturbines.

#### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	onbekend
kwaliteit leefgebied	ongunstig-slecht	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-slecht	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>ongunstig-slecht</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

#### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrictlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

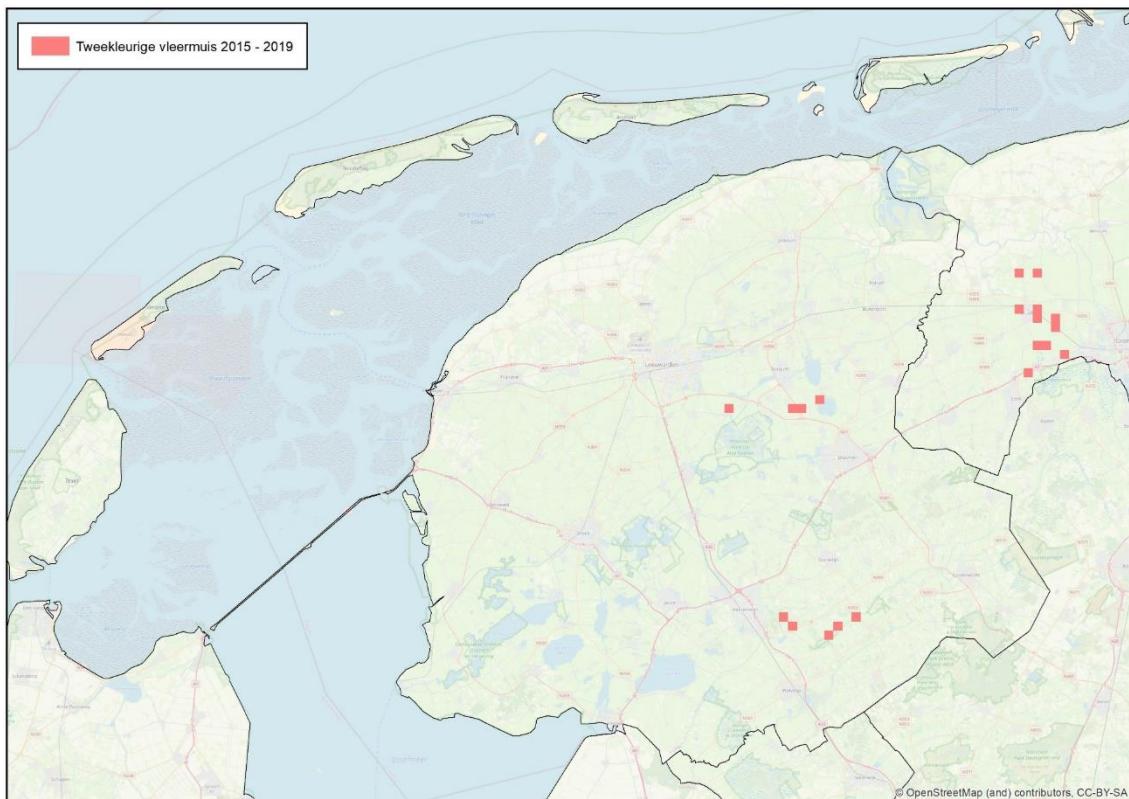
#### Bezoekadres:

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

## Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*)



Figuur 19: Beschikbare data voorkomen tweekleurige vleermuis in Friesland in de periode 2015-2019. Bron Zoogdiervereniging/NDFF, 2020

### Populatieomvang

#### Huidige situatie en trend

De tweekleurige vleermuis wordt in Friesland slechts sporadisch waargenomen. In het verleden ging het voornamelijk om vondsten (dood/opvang); de meest recente vondst was in 2013. Steeds vaker worden automatische detectors gebruikt; dat maakt analyse van geluidsopnames achteraf mogelijk. In 2017 en in 2019 zijn op verschillende plaatsen geluidsopnames van tweekleurige vleermuizen gemaakt tijdens routes voor het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen. De tweekleurige vleermuis wordt wel waargenomen tijdens routes voor het NEM meetprogramma Vleermuis-transecttellingen, maar het is geen doelsoort voor dit meetprogramma. De waargenomen aantallen voor deze soort in Friesland zijn te laag voor betrouwbare analyses. Vanwege het zeer beperkte aantal waarnemingen en het ontbreken van gegevens over populatiegrootte in de periode 1970-1990 kunnen de huidige situatie en trend van de populatieomvang niet beoordeeld worden.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Population (FRP) bepaald op een aantal van 100-500 volwassen dieren als onderdeel van een grensoverschrijdend netwerk op Noordwest-Europese schaal. De tweekleurige vleermuis is in Nederland een soort van open waterrijk laagland, die hoog boven meren, rivieren en moeras jaagt. Bij de uit Nederland bekende kraamverblijfplaatsen gaat het in alle gevallen om een woonhuis. Daarom wordt geschat dat de Friese populatie een minimaal evenredig aandeel heeft in de Nederlandse populatie en wordt uitgegaan van een referentiewaarde voor de populatiegrootte van 8% daarvan, ofwel 8-40

#### 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



tweekleurige vleermuizen in Friesland. Het is onbekend of deze referentiewaarde wordt gehaald.

### **Verspreidingsgebied**

#### Huidige situatie en trend

In Figuur 19 worden de beschikbare gegevens van de verspreiding van de tweekleurige vleermuis in en rond Friesland weergegeven in de periode 2015-2019. Vanwege het ontbreken van een NEM meetprogramma voor deze soort, het zeer beperkte aantal waarnemingen en het ontbreken van gegevens over verspreiding in de periode 1970-1990 kunnen de huidige situatie en trend van het verspreidingsgebied niet beoordeeld worden.

#### Referentiewaarde 1994

Ottburg en van Swaay (2014) hebben de Favourable Reference Range (FRR) bepaald op 14 hokken van 10x10 km dieren als onderdeel van een grensoverschrijdend netwerk op Noordwest-Europese schaal. Als we er net als bij de populatieomvang van uitgaan dat de verspreiding in Friesland 8% uitmaakt van de verspreiding in Nederland, dan komt dat neer op 8% van 14 10x10 km-hokken, is 2 10x10 km-hokken voor Friesland. Dit wordt gehaald. Wel verdient het de aanbeveling deze referentiewaarde wetenschappelijk ecologisch beter te onderbouwen.

### **Kwaliteit van het leefgebied**

#### Huidige situatie

De oppervlakte natuur in Friesland is de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur (CBS, 2018), de natte natuur zal ongeveer gelijk zijn gebleven. Bij de huidige waterkwaliteit is er waarschijnlijk voldoende voedsel beschikbaar. Het jachtgedrag en het landschapsgebruik maken de tweekleurige vleermuis kwetsbaar voor windturbines.

Dieren in winterslaap in oude gebouwen zijn kwetsbaar voor renovatie of afbraak. Verblijven in gebouwen staan onder druk als gevolg van werkzaamheden t.b.v. reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. De kwaliteit van het leefgebied wordt als ongunstig-ontoereikend ingeschat.

#### Trend

De oppervlakte natuur in Friesland is de afgelopen jaren toegenomen, maar dit betreft vooral de droge natuur (CBS, 2018). Het foerageergebied voor de tweekleurige vleermuis zal min of meer gelijk zijn gebleven. Wat betreft het woonhabitat is de toename van maatregelen aan gebouwen gericht op reductie van CO<sub>2</sub>- uitstoot (o.a. na-isolatie, renovatie, sloop en nieuwbouw) een probleem. Daarnaast vormt de toename van het aantal windturbines een gevaar. De trend van de kwaliteit van het leefgebied wordt beoordeeld als verslechterend.

#### Referentiewaarde 1994

Er is t.o.v. de periode 1986-1994 naar verwachting met name verblijfshabitat, verloren gegaan. Er zijn in de afgelopen tientallen jaren gebouwen met spouw met potentiële verblijfplaatsen beschikbaar gekomen, maar recent neemt die beschikbaarheid af als gevolg van na-isolatie, renovatie, en sloop en nieuwbouw in het kader van reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarnaast vormt de sterke toename van het aantal windturbines een gevaar. Behoud van oppervlak en kwaliteit van bezet habitat is dus niet gerealiseerd.

### **Toekomstperspectief**

Het toekomstperspectief voor de tweekleurige vleermuis in Friesland kan als ongunstig-ontoereikend worden beoordeeld. Er zijn zorgen over het verlies aan geschikte verblijfplaatsen, maar ook sterfte bij sloop, na-isolatie en NOM-renovatie.

Ook een toename van het aantal operationele windturbines vormt een gevaar.

#### **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

### Beoordeling staat van instandhouding Friesland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde 1994
populatieomvang	onbekend	onbekend	onbekend
verspreidingsgebied	onbekend	onbekend	wordt gehaald
kwaliteit leefgebied	ongunstig-ontoereikend	verslechterend	wordt niet gehaald
toekomstperspectief	ongunstig-ontoereikend	nvt	nvt
<b>eindoordeel SVI Friesland</b>	<b>onbekend</b>	<b>verslechterend</b>	<b>onbekend</b>

### Opzetten aanvullend meetnet

Het wordt voor deze Habitatrictlijnsoort noodzakelijk geacht een aanvullend meetnet op te zetten.

#### 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

## Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is van 17 zoogdiersoorten de staat van instandhouding in provincie Friesland beschreven. Voor elke soort is het eindoordeel voor de huidige situatie, de trend en de referentiewaarden samengevat in Tabel 13.

Tabel 13: Provinciale staat van instandhouding voor 17 soorten

Soort	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentiewaarde
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

### 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

## Literatuur

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, Zoogdiervereniging, 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.

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. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

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

### 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

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

**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