

2020 EVALUATIE IFG-OTTERPROGRAMMA

Inleiding

De otter stierf in 1988 uit in Fryslân. Nadat diverse projecten hadden geleid tot het ontstaan van nieuwe kansrijke leefgebieden en een algeheel betere waterkwaliteit werd de soort in 2002 weer geherintroduceerd in de Weerribben. In de jaren erna volgden meerdere bij-plaatsingen, ook in de Lendevallei en de Alde Feanen van It Fryske Gea.

Hoewel de otterpopulatie gestaag bleef groeien en de soort ook nieuwe leefgebieden koloniseerde, bleven er ook grote problemen spelen. Zo was het aantal verkeersslachtoffers nog altijd heel erg hoog en maakte men zich zorgen over de genetische basis.

It Fryske Gea heeft zich altijd heel verbonden gevoeld met de otter. Een zeer aansprekend waterdier dat prima past bij de waterrijke Provincie Fryslân. In 2017 lanceerde It Fryske Gea zijn Otterprogramma, boordevol ideeën om de omstandigheden voor de otter in Fryslân verder te verbeteren. Met een bijbehorend Otterfonds probeerden we de plannen en ideeën die we hadden te financieren zodat ze ten uitvoer konden worden gebracht.

In november 2020 verscheen de nieuwe Rode Lijst van zoogdieren in Nederland. Heel bijzonder is dat de otter van de Rode Lijst is gehaald, terwijl deze op de vorige Rode Lijst nog de status had van 'Verdwenen uit Nederland'. Dankzij een geslaagde herintroductie is de soort nu weer duurzaam aanwezig in Nederland, wat laat zien dat het mogelijk is om zelfs in een dichtbevolkt land een bloeiende otterpopulatie terug te krijgen.

De zoogdiervereniging is van plan om 2021 uit te roepen tot "Jaar van de Otter". Een ideaal moment ook voor ons om de balans op te maken en te kijken wat er de afgelopen jaren allemaal is gedaan en bereikt. Maar ook wat er nog moet gebeuren.

Het programma had 5 thema's; Verbindingen, Voorzieningen, Beheer, Onderzoek, Herintroductie. Daar kwam al snel een thema bij, namelijk de steun aan het otteropvang- en -educatiecentrum de Rietnymf. Hieronder wordt per thema de balans opgemaakt. In de tabel in de bijlage staan alle actiepunten en de huidige stand van zaken op een rij.

Hoe het begon

Het begon in 2013 allemaal met de Kraenlânswei, waar een otter vanuit een sloot in de Kraanlannen een vaste oversteekplaats had van de Veenhoopstervaart naar de Flearboskvaart. Otterkenner en oud-IFG-medewerker Tjibbe de Jong attendeerde ons hier in 2013 op. Om aanrijdingen te voorkomen plaatste IFG hier later in 2014, i.o.m. Wetterskip en Gemeente, rasters aan weerszijden van de weg bij een bestaande natte duiker. De duiker lag echter vrijwel helemaal onder water en er zat een knik in waardoor er geen licht zichtbaar was aan de andere kant. Uit wildcamera-beelden van Harrie Bosma bleek dan ook overduidelijk dat de otters niet door de duiker zwommen. In 2017 nam IFG daarom het initiatief om op deze plek ook een droge faunaduiker aan te brengen, met instemming en cofinanciering van voornoemde partijen; Gemeente Smallingerland en Wetterskip.

In 2015 liet IFG 10 verkeersborden maken om automobilisten te waarschuwen voor overstekende otters, op plekken waar een oplossing niet snel voorhanden was. Er werden borden geplaatst bij de Westerdyk in Gytsjerk, de Gaasterweg in het Easterskar en de Wolwarren aan de oostkant van de Alde Feanen. In datzelfde jaar liet IFG een bestaande buis onder de Gaasterweg door verlengen en voorzien van een begeleidend raster aan weerszijden van de weg, waarmee dit knelpunt structureel werd opgelost en de borden weer konden worden weggehaald.

In 2016 werd het knelpunt bij de Westerdyk voorzien van een tijdelijke faunaduiker + begeleidend raster. De Provincie voerde dit uit en de cofinanciering van IFG was eigenlijk het eerste bedrag dat uit het Otterfonds werd betaald (Van Kloosterstichting).

Ondertussen lanceerde IFG in 2017 zijn otterprogramma en otterfonds. Er werd een logo ontworpen. Een stagaire van de NHL deed onderzoek naar de behoefte aan een otterleskist voor lagere scholen en een groot deel van de aangeschreven scholen reageerde hierop positief. De Provincie liet twee stagiaires een inventarisatie uitvoeren van aanwezige faunavoorzieningen in Fryslân (zie ook bij Beheer en onderhoud voorzieningen). Ook ging IFG in gesprek met het pas geopende otteropvang- en educatiecentrum "de Rietnymf" over mogelijke samenwerking. Omdat de Rietnymf o.a. jonge otters van omgekomen moederotters (veelal doodgereden) opvangt, grootbrengt en herplaatst in de natuur besloot IFG tot een structurele jaarlijkse bijdrage van 500,- tbv dit doel. De samenwerking op het gebied van voorlichting en educatie is nog niet goed van de grond gekomen.

Een tweede maatregel die in 2017 werd meegefinancierd uit het Otterfonds was een knelpunt bij de Ottemawei, ter hoogte van de brug naar Swarte Broek. Op initiatief van de Gemeente Tytsjerksteradiel werd hier naast een brug een droge faunabuis aangelegd met begeleidend raster aan weerszijden van de weg. IFG droeg 50% bij, te weten ?

In 2018 werd een otter-landingspagina gemaakt op de IFG-website. Harrie Bosma schreef een boek over zijn ervaringen met otters en ontving daarvoor een bijdrage (1.000,-?) uit het otterfonds(?). Het boek kwam o.a. in het BZC van Earnewâld te liggen. Hilco Jansma diende een verzoek in voor een bijdrage (5.000,-) aan een otterfilm, die eveneens werd gehonoreerd door IFG (vanuit het otterfonds?). Hilco filmde ook in terreinen van IFG. De film is nog niet gereed.



Verbindingen

IFG had zich in 2017 in zijn Otterprogramma voorgenomen een voortrekkersrol te gaan spelen bij de realisatie van 5 belangrijke natte verbindingzones;

Samengevat is één verbindingzone gerealiseerd, namelijk die van de Tjonger naar het Easterskar. Voor dit project was IFG de initiatiefnemer en verantwoordelijk. Na een lang voorbereidingstraject ging de schop eind 2018 de grond in en werd de verbindingzone in het voorjaar van 2019 opgeleverd. IFG droeg bij aan de kosten, maar niet vanuit het Otterfonds.

Verder zijn er twee verbindingzones in uitvoering, te weten de Merrimaden tussen de Lendevallei en Driewegsluis en het Nije Djip tussen Grutte Wielen en Alde Feanen. Alle twee kunnen worden gefinancierd vanuit bestaande opgaven (o.a. het Friese Merenproject en Kaderrichtlijn water). IFG is nauw betrokken bij de planvorming en voorbereiding.

Van twee andere belangrijke verbindingzones stagneert de voortgang, namelijk Alde Feanen – Deelen en Fryske Marren – Fryske Iselmarkust. De hoop bestaat evenwel dat er zich vanuit het Programma Aanpak Grote Wateren en Programma Natuur kansen zullen aandienen om ook hier aan de slag te gaan.



In het voorjaar van 2019 werd de verbindingzone van de Tjonger naar het Easterskar opgeleverd

Voorzieningen

Op het gebied van ottervoorzieningen is de afgelopen 4 jaar veel bereikt. Op meerdere plaatsen in de Provincie speelde It Fryske Gea een belangrijke rol om – altijd in goede samenwerking met andere partijen – voorzieningen te realiseren.

Na de succesvolle oplossingen bij Kraenlânswai, Ottemawei en Gaasterwei (zie “hoe het begon”) volgden een tweede duiker plus raster langs de Ottemawei, verlenging van het raster langs de A32 ter hoogte van de Lendevallei, een raster langs de Steenwijkerweg door de Lendevallei en een raster langs de Hege Dyk ten noordoosten van het Easterskar, altijd aan weerszijden van de betreffende weg, ter hoogte van een reeds aanwezige duiker, waarin soms nog wel een loopplank werd aangebracht. Bij alle vier gevallen had IFG een belangrijke voortrekkersrol en deelde ze ook in de kosten vanuit het Otterfonds.

Eén van drie voorzieningen die in de planning zitten is die in de Wolwarren, aan de oostkant van de Alde Feanen. Deze voorziening wordt door de Provincie meegenomen bij de Herinrichting Alde Feanen 3^e module. Het is nog niet duidelijk of hiervoor cofinanciering vanuit het Otterfonds wordt gevraagd. De tweede bevindt zich bij de Kontermansbrug in de Vinkegavaartweg aan de oostkant van de Lendevallei. Deze maatregel wordt meegenomen in het hermeanderingsproject beekdal Lende waar de Provincie voor aan de lat staat. IFG is nog niet gevraagd om cofinanciering. De derde is de herinrichting van het kruispunt Gytsjerk / Hege dyk, waarbij een brug in de weg wordt aangebracht. Ook hier is nog geen beroep gedaan op IFG om mee te betalen. Genoemde drie knelpunten zullen naar verwachting in 2022 zijn opgelost.

IFG heeft uitgerekend dat er rond de Grutte Wielen nog eens 1400 meter extra raster moet worden geplaatst, langs de E10 en de Westerdyk, om dit gebied helemaal “ottersafe” te maken. Naar schatting kost dit max 70.000. IFG heeft de wens bij het Uitvoeringsteam Natura2000 neergelegd.

Een aantal wensen/ideeën voor voorzieningen uit 2017 zijn verkend maar afgefallen omdat ze minder realistisch en haalbaar waren, bijvoorbeeld het omrasteren van de Tsjongerdellen-súd. Er zijn nog meer wensen waarvan we overwegen om die af te voeren van de lijst, vooral omdat er weinig/geen raakvlak is met een IFG-gebied.

Nu de otterpopulatie een gezonde groei laat zien en jonge dieren langzaam alle waterrijke gebieden van Fryslân ontdekken en koloniseren neemt het risico op het ontstaan van nieuwe knelpunten toe. IFG staat altijd open voor het ontvangen van – liefst met waarnemingen / sporen onderbouwde – waarschuwingen voor nieuwe risicolocaties. Wanneer deze locaties een duidelijk verband hebben met een otterleefgebied van IFG zullen we altijd op zoek gaan naar een oplossing en zijn we ook bereid daarin het voortouw te nemen. Het mooiste is het als we daarbij kunnen aansluiten bij lopende werkzaamheden of voorgenomen projecten. Daar waar het belang van gebieden van IFG minder duidelijk is beperken we ons meestal puur tot een lobby- en meepraatpositie. Maar als een bijdrage uit het otterfonds een breekijzerfunctie kan hebben dan wordt dit zeker serieus overwogen.

Voorbeelden van nog niet opgeloste knelpunten waar we desgevraagd wel mee willen lobbyen, helpen en denken èn waar cofinanciering vanuit het otterfonds niet bij voorbaat kansloos is, zijn de Súderseewei ter hoogte van Parrega en de Prikkedam bij de Tjonger, ter hoogte van het Tolheksbos.

Qua timing en snelheid waarop een verkeersknelpunt kan worden opgelost zijn er grote verschillen, van minimaal 3 maanden tot maximaal meer dan 4 jaar

Het knelpunt Hege Dyk, bij het Easterskar (Rotstersleat) was dankzij een prima samenwerking tussen IFG, Wetterskip en Provincie en slagvaardig ingrijpen op het goede moment door de Provincie (de weg werd hersteld) het snelst opgelost, namelijk binnen 3 maanden.

De rasters aan weerszijden van de Steenwijkerweg lieten het langst op zich wachten en hiervoor was het zelfs nodig dat IFG op een gegeven moment een brandbrief schreef naar de Provincie. Al in de winter van 2016/2017 werd dit knelpunt gesignaleerd, o.a. door de inrichting van Wolvega-zuid. Pas in 2020 werden de rasters opgeleverd, dus meer dan 4 jaar later. Soms is een lange adem nodig!

Het treurige van dit laatste verhaal is ook nog dat kort na de oplevering van de rasters een auto van de weg raakte en meteen weer tientallen meters rasters en palen vernielde.

Samengevat heeft IFG vóór de start van het Otterprogramma al 3 – en sinds de start in 2017 nog eens 4 otteroversteek-knelpunten mee helpen oplossen. Nog eens 3 knelpunten staan voor de komende 2 jaar in de planning om te worden opgelost. Er zijn op dit moment i.i.g. nog 2 actuele knelpunten waar nog geen oplossing voor is.

Overigens is het hoge aantal verkeersslachtoffers onder otters in Fryslân nog wel altijd het grootste probleem voor de Friese populatie. Op 17 november 2020 werd bijvoorbeeld verkeersslachtoffer nr. 61 voor Fryslân dat jaar aangetroffen op de Afsluitdijk. Op een geschatte populatie van ongeveer 150 (circa een derde van de landelijke populatie) is dat ca. 40% van de Provinciale populatie, een zorgwekkend hoog getal.

Aan het oplossen van meer en ook nieuwe knelpunten moet dus blijvend aandacht worden besteed.



In 2017 geplaatst faunaraster bij de Mûzeryd langs de Ottemawei in het Bûtefjild

Beheer en onderhoud

Voorzieningen

Zoals uit het vorige hoofdstuk al bleek zijn er in de loop der tijd ontzettend veel voorzieningen aangebracht bij wegen en watergangen voor fauna en specifiek de otter. Een terugkerend probleem hierbij is het beheer en onderhoud van de voorzieningen. Veelal is het zo dat rasters na verloop van tijd schade oplopen of anderszins vervangen moeten worden. Ook is het belangrijk de begroeiing aan weerszijden van een raster kort te houden zodat het niet overgroeit. Faunabuizen moeten aan beide kanten open en toegankelijk worden gehouden. Voorzieningen met een deels open bovenkant (bv rooster) hebben als nadeel dat hier na verloop van tijd veel blad- en ander materiaal in ophoopt wat zo nu en dan moet worden verwijderd om te voorkomen dat de buis helemaal dicht komt te zitten.

Het probleem is dat de eigenaren van de voorzieningen hier niet altijd rekening mee houden. Ook is er soms onduidelijkheid over wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud.

In 2016 nam de Provincie het initiatief om 2 stagiaires van het Van Hall-Larenstein een inventarisatie te laten doen van alle voorzieningen in de Provincie, de staat van onderhoud en eigendomssituatie. In totaal werden 193 faunavoorzieningen geïnventariseerd, op Rijkswegen n=4, op provinciale wegen n=127 en op gemeentelijke wegen n=62. Er zijn dertien verschillende typen faunavoorzieningen onderscheiden voor veertien doelsoorten. Van alle geïnventariseerde faunavoorzieningen zijn er 129 van het “natte” type en 64 van het “droge” type, is bij 107 geen raster aanwezig, bij 8 van de voorzieningen is dat niet nodig omdat de doelsoorten vissen of vliegende diersoorten zijn. Bij 75 voorzieningen zijn knelpunten genoteerd.

Al ten tijde van het Otterprogramma lanceerde It Fryske Gea het idee om als gezamenlijke eigenaren van faunavoorzieningen (Provincie, Wetterskip, Gemeenten en andere TBO's) een gezamenlijke beheerpot in te stellen van waaruit het jaarlijkse onderhoud in één overkoepelende opdracht zou kunnen worden gefinancierd (“Voorstel Beheer en onderhoud” 2017). Hierover zijn in 2017 en 2018 enkele gesprekken gevoerd met de Provincie. Hoewel er op ambtelijk niveau zeker enthousiasme was voor het idee kwam de uitvoering niet van de grond, voornamelijk vanwege de juridische complexiteit. Wel was er draagvlak om als Provincie, Wetterskip en IFG samen wellicht eerst een “pilot gezamenlijk beheer en onderhoud” uit te voeren bij het toen nog aan te leggen rastertraject Steenwijkerweg. Dat traject is in 2020 aangebracht. De afspraken over beheer en onderhoud zijn echter nog niet vastgelegd. Ondertussen is de eerste schade alweer opgetreden door een eenzijdig auto-ongeluk.

Nog altijd staat een structurele oplossing voor het probleem van beheer & onderhoud faunavoorzieningen hoog bij IFG op de agenda. Het is echter geen sexy onderwerp voor fondsenwerving of crowdfunding. Liever zien mensen met hun bijdrage daadwerkelijk iets gerealiseerd. IFG beraadt zich op een mogelijkheid om dit actiepoint voor het jaar van de otter in 2021 op de agenda te krijgen.

Watergangen

In het Otterprogramma stonden t.a.v. beheer en onderhoud van watergangen de volgende aanbevelingen:

1. Het toepassen stopgrids in - of andere otter- (en bever-) veilige - fuiken
2. Het aanpassen en/of beperken van de muskus- en beverrattenbestrijding in otter- (en bever-) leefgebieden
3. Het gefaseerd schonen van watergangen
4. Het her en der toestaan van bosopslag langs waterlopen

Ad.1 In 2019 verscheen de IFG-visie "Sterk foar Fisk". Een van de actiepunten daarin betreft het actualiseren van de Visverhuurovereenkomsten met sport- en beroepsvissers. Momenteel werkt de IFG-vissenwerkgroep hier aan. In de overeenkomst met de beroepsvissers komt als standaardvoorwaarde te staan dat het toepassen van stopgrids in fuiken overal in de IFG-viswateren verplicht is.

V.w.b. de boezem worden afspraken over visserij gemaakt in het VBC. Afspraken over stopgrids hangen af van wat er in het Provinciale Otteroverleg wordt afgesproken. Helaas heeft dit overleg al enige tijd niet meer plaatsgevonden, o.a. door personele wisselingen bij de Provincie.

Beroepsvissers zijn niet blij met de stopgridverplichting. Ze worden daardoor beperkt in hun vangsten en bijvangsten van bv kreeft. Samen met de SON is een poging ondernomen een bewezen effectief alternatief te vinden. Tot op heden is dat echter niet gelukt (zie ook onderzoek).

Muskusratbestrijding is de laatste jaren al afgebouwd omdat de populatie muskusratten sterk is afgenomen. Beverratten zijn daarentegen iets in opkomst. Wetterskip Fryslân probeert grip te houden op deze soort d.m.v. onderzoek m.b.v. drones (zie ook onderzoek).

Het gefaseerd schonen van watergangen en het her en der laten staan van bosopslag langs watergangen is al lang de praktijk bij IFG en ook opgenomen in de "IFG-Richtlijn Praktisch en Zorgvuldig Natuurbeheer (2018)". Ook Wetterskip Fryslân heeft haar gedragscode op deze punten recent aangepast. Richtlijnen vallen of staan echter met controle en handhaving en daar schort het regelmatig aan.

Onderzoek

Genetische basis

Al sinds de herintroductie van de otter wordt deze genetisch gemonitord door de WUR (voorheen Alterra). Hierbij werd DNA uit spraints en doodvondsten verzameld door tientallen vrijwilligers en door de WUR geanalyseerd. Ieder jaar werden de resultaten gerapporteerd. Bij de rapportage over de genetische ottermonitoring van de winter van 2019/20 werd de volgende boodschap meegegeven:

“Aangezien de populatie inmiddels een omvang heeft van naar schatting 450 individuen (en daarmee gevestigd is als een bestendige populatie), hebben we het ministerie van LNV voorgesteld om het vervolg van de genetische monitoring vooral te focussen op het terugdringen van verkeersslachtoffers. Daar ligt nog een groot probleem. Afgelopen jaar (2019) waren er 150 doodvondsten, waarvan >85% bevestigde verkeersslachtoffers. En ook dit jaar zijn er alweer ruim 100 doodvondsten gemeld. Daarom willen we de genetische monitoring in hoofdzaak gaan richten op doodvondsten en het signaleren van urgente knelpunten. Dit betekent dat er vanaf nu geen spraints meer hoeven te worden verzameld voor DNA-analyse. De genetische monitoring zal zich in het vervolg beperken tot doodvondsten.

Dat is natuurlijk jammer omdat uit het spraintonderzoek ook veel interessante informatie over de ontwikkelingen in afzonderlijke gebieden naar voren kwam, maar dit wordt niet langer noodzakelijk geacht vanuit het oogpunt van levensvatbaarheid van de populatie. Aan de hand van doodvondsten kunnen we wel nog steeds een vinger aan de pols houden wat betreft de genetische variatie. De komende jaren moet vooral gewerkt worden aan het veiliger maken van de huidige leefgebieden en het faciliteren van verdere ruimtelijke verspreiding naar nieuwe leefgebieden die voorheen deel uitmaakten van het historische verspreidingsgebied. Binnenkort zullen we met nadere informatie komen over hoe we het vervolgonderzoek gericht op doodvondsten vorm willen geven.

Monitoring van de ruimtelijke verspreiding in het kader van het NEM, dat wordt uitgevoerd door CaLutra onder coördinatie van de Zoogdiervereniging, gaat uiteraard op dezelfde manier gewoon door. “

IFG heeft vanaf het begin van deze monitoring vrijwilligers gefaciliteerd met toestemmingsverklaringen en/of kaartmateriaal. Ook was een deel van deze vrijwilligers in de weer met wildcamera's waarmee de aanwezigheid van de soort in verschillende gebieden werd bevestigd en het gebruik van voorzieningen kon worden aangetoond. Het contact en de samenwerking met deze specifieke groep vrijwilligers is heel goed en dit type onderzoek kan de komende jaren naar verwachting dan ook gewoon door gaan, maar dan exclusief het verzamelen van spraints.

Alternatieven voor stopgrids?

In hun zoektocht naar alternatieven voor stopgrids deed de Bond voor Friese Binnenvissers in 2018 een beroep op IFG om bij te dragen aan een onderzoek naar alternatieven. IFG heeft een bijdrage van 10.000,- toegezegd, maar het onderzoek is niet uitgevoerd omdat de financiering niet rondkwam. Het onderzoek wordt bovendien door sommige collega-organisaties als controversieel en ongewenst beoordeeld.

Beverrat met drones opsporen

Nu de muskusrat in Fryslân sterk is afgenomen concentreert een deel van de muskusratvangers zich op de eveneens als ongewenst beoordeelde beverrat. In 2020 werd door Wetterskip Fryslân een verzoek bij IFG ingediend om in de Alde Feanen mbv drones onderzoek te mogen doen naar de aanwezigheid van de beverrat. IFG heeft hiervoor toestemming gegeven, ook om te bekijken hoe deze methode bevalt. De bedoeling is dat deze methode uiteindelijk in heel Fryslân zal worden toegepast.

It Fryske Gea heeft verder geen extra onderzoek naar de otter geïnitieerd in de afgelopen jaren.

Herintroductie

Was er tot 2017 nog sprake van een genetisch mogelijk te smalle basis (te weinig mannen) waardoor mogelijk inteelt zou kunnen plaatsvinden, inmiddels is gebleken dat dit voor Fryslân geen urgent probleem is. Veel zorgelijker is het nog altijd hoge percentages otters dat in Fryslân sneuvelt in het verkeer (jaarlijks ca. 40% zie voorzieningen).

Dit is de reden waarom een idee om otters uit Oostenrijk weg te vangen - omdat ze daar worden bejaagd - en te herintroduceren in Friesland al snel werd afgevoerd. De WUR adviseerde destijds als volgt; "de genetische basis is voor Friesland momenteel niet het belangrijkste zorgpunt, sterker: als de verkeersknelpunten en de fuikenproblematiek niet zijn opgelost is het zelfs onverstandig om otters bij te plaatsen in deze provincie"

Herintroductie is op dit moment dus niet nodig en zelfs niet wenselijk.

Educatie

In het otterprogramma van 2017 is het onderwerp Educatie niet als apart speerpunt benoemd.

Toch werden er wel initiatieven genomen op dit vlak; IFG maakte een Otter-landingspagina op zijn website, vanuit het otterprogramma werd bijgedragen aan een otterboek en een otterfilm. Vanuit Nationaal Park de Alde Feanen werd een Kids-struintocht door het leefgebied van de otter (Wikelslân) ontwikkeld en in de markt gezet. Ook werd verkend of er op het gebied van educatie samengewerkt zou kunnen worden met de Rietnymf en of er in Fryslân draagvlak was voor een otter-schoolprogramma (ja!).

Wellicht is het een kans om de ottereducatie tijdens het Jaar van de Otter in 2021 nòg beter op de kaart te zetten?

Bronnen

IFG, 2017. Otterprogramma. Olterterp.

IFG, 2020. Financieel overzicht Otterfonds (J.B. Uilriks, ongepubliceerd).

WUR, 2020. Otterresultaten Nederland 2019-2020. Wageningen.

VHL, S. Warnaar & M. Kieboom, 2016. Fauna voorzieningen. De locatie en toestand van faunavoorzieningen in de Provinsje Fryslân. Leeuwarden.

VHL, E. van Asma, 2017. Friese kinderen in het wild! Een onderzoek naar de voorwaarden van Friese basisscholen om deel te nemen aan een (nieuw) scholenprogramma van It Fryske Gea (over de otter). Leeuwarden.

De Rietnymf, A. Kuiper & E. Böhmer, 2017. Inventarisatie knelpunten en oplossingen ottermigratie. Munnekeburen.