

Uitbreiding meetprogramma's vleermuissoorten

provincie Fryslân

Notitie van de Zoogdierverseniging

Datum	30 september 2021
Projectnummer	2019.030
Projectnaam	PERCEEL 14 SVI SOORTEN FRYSLÂN
Opdrachtgever	Provincie Fryslân
Onderdeel	Fase 2b
Memo	UITBREIDING MEETPROGRAMMA'S VLEERMUISOORTEN PROVINCIE FRYSLÂN
Auteur(s)	M.H.C. van Adrichem en E.A. Jansen
Projectleider	M.H.C. van Adrichem
Documentnummer	N2021022

1. Inleiding

Provincie Fryslân heeft een consortium van soortenorganisaties, Sovon en Bureau Altenburg & Wymenga opdracht verleend om de provinciale staat van instandhouding (Svl) 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 voldoende informatie beschikbaar is om de staat van instandhouding op provinciaal niveau te kunnen bepalen (van der Meer et al. 2019). Voor enkele zoogdieren was voldoende informatie beschikbaar om een volledige Svl te rapporteren terwijl voor andere soorten onvoldoende data beschikbaar was (fase 2a; Van der Meer *et al.* 2021). Voor de soorten waarvoor het niet mogelijk was een provinciale Svl op te stellen, wordt een indicatie gegeven hoe de aanvullende monitoring eruit kan komen te zien (fase 2b). Vervolgens kan voor deze soorten een meetprogramma van start gaan (fase 3).

In deze notitie voor fase 2b wordt in het kort aangegeven hoe de aanvullende monitoring er voor de betreffende soorten uit kan komen te zien en of dit binnen bestaande structuren en met vrijwilligers gedaan kan worden.

De zoogdiersoorten waarvoor het noodzakelijk wordt geacht aanvullende monitoring op te zetten voor provincie Fryslân (Van der Meer *et al.* 2021) zijn:

1. Gewone dwergvleermuis
2. Kleine dwergvleermuis
3. Ruige dwergvleermuis
4. Baardvleermuis
5. Franjestaart
6. Watervleermuis
7. Gewone grootoorvleermuis
8. Bosvleermuis
9. Laatvlieger
10. Rosse vleermuis
11. Tweekleurige vleermuis

Voor monitoring van vleermuizen is een specifieke aanpak nodig; ze zijn nachtactief en met het blote oor niet te horen. Verschillende vleermuissoorten verschillen ook in leefwijze.

Binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) bestaan daarom verschillende meetprogramma's voor vleermuizen. Deze meetprogramma's zijn vaak gericht op een beperkte groep soorten. In hoofdstuk 2 worden de bestaande, landelijke NEM-meetprogramma's besproken. Daarna worden in hoofdstuk 3 de mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande NEM-meetprogramma's voor de betreffende soorten in Fryslân besproken. Voor een aantal soorten zal echter een andere vorm van monitoring moeten worden opgezet; hiervoor worden ook enkele opties besproken. In hoofdstuk 4 volgt de conclusie.

2. Bestaande NEM-meetprogramma's

2.1 NEM Meetprogramma Wintertellingen Vleermuizen (NEM-VLWIN)

Bij het NEM Meetprogramma Wintertellingen Vleermuizen worden overwinterende individuen in winterverblijven geteld. Alle in Nederland voorkomende soorten vleermuizen houden een winterslaap. Sommige soorten overwinteren op plekken waar tellingen niet of nauwelijks mogelijk zijn, zoals boomholtes of spouwmuren van huizen.

Er zijn echter ook soorten die vooral in objecten overwinteren die voor mensen doorgaans beter toegankelijk zijn, zoals mergelgroeven, bunkers, (ijs)kelders en forten. Bij een wintertelling wordt door een kleine groep vrijwilligers in deze objecten gezocht naar aanwezige vleermuizen.

De soorten die met dit meetprogramma worden gevolgd zijn: watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, vale vleermuis, ingekorven vleermuis en gewone grootoorvleermuis. Andere soorten die in deze objecten worden aangetroffen (zoals laatvlieger of dwergvleermuizen), gebruiken met name andere verblijfplaatsen in de winter, waardoor de tellingen voor die soorten niet representatief zijn en geen goede aantaltrends te bepalen zijn. Wel leveren de wintertellingen voor die soorten verspreidingsgegevens op.

2.2 NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen (NEM-VLZOL)

Bij het NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen wordt aantal vleermuissoorten gevolgd door tellingen van dieren op zolders van grotere gebouwen zoals kerken, kloosters, kastelen en landhuizen. Bij een zoldertelling wordt door een kleine groep vrijwilligers op de (kerk)zolder en vaak ook de (kerk)toren in de zomerperiode gezocht naar aanwezige vleermuizen. Ook wordt er gezocht naar sporen, zoals uitwerpselen van vleermuizen en insectenresten.

Met deze methode zijn de aantallen van de grijze grootoorvleermuis en de ingekorven vleermuis te volgen. Andere soorten die op zolders zijn aan te treffen (zoals laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuizen of dwergvleermuizen), gebruiken ook andere verblijfplaatsen in de zomer. Over het algemeen is onbekend welk aandeel van de populatie op zolders verblijft en welk aandeel elders verblijft. Daarom is het voor deze soorten onbekend of met de zoldertellingen alleen goede trends te bepalen zijn. Wel leveren de zoldertellingen voor deze soorten belangrijke verspreidingsgegevens op.

2.3 NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen (NEM-VTT)

In de landelijke NEM-meetprogramma's Wintertellingen Vleermuizen en Zoldertellingen Vleermuizen worden verblijfplaatsen bezocht om de daar aanwezige vleermuizen te tellen. Dat is echter niet mogelijk bij vleermuizen die in zomer- en/of winter op plaatsen verblijven die voor mensen niet toegankelijk zijn. In boomholten, spouwmuren en spleten in het dak is het vaak lastig tellen, vooral als de vleermuizen ook nog eens regelmatig verhuizen. Daarom is voor rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en laatvlieger NEM Vleermuis Transecttellingen (NEM-VTT) opgezet. Binnen NEM-VTT wordt voor deze soorten de populatietrend bepaald door de mate van activiteit.

De basis van dit meetprogramma is het jaarlijks afleggen van een transect met de auto, steeds in hetzelfde seizoen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een speciale batdetector die automatisch geluiden registreert. De transecten zijn bepaald op basis van geschikte landschappen voor de doelsoorten en toegankelijke wegen. Tevens draagt het meetprogramma's bij aan verspreidingsgegevens van andere soorten.

3. Mogelijkheden aanvullende monitoring

3.1 Inleiding

Op hoofdlijnen bestaan de volgende opties voor aanvullende monitoring:

1. Uitbreiding/verdichting NEM-meetprogramma
2. Gebruik maken van NEM-technieken, maar geen onderdeel van het NEM
3. Andere methoden

Deze drie opties zullen in de volgende paragrafen besproken worden.

3.2 Uitbreiding of verdichting NEM-meetprogramma

Er bestaan al verschillende landelijke NEM-meetprogramma's voor vleermuizen (zie Hoofdstuk 2). De meest eenvoudige en duurzame optie om aanvullende monitoring te realiseren, is om zo mogelijk aan te sluiten bij de bestaande NEM-meetprogramma's. Deze meetprogramma's kunnen worden uitgebreid of verdicht voor de soorten waarvoor dat in Fryslân zinvol is.

De extra inspanning die hiervoor nodig is binnen het NEM-meetprogramma kan gefinancierd worden via een bijdrage van de provincie Fryslân aan het NEM. Op deze manier kan gebruik worden gemaakt van de bestaande structuren van het NEM voor vrijwilligersmanagement, datastromen en dataverwerking.

Hieronder bespreken we de (on)mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande NEM-meetprogramma's voor de betreffende soorten in Fryslân.

3.2.1 NEM-VLWIN

In Fryslân zijn weinig zogenaamde "winterobjecten" (zoals steenfabrieken, (ijs)kelders en bunkers) bekend die geschikt zijn als winterverblijf voor vleermuizen. De weinige bekende objecten worden al grotendeels door vrijwilligers bezocht. Het is niet aannemelijk dat er veel van dergelijke, nog onbekende objecten in Fryslân aanwezig zijn. Het lijkt daarom niet haalbaar om NEM-VLWIN substantieel uit te breiden als aanvullende monitoring voor de baardvleermuis, franjestaart, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Voor bescherming is het uiteraard wel noodzakelijk om de bekende winterobjecten te behouden en te blijven monitoren.

3.2.2 NEM-VLZOL

De doelsoorten voor wat betreft aantalsmonitoring voor NEM-VLZOL zijn de grijze grootoorvleermuis en de ingekorven vleermuis. Dit zijn soorten die voornamelijk in het zuiden van Nederland worden waargenomen. Deze soorten behoren dan ook niet tot de soorten waarvoor aanvullende monitoring opgezet moet worden voor provincie Fryslân. Soorten die wel in Fryslân op zolders aan te treffen zijn (zoals laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, baardvleermuis en dwergvleermuizen), gebruiken ook andere verblijfplaatsen in de zomer. Over het algemeen is onbekend welk aandeel van de populatie op zolders verblijft en welk aandeel elders verblijft. Daarom is voor deze soorten onbekend of met zoldertellingen alléén goede aantalsrends te bepalen zijn. Voor een aantal soorten, zoals franjestaart en baardvleermuis, zou het nuttig zijn om dit voor de provincie Fryslân verder te onderzoeken, bijvoorbeeld in combinatie met environmental DNA (eDNA) analyse.

Daarnaast leveren de zoldertellingen belangrijke verspreidingsgegevens op voor soorten zoals

laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis en dwergvleermuizen. Het uitbreiden van NEM-VLZOL in Fryslân zal helpen om de verspreiding van deze soorten beter in beeld te krijgen. Om een groter aantal kerken te kunnen bezoeken, zijn wel extra vrijwilligers nodig. Specifiek voor het zeekleigebied in Fryslân kan waarschijnlijk op den duur wel een aantalstrend worden bepaald met NEM-VLZOL voor de watervleermuis. De watervleermuis is geen doelsoort voor NEM-VLZOL vanwege bovengenoemde redenen. Uit studentenonderzoek in 2015 (Blokland en Prescher 2015) bleek dat in het zeekleigebied in Fryslân wel relatief veel watervleermuizen in kerken verblijven. Zij vonden in 31 van de 204 onderzochte kerken (sporen van) watervleermuizen. Blokland en Prescher (2015) opperen dat dit te verklaren is door het agrarische karakter van het landschap in deze regio, waarbij oudere bosgebieden en vegetatiestructuren minder aanwezig zijn. Daardoor zijn bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor de watervleermuis minder aanwezig. NEM-VLZOL zou dan voor de watervleermuis aangevuld kunnen worden met andere vorm van monitoring in de rest van Fryslân om het beeld compleet te krijgen.

3.2.3 NEM-VTT

NEM-VTT is opgezet als landelijk meetnet. Voor een landelijk meetnet is een beperkt aantal routes per provincie voldoende; binnen NEM-VTT worden nu (2021) zes routes in Fryslân gereden. Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen voor de provincie Fryslân moet het aantal routes in deze provincie worden uitgebreid. Hiervoor kunnen in Noordwest- en Midden-Fryslân nog extra routes worden uitgezet om een goede dekking over Fryslân te krijgen. Voor deze extra routes zullen dan extra vrijwilligers gezocht en getraind moeten worden.

Bij voldoende routes kan trendinformatie over aantallen van rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en laatvlieger verkregen worden.

Bij het kiezen van de ligging van de aanvullende routes moet extra rekening worden gehouden met de ruige dwergvleermuis, aangezien Fryslân voor deze soort onderdeel uitmaakt van belangrijke migratieroutes. Een vraag die daarvoor eerst beantwoord moet worden is of alleen de standpopulatie gemonitord moet worden of ook de migrerende populatie.

De kleine dwergvleermuis, bosvleermuis en tweekleurige vleermuis komen in zeer lage aantallen voor in Fryslân. De kleine dwergvleermuis, bosvleermuis en tweekleurige vleermuis zijn geen doelsoorten voor NEM-VTT, maar ze worden wel waargenomen tijdens routes voor dit meetprogramma. Vanwege het voorkomen in lage aantallen, zou voor deze soorten een zeer hoge inspanning (veel routes) nodig voor het bepalen van betrouwbare aantalstrends voor Fryslân. Wel kan een beter beeld van de verspreiding van deze soorten verkregen worden door extra NEM-VTT routes uit te zetten.

Wat het landschap betreft lijkt Fryslân een geschikte provincie voor de tweekleurige vleermuis. Voor deze soort kan het daarom zinvol zijn om een extra inspanning te doen. Het is aannemelijk dat deze soort meer voorkomt in Fryslân dan tot nu toe bekend is.

Tabel 1: Vleermuissoorten waarvoor het noodzakelijk wordt geacht aanvullende monitoring op te zetten voor provincie Fryslân, bestaande meetprogramma's en mogelijkheden tot uitbreiding.

Soort	Huidig meetprogramma	Uitbreiding huidig meetprogramma t.b.v. populatietrend en verspreiding	Uitbreiding ander meetprogramma t.b.v. verspreiding
Gewone dwergvleermuis	NEM-VTT	Ja	
Kleine dwergvleermuis	-	n.v.t.	NEM-VTT
Ruige dwergvleermuis	NEM-VTT	Ja	
Baardvleermuis	NEM-winter	Mogelijkheden beperkt	NEM-VLZOL (eDNA)
Franjestaart	NEM-winter	Mogelijkheden beperkt	NEM-VLZOL (eDNA)
Watervleermuis	NEM-winter	Mogelijkheden beperkt	NEM-VLZOL
Gewone grootoorvleermuis	NEM-winter	Mogelijkheden beperkt	NEM-VLZOL
Bosvleermuis	-	n.v.t.	NEM-VTT
Laatvlieger	NEM-VTT	Ja	NEM-VLZOL (beperkt)
Rosse vleermuis	NEM-VTT	Ja	
Tweekleurige vleermuis	-	n.v.t.	NEM-VTT

3.3 Gebruik technieken NEM-meetprogramma, geen onderdeel NEM

De uitbreiding/verdichting van een NEM-meetprogramma kan als aparte opdracht worden opgezet; dit heeft echter niet onze voorkeur. Monitoring via losse opdrachten met een beperkte looptijd en met aparte datastromen is omslachtig. Bovendien zijn uitspraken over trends pas mogelijk na meerdere jaren van uniforme tellingen met een groep getrainde vrijwilligers of professionals; hiervoor is continuïteit nodig.

Het lijkt zinvoller wanneer een uitbreiding/verdichting van een NEM-meetprogramma wordt gefinancierd via een bijdrage van provincie Fryslân aan het NEM in plaats van via een aparte opdracht. Als de monitoring via het NEM loopt i.p.v. via een aparte opdracht, dan lopen vrijwilligersmanagement, datastromen en dataverwerking ook via de al bestaande structuren van het NEM.

3.4 Andere methode

In paragraaf 3.2.2 is besproken hoe uitbreiding van het NEM-VLZOL meer informatie kan opleveren over watervleermuizen in het Friese zeekleigebied. Aanvullend kan in het overige deel van Fryslân een meetnet van punten aan het water worden opgezet. Vrijwilligers kunnen dan op deze vaste meetpunten elk jaar in dezelfde periode de foerageeractiviteit van watervleermuizen¹ vastleggen met een Batlogger. Een dergelijke methode wordt al in Groot-Brittannië gebruikt voor monitoring van de watervleermuis (Bat Conservation Trust 2021) en in Nederland voor monitoring van de meervleermuis (Adrichem, van et al. 2020). Een andere optie is natuurlijk om dit meetnet van vaste meetpunten aan het water in heel Fryslân uit te voeren.

¹ Naast het vastleggen van de foerageeractiviteit van watervleermuizen, kan op dergelijke locaties ook de foerageeractiviteit van ruige dwergvleermuizen, rosse vleermuizen en meervleermuizen worden vastgelegd.

Voor baardvleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis zal het uitbreiden van bestaande NEM-meetprogramma's wel extra verspreidingsinformatie leveren maar mogelijk geen trendinformatie. Om voor deze soorten ook trends te kunnen bepalen, kan een ander type meetnet ontwikkeld worden. Een meetnet dat voor deze soorten de gewenste informatie kan leveren is een meetnet met looproutes of vaste meetpunten langs bosranden, door bos, hoogstamboomgaarden, parken en structuurrijke kleinschalige landschappen. Vrijwilligers kunnen elk jaar in dezelfde periode op vaste routes of meetpunten de activiteit van deze vleermuissoorten vastleggen met een Batlogger.

Voor een aantal soorten waarvan weinig gegevens zijn over de verspreiding kan het zinvol zijn om dieren te vangen en te volgen om daarmee (kraam)verblijven op te sporen. Als van een soort veel kraamverblijven bekend zijn, kan mogelijk een aantalstrend bepaald worden door het doen van uitvliegtellingen. Voor soorten die vleermuiskasten accepteren, zoals bosvleermuis en gewone grootoorvleermuis, kan extra verspreidingsinformatie verkregen worden door het ophangen en controleren van vleermuiskasten.

4. Conclusie

Aanvullende monitoring kan voor een aantal van de soorten waarvoor dit noodzakelijk wordt geacht (zie Hoofdstuk 1) gerealiseerd worden via uitbreiding of verdichting van NEM-meetprogramma's. Voor een aantal soorten zal echter een andere vorm van monitoring moeten worden opgezet.

Voor aanvullende monitoring van rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en laatvlieger kan gebruik worden gemaakt van de bestaande structuren van het NEM-VTT. Door de lage aantallen waarin kleine dwergvleermuis, bosvleermuis en tweekleurige vleermuis in Fryslân voorkomen, zal voor deze soorten een zeer hoge inspanning nodig voor het bepalen van betrouwbare aantalstrends voor Fryslân. Wel kan een beter beeld van de verspreiding van deze soorten verkregen worden door extra NEM-VTT routes uit te zetten.

Door uitbreiding van NEM-VLZOL kan waarschijnlijk op den duur een aantalstrend worden bepaald voor de watervleermuis in het Friese zeekleigebied. Aanvullend kan in het overige deel van Fryslân een meetnet van punten aan het water worden opgezet voor deze soort.

Voor enkele andere soorten die op zolders worden aangetroffen, zoals franjestaart en baardvleermuis, zou het nuttig zijn om verder te onderzoeken of voor deze soorten aantalstrends kunnen worden bepaald voor de provincie Fryslân door uitbreiding van NEM-VLZOL. Het uitbreiden van NEM-VLZOL in Fryslân zal daarnaast helpen om de verspreiding van soorten zoals laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en dwergvleermuisen beter in beeld te krijgen.

Om aantalstrends te kunnen bepalen voor baardvleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis kan een ander type meetnet ontwikkeld worden. Een meetnet dat voor deze soorten de gewenste informatie kan leveren is een meetnet met routes langs bosranden, door bos, hoogstamboomgaarden, parken en structuurrijke kleinschalige landschappen. Voor dergelijke aanvullende meetnetten kunnen vrijwilligers gezocht worden die elk jaar in dezelfde periode op de vaste punten of routes de activiteit van vleermuissoorten vastleggen met een Batlogger.

Andere methodes die toegepast kunnen worden, zijn het vangen en volgen van dieren om (kraam)verblijven op te sporen. Het doen van uitvliegtellingen voor soorten waarvan veel kraamverblijven bekend zijn en het ophangen en controleren van vleermuiskasten.

Aanvullende monitoring via uitbreiding of verdichting van NEM-meetprogramma's kan het beste worden gefinancierd via een bijdrage van provincie Fryslân aan het NEM in plaats van via een aparte opdracht. Als de monitoring via het NEM loopt in plaats van via een aparte opdrachten, dan is er continuïteit en kan gebruik worden gemaakt van de bestaande structuren van het NEM voor vrijwilligersmanagement, datastromen en dataverwerking.

5. Literatuur

Adrichem, M.H.C. van, E.A. Jansen en B. Aarts, 2021. Monitoring foerageergebied meervleermuis in Natura 2000-gebied Rijntakken, resultaten 2020. Rapport 2020.39. De Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Bat Conservation Trust, 2021. The National Bat Monitoring Programme Annual Report 2020. Bat Conservation Trust, London.

Blokland, S., J.A. Prescher, 2015. Vleermuizen in Friese Kerken. Afstudeerrapport 2015.22. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Meer S., van der, R. Vogel, J. Kranenbarg, J. Herder, M. Koopmans, L. Sparrius, A. Gmelig Meyling & E. van Norren, 2019. Monitoring ecologie Provincie Fryslân. Vaststellen provinciale staat van instandhouding van een aantal beleidsmatig belangrijke soorten, Fase 1. Rapportnummer FL2019.045/01

Meer S., van der, D.D. van der Hak, L.B. Sparrius, R.L. Vogel, A. van Kleunen, M.H.C. van Adrichem, M.J. Schillemans, H.J.G.A. Limpens, J. Herder, R. ter Harmsel, J. Kranenbarg, A. Gmelig Meyling en M. Koopmans, 2021. Beoordeling provinciale Staat van Instandhouding van beleidsmatig belangrijke soorten in Fryslân. Fase 2a. Rapportnummer FL2019.045/02.

Molenaar, W., R. Jalving, M. Berghuis & E. Bakker, 2018. Soorten van Fries belang. Analyse van soorten die van belang zijn voor het beleid in de provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden.