

Faunabeheerplan Predatie Fryslân 2022 – 2026



Colofon

Titel	Faunabeheerplan Predatie Fryslân 2022-2026
Opdrachtgever	Faunabeheereenheid Fryslân
Tekst	Robbert de Vries
Foto voorpagina	Izaak de Vries

Vastgesteld op 26 november 2021 door de Faunabeheereenheid Fryslân

Met instemming van:

Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Noord, Nederlandse Akkerbouw Vakbond, de Nederlandse Melkveehouders Vakbond en de Agrarische Jongeren Friesland

Kollektiven Beried Fryslân en

Partners Olterterpoverleg¹

Ter goedkeuring aangeboden aan GS op 29 november 2021

¹ Natuurmonumenten neemt een minderheidsstandpunt in. NM kan het FBP in de huidige vorm niet steunen omdat het verstoren van predatoren tijdens het broedseizoen en het doden van beschermde soorten predatoren (bunzing, wezel en hermelijn) die op de Rode Lijst staan, als stap daarnaartoe, mogelijk kan maken. Dit is voor NM niet acceptabel.

Inhoud

Samenvatting.....	6
1. Predatie.....	7
Afname weide- en akkervogels	7
Omvang predatie	8
Nestfase	8
Kuikenfase.....	9
Soorten predatoren	10
Nestfase	10
Kuikenfase.....	11
Verspreiding en populatieomvang predatoren	12
Verspreidingskaarten	12
Waarnemingen nachttactieve predatoren	12
2. Predatiebeheer	13
Definitie	13
Belang.....	13
Doel en werkwijze.....	14
Functies faunabeheerplan	14
Faunabeheerplan Wnb	14
Onderdeel Programma Ow	14
Protocol weidevogels.....	15
Protocol akkervogels.....	16
Predatiebeheerplannen	17
Bijdrage van uitvoeringspraktijk aan beleidsontwikkeling	17
Participatie	17
3. Beleidskader.....	18
Weidevogelbeleid	18
Internationale verplichtingen	18
Evaluatie Nota Weidevogels 2014-2020.....	18
Bestuursakkoord 2019-2023.....	18
Fryslân Greidefûgellân	19
Aanvalsplan Grutto	19
Fryslân Greidefûgellân, Nota Weidevogels 2021-2030	19
Akkervogelbeleid	20
Nota Faunabeleid.....	20

4. Soorten.....	21
Kenmerken prooien en predatoren.....	21
Beschermingsstatus.....	23
Verspreiding.....	23
Dichtheid.....	23
Staat van Instandhouding.....	24
Trend.....	24
Rode Lijst zoogdieren 2020 en broedvogels 2017.....	25
5. Monitoring en evaluatie	26
Parameters predatiebeheer	26
Biotoopkwaliteit.....	27
Predatie en BTS.....	27
Dichtheid.....	28
Predatiedruk en bestrijding predatoren.....	29
6. Mogelijke maatregelen	30
Monitoring.....	31
Preventie.....	31
Rasters.....	31
Onderwater dammen	31
Opruimen dekkingsmogelijkheid	31
Verwijderen opgaande elementen	32
Verwijderen nestbomen	32
Riet maaien	33
Voorlichting.....	33
Beperk voedselbronnen.....	33
Niet dodelijke maatregelen	33
Vlaggen, geluid en laserpen	33
Vangen en verplaatsen	33
Afgevallen maatregelen	33
Dodelijke maatregelen.....	34
Vangen en doden.....	34
Afschot overdag.....	35
Afschot kunstlicht	35
7. Uitgevoerde maatregelen 2016-2021.....	35
Vrijstelling zwarte kraai.....	36

Ontheffing kraaienvangkooi	36
Vrijstelling vos	36
Ontheffing vos-kunstlicht.....	36
Verwilderde kat.....	37
Bruine rat	37
Vangen en doden steenmarter	37
Bunzing.....	38
Buizerd	38
Predatorluwe kerngebieden	38
Monitoring	38
8. Beoogde maatregelen 2022-2026	39
Sturingsprincipe	39
Inleiding.....	39
Afweging belang predatoren versus weidevogels	39
Participatie vooraf.....	39
Hand aan de kraan	40
Predatie Expert Teams (PET's)	41
Overzicht maatregelen per soort.....	42
Aanvraag ontheffingen en fasering	43
9. Taakverdeling betrokken partijen.....	45
Grondgebruikers, TBO's en Collectieven	45
BFVW en Vogelwachten.....	46
Beroepsmatige predatiebeheerder	46
WBE's en aangesloten jachtaktehouders	46
Predatie Expert Teams (PET's)	46
Ecoloog.....	46
Provincie.....	46
De Faunabeheereenheid.....	46
Begrippenlijst.....	48
Literatuur.....	50
Bijlage 1. Verordening Wet natuurbescherming Fryslân	53
Bijlage 2. Vergelijking protocollen weidevogels, akkervogels en fbp	55
Bijlage 3. Kuikenpredatie.....	56
Bijlage 4. Soortbijlagen (niet bijgevoegd)	56

Samenvatting

In Nederland is sprake van een voortdurende teruggang van de boerenlandvogels, te weten de weide- en akkervogels. Symbool is de grutto. Ongeveer 22% van de West-Europese grutto populatie broedt in de provincie Fryslân. Provinciale Staten hebben in de Weidevogelnota 2021-2030 gevraagd alles in het werk te stellen om het aantal gruttoparen van 6.700 in 2020 omhoog te brengen naar 10.000 in 2030. Daarvoor is meer inspanning nodig dan voorheen. In de eerste plaats moet blijvend worden ingezet op biotoopverbetering. Maar tegelijkertijd is meer dan voorheen inzet nodig op het beheer van populaties van predatoren. Predatie hoort bij de ecosystemen van graslanden en akkers en de predatoren hebben een belangrijke functie in deze ecosystemen. De ecosystemen zijn op dit moment echter niet in evenwicht en daarom is zonder predatiebeheer herstel van de stand van weide- en akkervogels in verbeterde biotopen niet mogelijk. Hierover gaat dit faunabeheerplan.

Momenteel liggen nogal wat faunabeheerplannen onder vuur bij bezwaar- en beroepsprocedures en deze, of de hiervan afgeleide ontheffingen of vrijstellingen, overleven dat lang niet altijd. De FBE ziet de bestaande werkwijze in het faunabeheer dan ook als een doodlopend spoor. Daarom zoekt de FBE naar een andere manier om een opgaande trend in de omvang van weide- en akkervogelpopulaties te realiseren, conform de politieke wensen en met een breed gedragen maatschappelijke ondersteuning via zeer veel betrokken organisaties.

De FBE kiest daarbij voor een getrapte systematiek van een wat globaler faunabeheerplan, nadere uitwerking via ontheffingen en voor het geven door de FBE van machtigingen om gebruik te mogen maken van die ontheffingen op basis van specifieke lokale kennis welke gebundeld wordt in adviezen van lokale Predatie Expert Teams (PET's). Monitoring via 'hand aan de kraan' speelt hierbij een belangrijke rol om enige flexibiliteit in de uitvoering van het predatiebeheer te kunnen brengen. De FBE verwacht dat de Omgevingswet meer mogelijkheden gaat bieden voor nieuwe wegen in het faunabeheer.

1. Predatie

Afname weide- en akkervogels

Met de weide- en akkervogels die op de grond broeden gaat het slecht. Hun aantallen dalen sedert een lange reeks van jaren. Dat heeft diverse oorzaken. De belangrijkste is dat door het intensieve grondgebruik in grote gebieden de biotoop niet meer voldoet aan de eisen die deze vogels stellen. Terecht werd en wordt vanuit het beleid zwaar ingezet op biotoopherstel.

Een tweede belangrijke oorzaak ligt in predatie van eieren, kuikens en, in mindere mate, van volwassen vogels door een grote verscheidenheid aan predatoren. Predatie hoort bij de ecosystemen van graslanden en akkers en de predatoren hebben een belangrijke functie in deze ecosystemen, maar de predatiedruk is, met name in Fryslân, zeer hoog. Predatie is een sterk beperkende factor voor herstel. Hierbij moet worden aangetekend dat het huidige landbouwsysteem predatie in belangrijke mate faciliteert. Waar vroeger vrijwel het hele agrarische areaal door weidevogels werd benut bestaan er nu alleen nog 'eilanden met weidevogelbeheer' waar vogels in relatief hoge dichtheden broeden en die vanwege hun hogere biodiversiteit een grote aantrekkingskracht hebben op predatoren. Hierdoor is er een situatie ontstaan die in vaktermen een predatievalkuil² heet. De invloed van een gespecialiseerde predator kan daarbij grote invloed uitoefenen op het lokale broedsucces en kan alle inzet aan tijd, geld en energie om hier de biotoop op orde te brengen jaar in jaar uit tenietdoen. Dat is wrang, want Nederland heeft een bijzondere verantwoordelijkheid ten aanzien van weidevogels als grutto, Kievit en scholekster en ongeveer 22% van de West-Europees grutto populatie broedt in de provincie Fryslân. Ook voor een aantal akkervogels is predatie duidelijk een limiterende factor³.

In 1990 telde Fryslân nog circa 30.000 broedparen van de grutto. Tussen 1990 en 2014 daalde de gruttopopulatie met 60%, de Kievit met 40%, de scholekster met 50%, de tureluur met 30%. Deze neergang is ook na 2014 doorgezet waardoor er in 2020 nog slechts 6.700 broedparen grutto over waren⁴. RUG-onderzoek in het zuidwesten van Fryslân laat zien dat ook de overleving van volwassen grutto's, vergeleken met de periode voor 2017, duidelijk is afgenomen. Over de gehele jaarcyclus bekeken, treedt de meeste sterfte op tijdens het broedseizoen.

Hoewel een goede biotoop de belangrijkste factor is voor een duurzame weide- en akkervogel populatie, maakt de kritieke situatie van de steltloperweidevogelstand het noodzakelijk om op korte termijn alles in het werk te stellen om de neerwaartse trend om te

² 'Predatievalkuil' houdt in dat de primaire prooi soort in een lage dichtheid wordt gehouden vanwege meerdere soorten efficiënte predatoren die op zowel volwassenen als jonge exemplaren azen op een dependatieve (omgekeerd dichtheidsafhankelijke) wijze, wat betekent dat de predatiedruk toeneemt naarmate de prooi populatie afneemt (Ballard en Van Ballenberghe, 1998). Zonder actief ingrijpen verdwijnt de prooi populatie.

³ Pot, M., E.B. Oosterveld 2021. Protocol predatiebeheer bij akkervogels. A&W-rapport 2863, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

⁴ Provincie Fryslân, Fryslân Greidefûgellân, Nota Weidevogels 2021-2030, oktober 2021.

buigen in een opwaartse, zie hoofdstuk 3. Om een dergelijke maximale inzet is door Provinciale Staten in de Nota Weidevogels 2021-2030 dan ook nadrukkelijk gevraagd. Voor akkervogels is overeenkomstig beleid in ontwikkeling.

De FBE geeft hieraan invulling door in dit faunabeheerplan aan de Collectieven ruimte te geven om gelijktijdig met voortgaande, grote inspanningen om de biotoop via inrichting en beheer te verbeteren, predatiebeheer op maat te kunnen uitvoeren.

Omvang predatie

Uit recente onderzoeken blijkt dat de predatiedruk toeneemt in de Friese weidevogelkerngebieden⁵. Bij predatie van weidevogels gaat het vooral om predatie in de nestfase en in de kuikenfase. In 2021 zal ook onderzoek gedaan worden naar gepredeerde volwassen grutto's.

Nestfase

Een landelijk overzicht van de kans op predatie in de nestfase in de loop der jaren bij vijf onderzochte steltlopersoorten geeft Teunissen e.a., Sovon 2020. Gemiddeld over de periode 2014-2018 ging 50% van de wulpenlegsels door predatie verloren en bij de overige soorten lag dit rond de 30%. In figuur 1 staan de dagelijkse overlevingskansen van deze soorten voor de verliesoorzaak predatie, bepaald na correctie voor landschapsverschillen.

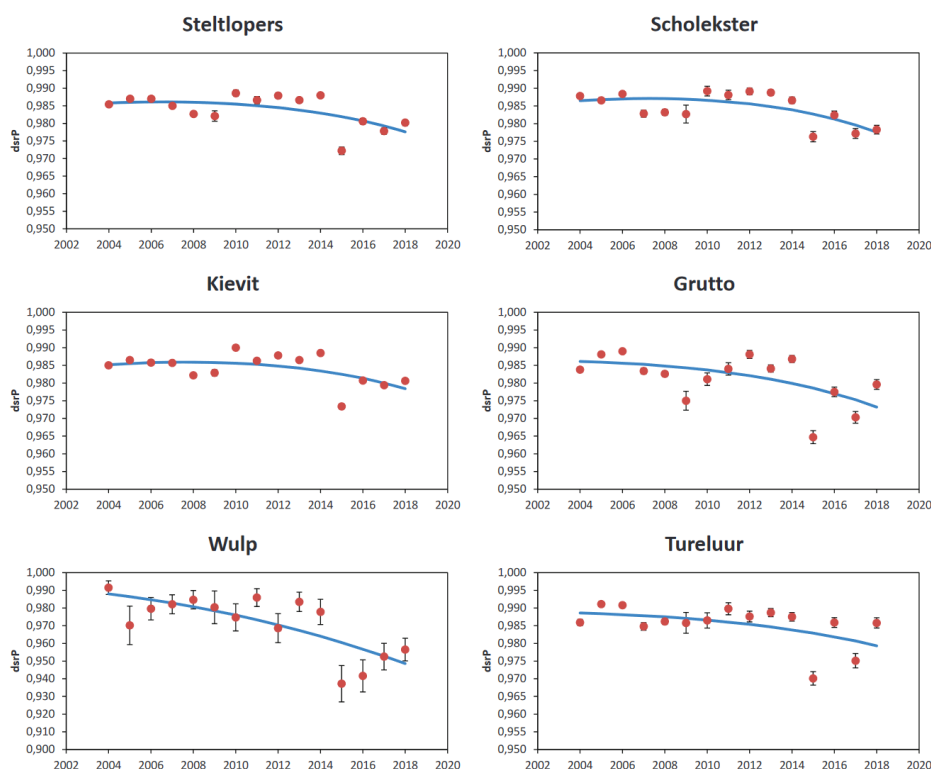


Fig 1. De dagelijkse overlevingskans gegeven de verliesoorzaak predatie ($dsrP \pm$ standaardfout) voor de vijf afzonderlijke steltlopersoorten en de soorten gecombineerd (steltlopers) per jaar met standaardfout gecorrigeerd voor verschillen tussen landschappen. De blauwe lijn geeft de gemodelleerde ontwikkeling weer vanaf 2004. Let op de schaal van de y-as bij de Wulp, deze loopt van 0,9 tot 1, terwijl deze bij de overige soorten van 0,95 tot 1 loopt.

⁵ Dekker, J.J.A. & B. Jonge Poerink, 2020. Nestpredatie weidevogels in Fryslân in 2017-2020. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys, Arnhem/Zuurdijk.

Voor de verdeling over het land is gekeken naar landschapstypen binnen het agrarisch gebied. Uit figuur 2 blijkt dat tussen de landschapstypen grote verschillen bestaan in predatieverlies van de legfels. Grofweg worden de grootste predatieverliezen gevonden in het noordoosten van het land. Een vergelijking met de predatiekaart uit 2000 laat zien dat vooral in Fryslân en Groningen de predatieverliezen veel hoger liggen.

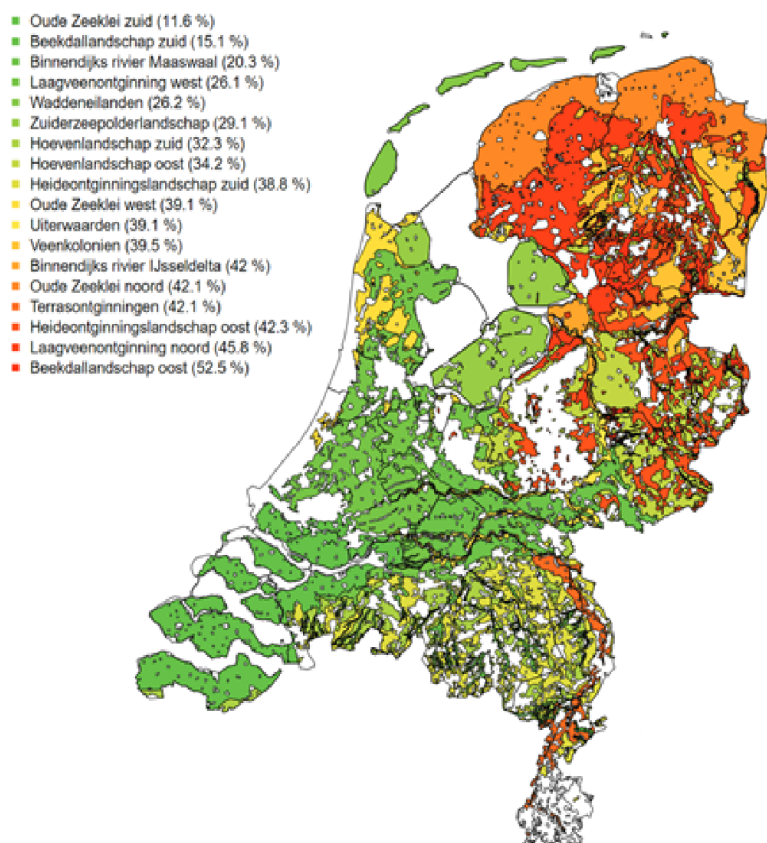


Fig. 2. Predatiekaart van Nederland op basis van de berekende predatieverliezen per landschap voor de vijf steltlopers gecombineerd. Tussen haakjes is het predatieverlies vermeld.

In Fryslân (en Groningen) zijn in de periode 2017-2020 ruim 2300 weidevogelnesten met cameravallen gevolgd⁶. Aanvullend is er in een beperkt aantal gebieden aan de hand van DNA-analyse van een selectie van gevonden predatieresten de predator bepaald. In veel gevallen is een gebied gedurende één broedseizoen onderzocht, maar in een paar gevallen werden in een gebied drie of meer jaren nesten gevolgd. Het uitkomstpercentage verschilt flink tussen de jaren en tussen onderzochte gebieden: van 0% nestoverleving tot meer dan 80%. In 2020 lag het uitkomstpercentage opvallend laag ten opzichte van voorgaande jaren en varieerde van 0% tot 86%. In slechts vier onderzoeksgebieden (in Fryslân) lag het uitkomstpercentage in 2020 hoger dan de 70% welke voldoende is om de populatie in stand te houden.

Kuikenfase

De notitie 'Overleving en lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederland en Fryslân 2005-2020'⁷ geeft een overzicht van studies die de laatste 20 jaar zijn uitgevoerd naar de overleving van kuikens met behulp van zenders. Dergelijke studies zijn dun gezaaid omdat ze

⁶ Dekker, J.J.A. & B. Jonge Poerink, 2020. Nestpredatie weidevogels in Fryslân in 2017-2020. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys, Arnhem/Zuurdijk.

⁷ Oosterveld, E.B., 2020. Overleving en lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederland en Fryslân 2005-2020, Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek.

specialistisch, arbeidsintensief en daardoor duur zijn. Daarbij is geconcentreerd op onderzoek in Nederland (en Fryslân) en Noord-Duitsland, omdat onderzoek in andere landen niet representatief is voor de Nederlandse (en specifiek Friese) situatie. In bijlage 3 zijn de onderzoeksresultaten samengevat. De kuikenoverleving varieerde de afgelopen 20 jaar van 0% tot 21%. Vergeleken met 40% in de jaren zeventig van de vorige eeuw en 27% in de jaren tachtig (Roodbergen et al. 2010) is dat laag. In de recente jaren was de kuikenoverleving bij de Kievit in het Fries-Groningse grensgebied 21% (2019) en bij de grutto in West Fryslân en Midden-Groningen 4% (2020).

Het deel van de kuikens dat werd gepredeerd varieerde. Dat was soms groot, bijv. 70-85% in de landelijke studie in 2005 en 31-77% in de Friese studie in 2009⁸. In het Kievitonderzoek in 2019 was het aandeel gepredeerde kuikens met 19-52% minder groot. In 2020 is van 100 gruttokuikens in West Fryslân en Midden-Groningen met zekerheid 46% gepredeerd en waarschijnlijk 96%.

Soorten predatoren

Nestfase

Landelijk zijn de belangrijkste predatoren van legsels zoogdieren (hermelijn, steenmarter, vos en in mindere mate bunzing en das) en in beperkte mate zwarte kraaien, maar lokaal kan dit heel anders zijn.

Binnen Fryslân (en Groningen) zijn in de periode 2017-2020 ruim 2300 weidevogelnesten met cameravallen gevolgd⁹. Het relatieve aandeel van soorten predatoren verschilde sterk in de onderzoeksgebieden. Over alle gebieden samen was de steenmarter de talrijkste predator. Tussen gebieden en ook jaren verschilt het aandeel van de steenmarter echter flink. In 2020 veroorzaakte de steenmarter in zes van de vijftien door de Friese collectieven gemonitorde gebieden met voldoende grote steekproef, 25% of meer van de predatiegevallen. Daarentegen was in een flink aantal gebieden de rol van steenmarter bij de nestpredatie verwaarloosbaar. Er was in 2020 een opvallende toename van de predatie door wezel en plaatselijk ook hermelijn en bunzing. Ten gevolge van de muizenpiek in 2019 zijn aantallen wezel en hermelijn in dat jaar duidelijk toegenomen. Begin 2020 liep het aantal veldmuizen sterk terug, maar was de waargenomen stand van wezel en hermelijn in bepaalde gebieden nog steeds opvallend hoog in vergelijking met andere jaren.

Waarschijnlijk ten gevolge van het grondige aantalsbeheer spelen vossen en zwarte kraaien, in vergelijking met steenmarter momenteel een beperktere rol als nestpredator. De overige predatiegevallen werden veroorzaakt door een waaier aan soorten predatoren die incidenteel nesten predeerden, zoals bruine rat, huiskat, das, egel, kokmeeuw, zilvermeeuw, kauw, bruine kiekendief en buizerd.

⁸ De variatie zit in de onzekerheid over het lot van vermiste zenderkuikens; in de eindrapportage van 2005 is aannemelijk geacht dat de vermiste kuikens vooral zijn gepredeerd.

⁹ Dekker, J.J.A. & B. Jonge Poerink, 2020. Nestpredatie weidevogels in Fryslân in 2017-2020. Jasja Dekker Dierecologie & Ecosensys, Arnhem/Zuurdijk.

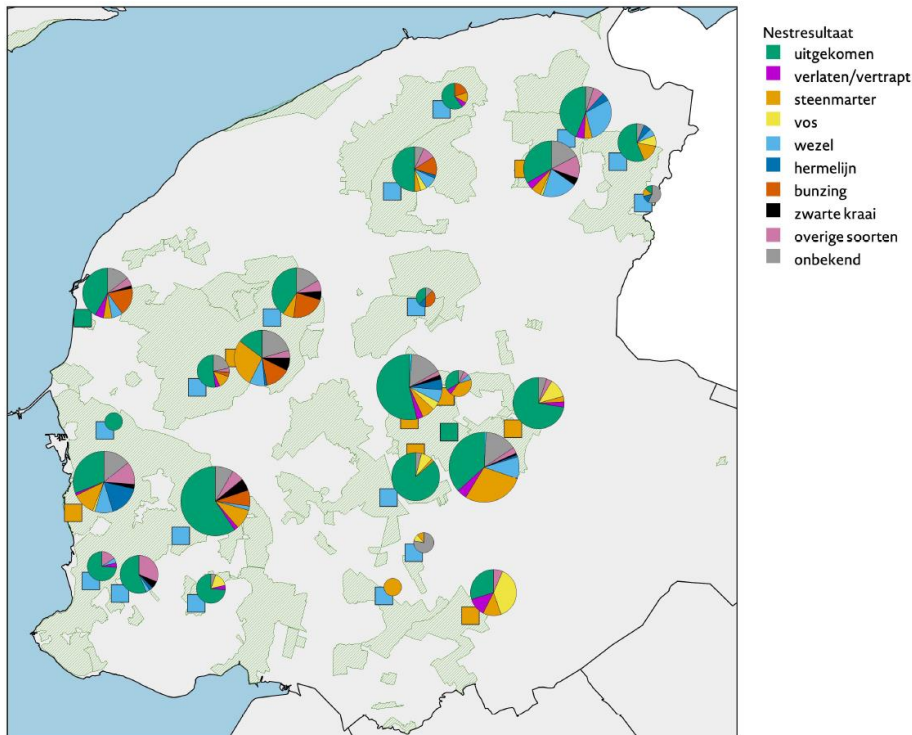


Fig 3. Kaart met uitkomstpercentages en verliesoorzaken in Fryslân in 2020. De grootte van de cirkels staan voor het aantal gevolgde nesten.

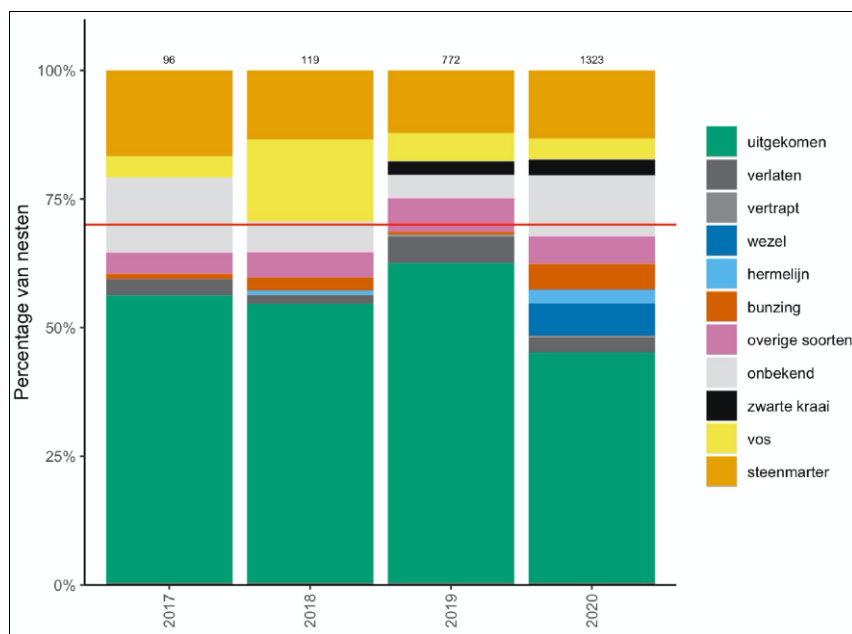


Fig. 4. Nestresultaat van alle in Fryslân gemonitorde gebieden, per jaar.

Kuikenfase

Landelijk zijn in totaal over circa 30 gebieden (in de betere weidevogelregio's in het land) 15 soorten kuikenpredatoren vastgesteld. Een conclusie was ook dat nesten vooral in de nachtelijke uren door zoogdieren werden gepredeerd, en de kuikens vooral overdag door vliegende predatoren. De studies die betrekking hebben op het noorden laten zien, dat het aantal soorten predatoren in de verschillende gebieden beperkt was. In de gevallen dat in 2019 en 2020 in twee Fries-Groningse studies de predatoren konden worden vastgesteld, betrof het vooral roofvogels als buizerd en marterachtigen als steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. De marters traden vooral op de voorgrond toen er een hoge predatiedruk was in Fryslân en Groningen als nasleep van het muizenrijke jaar 2019. Bijlage 3 geeft ook inzicht in

welke soorten in het noorden verantwoordelijk zijn voor predatie in de kuikenfase. Het blijkt dat deze van gebied tot gebied en van jaar tot jaar erg kunnen verschillen.

Verspreiding en populatieomvang predatoren

Verspreidingskaarten

Om de relatie tussen de geconstateerde predatieverliezen en predatoren te bepalen is het nodig deze te kunnen koppelen aan de presentie van potentiële predatoren. Voor de vliegende predatoren kan daarvoor gebruik worden gemaakt van de recent verschenen Vogelatlas (Sovon 2018), maar voor de zoogdieren onder de predatoren is dat veel lastiger. Voor zoogdieren zijn geen of slechts in zeer beperkte mate dichtheden bekend per km-hok. Dat heeft te maken met de verborgen levenswijze van de meeste zoogdieren. De enige landelijk beschikbare informatie wordt verzameld via Waarneming.nl en Telmee welke in de NDFV Verspreidingsatlas Zoogdieren (Zoogdierverseniging 2021) samenkomen. Nadeel van deze data is echter dat het aantal waarnemingen in een km-hok geen relatie heeft met het werkelijke aantal individuen in een km-hok, maar eerder met het aantal waarnemers binnen een km-hok en de waarneemkans van de betreffende soort. Deze zogenaamde positieve waarnemingen geven dus wel uitsluitel over waar een soort aanwezig is, maar bieden geen informatie over de aanwezige aantallen en misschien nog belangrijker, waar een soort niet zit.

Daarom is in Teunissen e.a., Sovon 2020 een methode ontwikkeld waarmee, in overleg met de Zoogdierverseniging, ook km-hokken kunnen worden aangewezen waarbinnen met grote waarschijnlijkheid een soort niet voorkomt. Deze analyses zijn toegepast op zes zoogdiersoorten en een negental vliegende predatoren. Voor elk van deze soorten is een verspreidingskaart gemaakt op basis van de kans op voorkomen van die soort. Die is natuurlijk ook een maat voor de dichtheden waarin die soort ergens voorkomt, alleen is niet in absolute zin aan te geven om wat voor aantallen het kan gaan.

In dit faunabeheerplan is voor zover beschikbaar gebruik gemaakt van de verspreidingskaarten volgens Teunissen e.a., Sovon 2020. Bij soorten waarvoor die niet beschikbaar zijn is teruggevallen op de broedvogelkaarten uit de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018) en op de NDFV Verspreidingsatlas Zoogdieren (Zoogdierverseniging 2021). Voor bunzing hermelijn en wezel is ook gebruik gemaakt van Staat van instandhouding Fryslân Beoordeling bunzing, hermelijn, wezel. (Norren, E. van en M. La Haye (2021). De verspreidingskaarten zijn weergegeven in hoofdstuk 4 en in de soortbijlagen.

Waarnemingen nachttactieve predatoren

In aanvulling op de landelijke verspreidingskaarten is binnen Fryslân gebruik gemaakt van de waarnemingen van nachttactieve predatoren die jagers registreren tijdens acties met kunstlicht om vossen op te sporen. Aan hen wordt gevraagd het aantal waarnemingen van een aantal soorten, binnen een bepaald gebied en binnen een bepaalde tijd te registreren. Dit betreft bunzing, hermelijn, kat (waaronder ook verwilderde kat), steenmarter, vos, wasbeerhond en wezel. De waarnemingen zijn omgerekend naar een waarnemingsfrequentie

(aantal waargenomen predatoren per uur). Deze geeft een indruk van de verspreiding en de dichtheid van deze soorten¹⁰, zie figuur 5.

Waarnemingen/uur	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Vos	0,57	0,42	0,35	0,42	0,23
Steenmarter	0,49	0,41			0,38
Kat	1,50	1,90			1,80
Bunzing	0,06	0,09			0,06
Hermelijn					0,01
Wezel					0,01
Wasbeerhond					0,01

Fig. 5. Waarnemingsfrequentie nachttactieve predatoren per periode van december t/m juni in aantal per uur.

Geconcludeerd is dat de vossendichtheid in Fryslân de laatste vijf jaar sterk gedaald is, met name in de weidevogelkansgebieden (zie begrippenlijst). De intensieve bestrijding van de vos is dus effectief geweest. Ten opzichte van de vos is in 2020-2021 de steenmarter in de waarnemingsgebieden 1,7 keer zo vaak waargenomen, de kat 7,6 keer zo vaak en de bunzing 0,3 keer zo vaak. Hermelijn en wezel worden veel minder frequent waargenomen. De kat is veruit de meest frequent waargenomen nachtelijk actieve predator. In hoeverre ook de predatie door de kat daarmee groter is dan die door vos of steenmarter hangt ook af van de efficiëntie waarmee de verschillende soorten jagen. Mogelijk ligt deze voor de kat, die overdag veelal huiskat is, lager dan voor in het wild levende soorten als vos, bunzing en steenmarter.

2. Predatiebeheer

Definitie

Onder predatiebeheer wordt verstaan het geheel aan maatregelen dat erop is gericht het effect van predatie op weide- en akkervogels te verminderen. Het betreft niet alleen direct ingrijpen in aantallen predatoren, maar ook indirect beïnvloeden van de aanwezigheid van predatoren door het landschap minder geschikt te maken (preventieve maatregelen, bijvoorbeeld herstel van landschappelijke openheid en verwijderen van ruigte en rommel). Direct ingrijpen kan zowel met niet-dodelijke middelen (bijvoorbeeld plaatsen van een raster) als met dodelijke middelen (bijvoorbeeld afschot).

Belang

Predatiebeheer vindt plaats *'in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats'* (artikel 3.17 Wn). Daarbij gaat het in het bijzonder om *'lokaal predatoren te kunnen beheren in het belang van de weide- en akkervogelstand'*.

¹⁰ Vries, R.F. de en P.O. de Vries, 2021, Concept-rapportage Gebruik landelijke vrijstelling Vos en Ontheffingen Vos met Kunstlicht 2016-2021, FBE.

Doel en werkwijze

Predatiebeheer is volgens de Provincie¹¹ nodig om de huidige populatieomvang te borgen en om te voorzien in bronpopulaties die op termijn moeten zorgen voor groei van de weidevogelpopulatie. Bij predatiebeheer is samenwerking en afstemming tussen alle partijen, WBE's, vogelwachten, natuurbeheerders, collectieven en overheden essentieel. Het beperken van de predatiedruk gebeurt op gebiedsniveau waarbij de verschillende partijen hun acties adequaat op elkaar afstemmen. Uitwisseling van informatie m.b.t. getroffen maatregelen op het gebied van predatiebeheer én het effect daarvan is belangrijk. De urgente situatie van de steltloperweidevogels maakt het nodig op alle fronten tegelijk verbetering door te voeren, zowel bij inrichting en beheer als bij predatiebeheer.

Predatiebeheer is naar de mening van de FBE altijd gebiedsgericht en een maatregel om de predatiedruk te verlagen totdat de biotoop weer zodanig hersteld is dat er niet meer hoeft te worden ingegrepen. De inzet van predatiebeheer, zowel naar aard als naar intensiteit, volgt daarmee de overlevingskansen van respectievelijk de weidevogels en de open akkervogels.

Functies faunabeheerplan

Faunabeheerplan Wnb

Dit rapport vervult meerdere functies. Het is in de eerste plaats een door de Faunabeheereenheid Fryslân vastgesteld faunabeheerplan (fbp) onder de Wet natuurbescherming (Wnb) dat dient ter onderbouwing van ontheffingen om lokaal predatoren te kunnen beheren in het belang van de weide- en akkervogelstand. Het voldoet aan de vereisten van artikel 3.12 van de Wnb en van artikel 3.1 t/m 3.5 van de Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017 (zie bijlage 1).

De Wnb beschermt alle in het wild levende inheemse diersoorten met uitzondering van de in dit fbp genoemde bruine rat. De artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 verbieden het doden of vangen en het beschadigen van rust- en voortplantingsplaatsen, nesten en eieren. Uitzonderingen (derogatie) op deze verboden zijn mogelijk in de vorm van een vrijstelling, een ontheffing of een opdracht. Vóórdat tot beheer kan worden overgegaan is het noodzakelijk om eerst te onderzoeken of met preventieve maatregelen schade door beschermde inheemse diersoorten voorkomen kan worden (art. 3.8 lid 5 Wnb). Bovendien is afwijking van het beschermingsregime alleen mogelijk in het kader van een bij wet genoemd belang, waaronder in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 5 Wnb. Het (lokaal) verlagen van de populatieomvang predatoren als middel om weidevogelpopulaties te beschermen kan hieronder gerangschikt worden. Het fbp wordt/is ter goedkeuring aangeboden aan Gedeputeerde Staten van Fryslân.

Onderdeel Programma Ow

Naar verwachting zal de Wnb per 1 juni 2022 opgaan in de Omgevingswet (Ow). Nieuw onder de Ow is dat de aanwijzing van vergunning-vrije gevallen behalve via de verordening (provinciaal) en via de Minister (landelijk) ook kan worden geregeld in een programma. Bij een programmatische aanpak creëert een bevoegd gezag, bij wijze van uitzondering, ruimte in de eigen regelgeving om gewenste ontwikkelingen toe te staan. Vooral op gebiedsniveau kan dit

¹¹ Provincie Fryslân, Fryslân Greidefûgellân, Nota Weidevogels 2021-2030, oktober 2021.

partijen tot elkaar brengen. In een programma kunnen verschillende belangen gezamenlijk worden afgewogen, waaronder die van het beschermen van weidevogels versus het beschermen van natuurlijke predatoren. De FBE stelt aan Gedeputeerde Staten voor om, zodra de Ow in werking treedt, te bevorderen dat er een Programma Weidevogels wordt vastgesteld en dit faunabeheerplan daarvan onderdeel te maken. De voordelen hiervan zijn evident: de belangenafweging tussen weidevogels en predatoren behoeft eenmalig en in overleg met alle belanghebbende partijen goed te worden gemotiveerd in plaats van in twee trappen zoals voorheen het geval was, te weten eerst in een faunabeheerplan en vervolgens opnieuw ten behoeve van daarop gebaseerde ontheffingen. Dit vermindert de administratieve en juridische lastendruk, terwijl de Ow juist de participatie van belanghebbenden aan de voorkant van het proces garandeert. Uiteraard stelt dit hoge eisen aan de motivering in dit fbp, de participatie van belanghebbende partijen, de monitoring en de evaluatie.

Naar analogie van een Programma Weidevogels zou ook een Programma Akkervogels kunnen worden opgesteld, of een programma Soortenbeleid dat gekoppeld wordt aan het Biodiversiteitsherstelplan van de Provincie Fryslân waarin een nadere uitwerking wordt gemaakt om te komen tot herstel.

Protocol weidevogels

In 2011 waren door de Friese weidevogelorganisaties, verenigd in het Olterterpoverleg, een gezamenlijk standpunt en richtlijnen voor predatiebeheer opgesteld¹², wat leidde in 2014 tot een protocol predatiebeheer¹³. Dit protocol geeft een stappenplan voor predatiebeheer, waarbij in grote lijnen eerst de biotoop op orde moest zijn voordat tot het beheer van predatoren mag worden overgegaan. Het opstellen van het protocol leidde bij de betrokken partijen tot overeenstemming over de wenselijkheid van een aantal ontheffingsplichtige maatregelen gericht op beschermde predatorsoorten. Onderdeel van het protocol was ook een 'vossenkaart', zie figuur 6. In de witte en groene gebieden passen de TBO's wettelijk toegestane maatregelen ook in hun terreinen toe. Daarbij gelden de volgende bijzondere gevallen:

- In andere terreinen dan weidevogelreservaten (met kwetsbare natuurwaarden), worden niet automatisch alle maatregelen toegepast, maar wordt in onderling overleg gezocht naar een aanpak die in verhouding staat tot het reële predatierisico door de vos.
- Maatregelen als afschot en gebruik van een vangkooi worden in de terreinen van de TBO's alleen in de periode 1 februari tot half juni toegepast. Daarbinnen geldt in principe een rustperiode gedurende de broedtijd en een schoontijd, tenzij bijzondere gevallen om actie vragen. Deze gevallen worden in overleg vastgesteld,

In de blauwe gebieden respecteren de andere partijen de TBO's in de gemaakte keuzen.

Deze kaart is bedoeld voor onderlinge afspraken tussen de organisaties en heeft geen juridische status. Het gebied waar maatregelen genomen kunnen worden is ruimer dan de

¹² Oosterveld E.B. 2011, Predatieproblematiek weidevogels Fryslân, A&W rapport 1548, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

¹³ Oosterveld E.B. 2014. Protocol predatiebeheer bij weidevogels. A&W-rapport 1827 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

weidevogelkansgebieden, omdat de vos een grote actieradius heeft en vanuit de wijde omgeving binnen deze gebieden kan prederen.

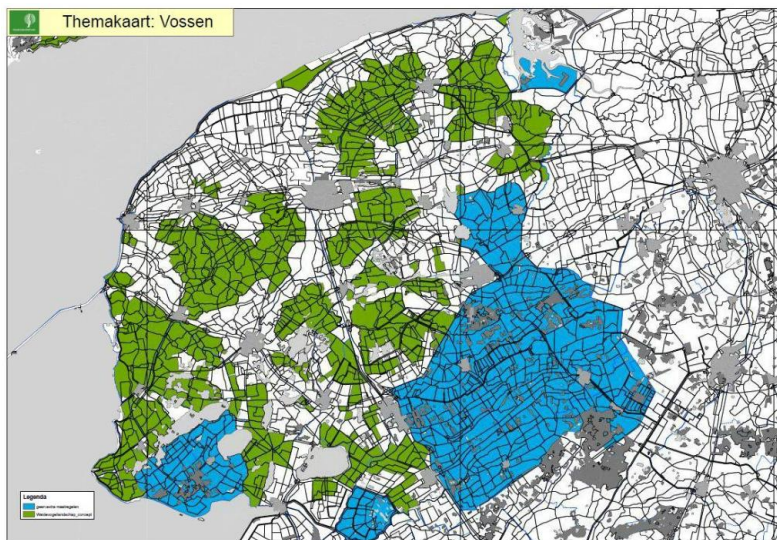


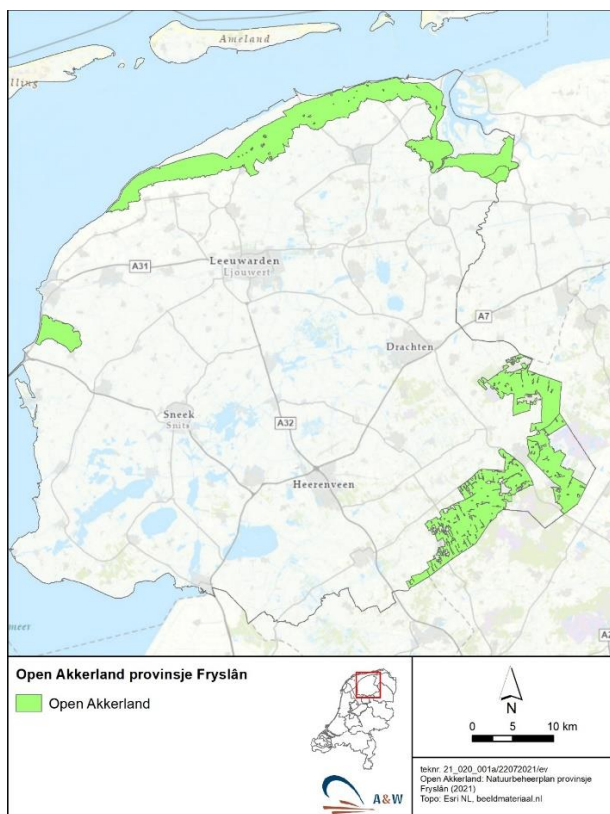
Fig. 6. Kaart Vossenbeheer

Binnen het Olterterpoverleg bestaat de behoefte om het protocol te actualiseren, doordat de urgentie, noodzaak en verantwoordelijkheid gevoeld worden om de voortdurende teruggang van de weidevogels te keren en om te buigen tot de door Provinciale Staten in de Weidevogelnota 2021-2030 gekozen toename. tot 10.000 gruttopen in 2030 bereikt is. Daarvoor zijn zwaardere maatregelen nodig dan in het verleden en hoewel er geen discussie is over de noodzaak om te blijven inzetten op het spoor van biotoopverbetering, zal nu niet volgend, maar tegelijkertijd moeten worden ingezet op het spoor van het beheren van populaties van predatoren. Zonder dit tweede spoor is herstel in de verbeterde biotopen niet mogelijk. Actualisatie van het protocol vindt plaats via dit faunabeheerplan, zie bijlage 2.

Protocol akkervogels

Bovendien neemt dit fbp het Protocol Predatiebeheer bij akkervogels over dat op 23 september 2021 door het Olterterpoverleg is vastgesteld en aangeboden aan GS. Dit is gericht op de Friese doelsoorten voor het leefgebied Open akker, zoals vermeld in het Natuurbeheerplan Fryslân 2021¹⁴, te weten: patrijs, grauwe kiekendief, scholekster, Kievit, veldleeuwrik, kneu en gele kwikstaart. Het betreft broedvogelsoorten van wijds en grootschalig akkerland die hun nest dicht bij de grond maken en daardoor gevoelig zijn voor predatie. Voor kneu en gele kwikstaart is echter niet aangetoond dat predatie de gunstige populatieontwikkeling in de weg staat. Daarom betekent het overnemen van het Protocol Predatiebeheer bij akkervogels in dit fbp dat predatiebeheer bij de vijf eerstgenoemde akkervogels in principe kan verlopen volgens hetzelfde proces als bij weidevogels, zie bijlage 2. Uiteraard gelden hierbij de door de Provincie aan te reiken kaders. Figuur 7 toont de ligging van het leefgebied Open akker in Fryslân. In Zuidoost Fryslân is het gebied minder open dan in Noord-Fryslân door de combinatie met het leefgebied Droge dooradering. Dat betekent dat hier niet in het kader van biotoopverbetering en het voorkomen van predatie beplantingen worden weggehaald; dit wordt in het gebiedsplan geregeld.

¹⁴ www.fryslan.nl



Figuur 7. Ligging van het leefgebied Open akker in Fryslân.

Predatiebeheerplannen

Volgens de Protocolen moest de aanpak van het predatiebeheer worden beschreven in een predatiebeheerplan. Een predatiebeheerplan maakte onderdeel uit van een Gebiedsplan dat in het kader van collectief weide- of akkervogelbeheer wordt opgesteld. Per collectief zijn in 2016 predatiebeheerplannen opgesteld. Deze dienden om schade door predatoren te voorkomen en hebben ook ten grondslag gelegen aan het aanvragen van ontheffingen. Om overlap te voorkomen, de afstemming te bevorderen en de administratieve lastendruk te verminderen is besloten de predatiebeheerplannen en het faunabeheerplan ineen te schuiven en op te nemen in dit faunabeheerplan, zie bijlage 2. Hiervoor is de instemming verkregen van het Kollektiven Beried Fryslân. De jaarlijkse rapportageplicht van de Collectieven op basis van de bestaande pbp's wordt op basis van dit faunabeheerplan voortgezet. Deze gegevens dienen mede ter onderbouwing van ontheffings- en machtigingsaanvragen.

Bijdrage van uitvoeringspraktijk aan beleidsontwikkeling

Tenslotte wil dit fbp een bijdrage leveren vanuit de uitvoeringspraktijk aan het weidevogelbeleid. Dit is mogelijk doordat het opstellen grotendeels simultaan verloopt met het opstellen van de Nota Weidevogels 2021-2030 door de Provincie Fryslân.

Participatie

Met dit faunabeheerplan wil de Faunabeheereenheid Fryslân (FBE) de transparantie, integraliteit en de planmatigheid van alle facetten van het predatiebeheer in Fryslân versterken. Daartoe is met zeer diverse partijen overlegd om, vooruitlopend op de Ow al vast maximale invulling te geven aan participatie.

3. Beleidskader

Weidevogelbeleid

Internationale verplichtingen

Vanuit Richtlijn 2009/147/EG (hierna: de Vogelrichtlijn) dient Nederland alle nodige maatregelen te treffen om de weidevogelpopulaties op niveau te houden, dan wel te brengen. Hiervoor moeten leefgebieden van voldoende omvang en variëteit worden hersteld, beschermd en in stand gehouden. Bovendien moet worden voldaan aan het Verdrag van Bern inzake natuurbescherming in Europa én het verdrag inzake Afrikaans-Euraziatische Watervogels (AEWA). Hiervoor zijn het Rijk en de provincies samen verantwoordelijk. Ook op basis van nationale wet- en regelgeving heeft de provincie Fryslân de inspanningsverplichting om weidevogelsoorten te beschermen. Op grond van de Wet natuurbescherming dienen Gedeputeerde Staten maatregelen te treffen om de weidevogelsoorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

Evaluatie Nota Weidevogels 2014-2020

Doel van de Nota Weidevogels 2014-2020 was het realiseren van vitale weidevogelpopulaties in Fryslân met 10.000 gruttobroedparen in Fryslân in 2020 op circa 40.000 hectare weidevogelkerngebied. Anno 2020 waren dat er nog slechts 6.700 en was er zo'n 26.500 hectare weidevogelkerngebied beschikbaar. De achteruitgang in het aantal weidevogels laat zich verklaren door verschillende omgevingsfactoren, waarbij de intensivering van de landbouw de belangrijkste rol speelt. Ook de toename van predatie wordt genoemd. Geconcludeerd is dat ondanks vele inspanningen en acties door alle bij weidevogels betrokken partijen om de weidevogels te beschermen en te behouden het niet gelukt is de achteruitgang van de gidssoort grutto te stoppen en om te buigen naar een stijgende lijn. Voor de tureluur, veldleeuwrik, graspieper en gele kwikstaart was er wel een stijgende lijn. De aanpak in de weidevogelkerngebieden lijkt te werken, maar moet nog sterk worden verbeterd om een opwaartse lijn te realiseren. De Evaluatie doet de algemene aanbeveling om de inspanningen uit de Nota Weidevogels 2014-2020 - met extra aandacht voor de kuikenoverleving en predatiebeheer - voort te zetten. Naast verbetering van de broedhabitat wordt aanbevolen om effectief predatiebeheer te stimuleren om de jongenproductie van de steltloperweidevogels te verbeteren, om maximaal in te zetten op samenwerking bij predatiebeheer en om alle toegestane middelen en wettelijke mogelijkheden binnen de eigen bevoegdheid van de provincie te benutten.

Bestuursakkoord 2019-2023

Het bestuursakkoord 2019-2023 geeft aan dat het aantal weidevogels in de weidevogelkerngebieden dient toe te nemen. Fryslân is een belangrijk broedgebied voor weidevogels, maar de aantallen dalen. Sinds de 'Tussenevaluatie Nota Weidevogels 2014 - 2020 (2017)' is daarom de extra inzet op kuikenoverleving - door middel van verbetering van het opgroeihabitat en predatiebestrijding - toegevoegd aan het provinciale weidevogelbeleid. Daarnaast is er de ambitie om het biodiversiteitsverlies (inclusief weidevogels) in Fryslân om te buigen naar herstel op langere termijn. De kwaliteit van bodem, water en landschap verbetert daardoor, zo ook de omstandigheden voor de weidevogels. Ook in de in het najaar 2020 vastgestelde provinciale Omgevingsvisie is een urgente opgave voor biodiversiteit geagendeerd.

Fryslân Greidefûgellân

December 2019 boden de Friese weidevogelorganisaties, verenigd in het Olterterpoverleg¹⁵, gedeputeerde Douwe Hoogland het streefbeeld 'Fryslân Greidefûgellân' aan. Ze pleitten voor handhaving van een brede, provinciale bescherming van weidevogels en versterking van de meest kansrijke gebieden tot robuuste weidevogelgebieden. Het Olterterpoverleg riep de provincie op dit streefbeeld richting 2030, samen met de daarin betrokken partijen, uit te werken.

Aanvalsplan Grutto

Eind 2020 boden Pieter Winsemius, de Friese Milieufederatie, It Fryske Gea, de weidevogelprovincies, BoerenNatuur en groene organisaties de toenmalige minister van LNV het landelijke 'Aanvalsplan Grutto' aan. Juli 2021 stuurde de minister de Kamer een brief over de verdere uitwerking en financiering van het Aanvalsplan Grutto met de betrokken provincies en organisaties. In de Kamerbrief schrijft de minister dat zij samen met de provincies voor de NSP-periode 2023-2027 69,5 miljoen euro beschikbaar wil stellen voor de uitvoering. Daarnaast stelt de minister in 2022 5 mil. beschikbaar om de periode tot het nieuwe GLB te overbruggen. In Fryslân zal in 2022 gestart worden in 2 tot 3 gebieden waarvoor de afgelopen maanden samen met de betrokken partijen beheer- en inrichtplannen zijn opgesteld.

Fryslân Greidefûgellân, Nota Weidevogels 2021-2030

Provinciale Staten kozen in april 2021 voor het 'Ombuigen van de neerwaartse spiraal in een opwaartse trend van veel weidevogelsoorten, met als inzet groei van de weidevogelpopulaties'. Beleidsdoel is het realiseren van vitale weidevogelpopulaties in Fryslân. De grutto fungeert daarbij als gidssoort, met als inzet een stijging van circa 30% in de periode 2021 - 2030 om die duurzame levensvatbare populatie van tenminste 10.000 broedparen grutto in 2030 te halen. De Provincie mikt op een jaarlijkse nestoverleving van minimaal 70% en een Bruto Territoriaal Broedsucces (BTS) van minimaal 70%. Belangrijk aandachtspunt is de overlevingskans van volwassen grutto's tot het volgend broedseizoen. Deze overlevingskans was de afgelopen jaren 85% of minder. Dit leidt tot:

1. Provinciebrede inzet op basiszorg voor weidevogels in het landelijke gebied. Met name voor de Kievit is het hele landelijk gebied van belang, bijna de helft van alle broedparen bevindt zich buiten de huidige kerngebieden. Dit is ook van belang om een breed draagvlak voor weidevogelbescherming te behouden.
2. Continuering (agrarisch) natuurbeheer in de huidige weidevogelkerngebieden en -parels en afronding Natuurnetwerk Nederland met weidevogeldoelstelling. In weidevogelkerngebieden wordt de bescherming van weidevogels aangevuld met beheer- en inrichtingsmaatregelen. Deze gebieden omvatten tenminste 250 ha waarbinnen inrichtings- en beheermaatregelen het jaar rond zorgen voor een optimaal broed- en opgroeigebied voor weidevogels. Deze kerngebieden bevatten natuurgebieden, gebieden met agrarisch mozaïekbeheer of combinaties van beide. In de kerngebieden liggen ook brongebieden waar de aanwas van jongen duidelijk groter is dan de sterfte waardoor groei van de populatie mogelijk is. In de weidevogelkerngebieden werken alle betrokken partijen intensief samen aan inrichting en beheer, waaronder predatiebeheer.
3. Creëren van grote, samenhangende weidevogelplusgebieden. Deze worden gevormd uit bestaande weidevogelkerngebieden waarvan het areaal aan aaneengesloten beheer en

¹⁵ Zie begrippenlijst

oppervlakte wordt vergroot tot tenminste 1.000 ha met een concentratie van minimaal 300 ha kruidenrijk grasland met hoog waterpeil.

Akkervogelbeleid

Voor akkervogels is beleid in ontwikkeling. Er is wel een ecologisch toetsingskader voor akkervogels¹⁶. Er staan doelstellingen in het Natuurbeheerplan van de Provincie voor het leefgebied 'Open akker' en er is een eerste aanzet van de Provincie voor een lijst 'soorten van Fries belang'; deze zal verankerd worden in het provinciale soortenbeleid en in een provinciaal biodiversiteitsherstelplan.

Nota Faunabeleid

De Nota Faunabeleid Fryslân, die op 26 mei 2021 is vastgesteld door Provinciale Staten, geeft de beleidskaders voor de uitvoering van de wettelijke taken op het gebied van faunabeheer. De beleidsnota biedt de ruimte voor een nadere uitwerking van schadebestrijding ten behoeve van weide- en akkervogels. Er wordt specifiek ingegaan op de richtlijnen voor predatiebeheer bij de bescherming van weide- en akkervogels. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het faunabeleid en de wijze waarop hier invulling aan wordt gegeven wordt neergelegd bij de FBE. De Nota zegt over predatiebeheer: 'Voor het herstel van weidevogel- en akkervogelpopulaties is het van groot belang dat de biotoop op orde is. Predatiebeheer is het sluitstuk. Voor het terugbrengen van een gunstige staat van instandhouding van weidevogels is een combinatie noodzakelijk van faunabeheer en biotoopmaatregelen, zoals het ontwikkelen en in stand houden van kruidenrijk grasland, plas-dras en openheid van landschap'.

¹⁶ Zie Ottens, H.J, e.a. Criteria voor ontwikkeling beheergebieden akkervogels in provincie Friesland. GKA-rapport 2021-3. Grauwe kiekendief. Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

4. Soorten

Kenmerken prooien en predatoren

Predatiebeheer betreft een zorgvuldige afweging van het belang van prooisoorten met dat van de predatorsoorten, zie figuren 8 en 9. Een aantal kenmerken van deze soorten, zoals verspreiding, dichtheid, staat van instandhouding (Svi), trend en rode lijst helpen bij deze afweging, maar de afweging zelf kan nooit op landelijk of provinciaal niveau gemaakt worden. Het verlagen van dichtheden van bepaalde predatoren kan alleen gebied specifiek en in tijd beperkt plaatsvinden. Daarvoor is een lokale afweging nodig op basis van specifieke lokale kennis binnen duidelijke kaders.


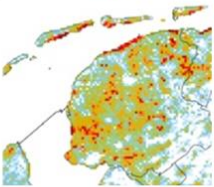
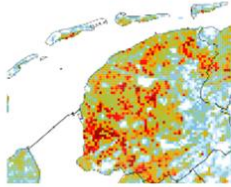
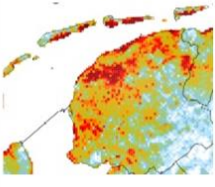
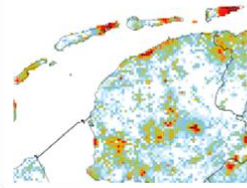


Soort	Grutto	Tureluur	Kievit	Scholekster
Bescherming Wnb	3.1	3.1	3.1	3.1
Verspreiding Frl				
LSvi	-		-	--
Trend Frl	-		-	-
Rode lijst	gev	gev		
Soort	Veldleeuwerik	Patrijs	Grauwe kiekendief	
Bescherming Wnb	3.1	3.1	3.1	
Verspreiding Frl				
LSvi	-	--	-	
Trend Frl	--	--	+	
Rode lijst	gev	kwb	ebd	

Fig. 8. Overzicht van de voornaamste prooisoorten volgens de protocollen voor weide- en akkervogels.

Soort	Vos	Steenmarter	Bunzing
Bescherming Wnb	3.10	3.10	3.10
Verspreiding Frl (kans op voorkomen)			
Dichtheid (waarnemingen per uur)			
LSvl			--
Trend NL	0/+	0/+	onbekend
Rode lijst	tnb	tnb	kwb
Soort	Hermelijn	Wezel	Bruine rat
Bescherming Wnb	3.10	3.10	geen
Verspreiding Frl (kans op voorkomen)			
Dichtheid (waarnemingen per uur)			
LSvl			
Trend NL	onbekend	onbekend	onbekend
Rode lijst	kwb	gev	tnb
Soort	Zwarte kraai	Buizerd	Bruine Kiekendief
Bescherming Wnb	3.1	3.5	3.1
Verspreiding Frl (kans op voorkomen)			
LSvl	+	+	-
Trend Frl	-	+	-
Rode lijst			
Soort	Blauwe reiger	Havik	Ooievaar
Bescherming Wnb	app 3 Bern	3.5	3.1
Verspreiding Frl (kans op voorkomen)			
LSvl	-	+	+
Trend Frl	-	-	onvoldoende gegevens
Rode lijst			

Legenda

Dichtheid	
	>1,0
	0,7-1,0
	0,3-0,7
	<0,3
	0

Trend

- afname > 5%
- afname < 5%
- 0 stabiel
- + toename < 5%
- ++ toename > 5%

Fig. 9. Overzicht van de voornaamste predatorsoorten.

De scores worden in het vervolg toegelicht.

Beschermingsstatus

- Art. 3.1** De meeste vogels vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn en daarmee onder artikelen 3.1 Wet natuurbescherming: Het is verboden deze vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, nesten weg te nemen, eieren te rapen en deze vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de Svl.
- Art. 3.5** Het is verboden deze soorten welke vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrictlijn opzettelijk te doden of te vangen, ze opzettelijk te verstoren, hun eieren opzettelijk te vernielen of te rapen en de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen.
- Art. 3.10** Het is verboden om deze andere soorten opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- Blauwe reiger** Bescherming van de blauwe reiger wordt niet genoemd in de Wnb. Wel staat deze in appendix III van de Bern-conventie als te beschermen diersoort.

Verspreiding

In dit faunabeheerplan is voor zover beschikbaar gebruik gemaakt van de verspreidingskaarten volgens Teunissen e.a., Sovon 2020, zie hoofdstuk 1. Bij soorten waarvoor die niet beschikbaar zijn is teruggevallen op de broedvogelkaarten uit De Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018) en op de NDFV Verspreidingsatlas Zoogdieren (Zoogdierverseniging 2021). Voor bunzing hermelijn en wezel is ook gebruik gemaakt van het rapport¹⁷ dat de Provincie Fryslân in 2021 door de Zoogdierverseniging heeft laten opstellen. Voor meer gedetailleerde informatie moet worden teruggevallen op lokale kennis. Hierin kan worden voorzien via monitoring en evaluatie door lokale mensen.

Dichtheid

In aanvulling op de landelijke verspreidingskaarten is binnen Fryslân gebruik gemaakt van de waarnemingsfrequentie (aantal waargenomen predatoren per uur) van nachttactieve predatoren om de dichtheid daarvan te berekenen, zie figuur 5. Geconcludeerd is dat de vossendichtheid in Fryslân de laatste vijf jaar sterk gedaald is, met name in de weidevogelkansgebieden (zie begrippenlijst). Ten opzichte van de vos is in 2020-2021 de steenmarter in de waarnemingsgebieden 1,7 keer zo vaak waargenomen, de kat 7,6 keer zo vaak en de bunzing 0,3 keer zo vaak. Hermelijn en wezel worden veel minder frequent waargenomen. De kat is veruit de meest frequent waargenomen nachtelijk actieve predator.

Kaartbeelden (zie figuur 9) laten van de predatorsoorten de verspreiding en de dichtheid zien. Zo zijn de steenmarter en de bunzing ruim verspreid over de gehele provincie. De hermelijn en wezel laten een vrij diffuse verspreiding zien van zuidwest naar noordoost door de provincie in een veel lagere dichtheid, waarbij opgemerkt wordt dat beide soorten door hun

¹⁷ Norren, E. van en M. La Haye (2021). Staat van instandhouding Fryslân Beoordeling bunzing, hermelijn, wezel. Documentnr. 2021.14 Zoogdierverseniging.

formaat lastiger waar te nemen zijn dan de andere nachttactieve predatoren. Daardoor is de werkelijke dichtheid van beide soorten waarschijnlijk hoger.

Staat van Instandhouding

Waar besluitvorming plaatsvindt gericht op actieve ingrepen (aantasten broed-, verblijfplaatsen, vangen of doden etc.) bij beschermde vogelsoorten of zoogdieren moet vooraf worden bepaald wat het effect is van deze ingreep op de Staat van instandhouding (Svl) van deze soort. Van een gunstige staat van instandhouding is volgens de Wnb sprake indien (art. 1.1 lid 1):

- a. *uit populatie-dynamische gegevens blijkt dat dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en*
- b. *het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te worden, en*
- c. *er een voldoende groot habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populatie van die soort op lange termijn in stand te houden.*

De landelijke staat van instandhouding (LSvl) van de verschillende predatoren is voor broedvogels overgenomen van de Soortenpagina's van Sovon.nl en voor zoogdieren van Bij12.nl (2014, Bron: Soortenfiches Agrarisch Natuur en Landschap). Voor een aantal zoogdiersoorten ontbreekt echter betrouwbare informatie. Dat is vooral een gevolg van de verborgen levenswijze van die soorten. Om meer zicht te krijgen op de Svl van bunzing, hermelijn en wezel heeft de Provincie Fryslân in 2021 door de Zoogdierverseniging een rapport laten opstellen. Geconcludeerd is dat voor deze soorten geen volledige SVI kon worden bepaald en dat het opzetten van een aanvullend meetnet nodig is voor het bepalen van de huidige situatie en trend van populatieomvang en verspreiding. Daarnaast is het nodig referentiewaarden vast te stellen voor populatieomvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied. Ook is het nodig literatuuronderzoek te doen naar de kwaliteit van het landschap in de periode 1970-1990, rond 2010 en huidige situatie.

De spoedeisendheid van het ombuigen van de trend in broedresultaten maakt dat hierop niet kan worden gewacht. Er zal daarom regionaal of lokaal voor deze soorten moeten worden nagegaan welk effect maatregelen kunnen hebben op de Svl. Via monitoring en evaluatie zal vervolgens zekerheid geboden worden dat het doden van een bepaald aantal dieren of het verwijderen van een bepaald aantal nesten geen gevolgen kan hebben voor de staat van instandhouding.

Trend

Om een idee te hebben of de Svl voor Fryslân mogelijk afwijkt van de landelijke, is ook gekeken naar de trend van de provinciale populaties. Voor vogels is gekozen voor de broedvogeltrend voor Friesland, gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP) sinds 1990 en over de laatste 12 jaar, zoals Sovon die jaarlijks berekent (www.sovon.nl). Voor zoogdieren wordt door de Zoogdierverseniging alleen een landelijke trend aangegeven sinds 1950. In het rapport dat de Provincie Fryslân in 2021 door de Zoogdierverseniging heeft laten opstellen voor bunzing hermelijn en wezel wordt geconcludeerd dat de provinciale trend over de laatste 10 jaar onbekend is. Voor meer gedetailleerde informatie moet worden teruggevallen op lokale kennis. Hierin kan worden voorzien via monitoring en evaluatie door lokale mensen.

Rode Lijst zoogdieren 2020 en broedvogels 2017

Voor het opstellen van de Rode Lijst worden alle soorten beschouwd die zich regelmatig in het wild voortplanten (of na 1900 voortgeplant hebben). Nieuwe soorten die zich nog niet tien jaar voortplanten (bijvoorbeeld wolf, wilde kat) en exoten (bijvoorbeeld wasbeer, marterhond) worden niet beschouwd. Van de beschouwde soorten wordt berekend welke soorten een Rode Lijst-status krijgen. Dit wordt bepaald door de zeldzaamheid van de soort en door de trend. Hiervoor gelden harde criteria die zijn vastgesteld door het ministerie van LNV. Zo krijgen alle soorten die zeer zeldzaam zijn (minder dan 250 voortplantende individuen) of die zijn verdwenen als regelmatige voortplanten een Rode Lijst status. De Rode Lijst-status loopt op van Gevoelig, Kwetsbaar, Bedreigd, Ernstig Bedreigd naar Verdwenen, naarmate de trend van aantallen of verspreiding ten opzichte van 1950 sterker afneemt. Soorten die (vrij) zeldzaam zijn komen op de Rode Lijst als ze meer dan 25% zijn afgenomen sinds 1950. Algemene soorten komen alleen op de Rode Lijst als ze meer dan 50% zijn afgenomen. Om de zeldzaamheid en trend te bepalen worden onder andere de gegevens gebruikt die door vrijwilligers worden verzameld in het kader van de meetprogramma's die de Zoogdierverseniging coördineert.

De Rode Lijst van Nederlandse broedvogels is in 2017 opnieuw opgesteld op basis van gegevens uit de meetnetten en vogelatlas die Sovon coördineert. Naast de Rode Lijst van broedvogels is er ook een lijst van niet-broedvogels (doortrekkers en overwinteraars) en een Oranje Lijst. Internationaal stelt de IUCN een Europese en Wereld Rode Lijst samen.

5. Monitoring en evaluatie

Parameters predatiebeheer

Monitoring en evaluatie	Invoer	Uitvoer	Medium	Collectieven	TBO's	Vogelwacht en BFVW	Beroepsmatige predatie-beheerder	Jager en WBE	Ecoloog/ Provincie	RUG
gebiedskwaliteit/biotoop		X		X	X					
nestkartering	X		BFVW-app		X	X				
alarmtellingen	X		BFVW-app		X	X				
BTS		X			X	X				
BMP		X			X					
zichtwaarnemingen predatoren	X		BFVW-app		X	X		X		
sporenonderzoek predatoren	X		BFVW-app		X	X	X	X		
DNA-sporen predatoren	X				X	X			X	X
cameravallen	X			X	X	X				X
waarnemingen nachttactieve predatoren	X		FRS					X		
leefgebied en terreingebruik	X		GPS-log							X
verspreiding predatoren		X							X	
stand predatoren		X		X	X	X	X		X	
nestpredatie		X		X	X	X			X	
kuikenpredatie		X			X	X			X	
vangsten	X		FRS				X	X		
afschot	X		FRS					X		
muizendichtheden	X								X	
predatiedruk		X			X	X			X	X

Fig. 10. Parameters en taakverdeling bij monitoring en evaluatie

Monitoring en evaluatie zijn een wezenlijk onderdeel van de PDCA-cyclus (plan, do, check, act). Zo wordt verder gebouwd op basis van eerder opgedane ervaringen (leren en bijsturen) en op bestaande monitoringsreeksen. Monitoring is nodig om te weten welke middelen effectief zijn en om te voldoen aan wettelijke verplichtingen, zeker waar middelen worden toegepast waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd. Via monitoring kan soms een causaal verband tussen predator en prooi aannemelijk worden gemaakt. Het plaatsen van camera's bij nesten is hier een voorbeeld van, zie hoofdstuk 9. Via monitoring kan ook inzichtelijk worden gemaakt hoe populaties zich ontwikkelen, met en zonder dodelijke maatregelen.

Figuur 10 geeft aan welke parameters bij predatiebeheer bijgehouden worden. Het gaat om de uitvoer maar omdat deze vaak niet rechtstreeks meetbaar is wordt van andere gegevens gebruik gemaakt om deze te kunnen vaststellen. Deze zijn vermeld als 'invoer'. Verder is het medium vermeld dat gebruikt wordt voor registratie en de partijen die hierbij betrokken zijn. Veel personen vervullen vaak meer rollen binnen dit schema.

Biotoopkwaliteit

De Wet natuurbescherming vraagt om eerst alternatieve maatregelen te onderzoeken voordat tot het actief bestrijden van predatoren mag worden overgegaan. Biotoopverbetering kan beschouwd worden als de belangrijkste middel alternatieve maatregel, maar is alleen tot dusver onvoldoende gebleken om de broedvogels van het cultuurland op peil te houden. De kwaliteit van de weide- en akkervogelbiotoop en de inspanningen ter verbetering daarvan blijken uit de jaarlijkse voortgangsrapportages van de Collectieven per mozaïek en van de TBO's en uit jaarrapporten over het weidevogelbeheer¹⁸. Aan deze rapportages liggen weer een groot aantal gegevens ten grondslag, zoals waterhuishouding (plasdras), oppervlakte en beheertype (maaidatum, kuikengrasland).

Predatie en BTS

Broedresultaten van alle weidevogelsoorten worden door vrijwilligers van de plaatselijke vogelwachten bijgehouden en verzameld door de BFVW. Terreinen van TBO's worden geteld volgens het Broedvogel Monitorings Project (BMP) van Sovon.

Om het causale verband tussen predator en prooi lokaal te onderbouwen moeten gedurende het broedseizoen nesten (steekproefsgewijs) gemonitord blijven worden m.b.v. de meer dan 170 cameravallen, zodat bij eventueel nestverlies de oorzaak bekend wordt. Het nadeel van cameravallen is dat kleinere predatoren zoals rat, wezel en hermelijn soms vanwege hun snelheid en opkomende vegetatie niet geregistreerd worden. Deze soorten laten echter vaak eierresten met DNA-sporen achter, in tegenstelling tot de grotere predatoren, zodat vaak toch nog informatie te verkrijgen valt. In 2021 zijn door de Provincie DNA kits beschikbaar gesteld. Deze zijn verdeeld door het KBF en de BFVW over Fryslân. Met de DNA kits konden DNA resten worden veiliggesteld van gepredeerde adulten. Doel was om meer zicht te krijgen op welke predatoren verantwoordelijk zijn voor de predatie van volwassen vogels. Zwarte kraaien zijn te slim om zich te laten fotograferen. Plaatselijk wordt het leefgebied en terreingebruik van steenmarter en bunzing in kaart gebracht met GPS-loggers.

Ook zichtwaarnemingen door beheerders en veldmensen van predatoren, evenals van hun pootafdrukken na sneeuwval, keutels, vraatresten, aangereden dieren en observaties met nachtkijker leveren informatie welke predatoren actief zijn binnen bepaalde gebieden en in wat voor aantallen.

Waarnemingen van nachtactieve zoogdieren, behandelde kraaiennesten en afschot van predatoren blijken uit FRS, in beheer bij de FBE.

Van de grutto zijn in het zuidwesten van Fryslân gedetailleerde gegevens beschikbaar door onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen vanaf 2012.

Muizendichtheden kunnen een flink effect hebben op nestoverleving. Beintema & Müskens (1987) toonden dat aan door nestoverleving te vergelijken tussen jaren met goede, matige en slechte muizenjaren. In goede muizenjaren was de nestoverleving hoger. In 2014 en 2019 bereikten veldmuizen in vrijwel heel Fryslân piekdichtheden, maar er lijken wel verschillen te zitten tussen gebieden. Na 2018 is het gestandaardiseerd meten van muizendichtheden in Fryslân grotendeels stopgezet. Zodoende was het niet mogelijk een analyse te doen van de

¹⁸ bv E.B. Oosterveld, P. de Hoop, R. de Jong 2016. Resultaten agrarisch weidevogelbeheer Fryslân. Jaarrapport 2015. A&W-rapport 2169. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden'

effecten van de muizenpiek op gebiedsniveau. Uit intensief onderzoek naar nest- en kuikenoverleving door de Rijksuniversiteit Groningen komt naar voren dat zelfs jaren met muizenpieken nog geen voldoende aanwas leverden voor een stabiele populatie en dus niet compenseren voor het broedsucces in het jaar na de piek of 'normale' jaren (Hooijmeijer, in prep). Muizendichtheden kunnen direct of indirect worden gemeten, bij voorbeeld door het bijhouden van het jaarlijkse broedsucces van kerkuilen.

Uiteindelijk komen veel gegevens samen in het Bruto Territoriaal Succes (BTS) als indicatie voor het reproductiesucces. Het BTS is het percentage van de broedparen dat vlieg vlugge jongen voortbrengt. Voor instandhouding van de populatie van weidevogels geldt als vuistregel dat minimaal een uitkomstpercentage van legfels van 50 á 60 % nodig is (Beintema et al., 1995 en MacDonald & Bolton, 2008). Voor deze vuistregels geldt dat de kuikenoverleving daarna op minimaal 25% moet liggen (MacDonald & Bolton, 2008). De kuikenoverleving voor grutto ligt in Nederland echter veel lager op circa 7-14% (Scheekerman, 2009) en varieerde, zoals eerder beschreven, in het noorden over de afgelopen 20 jaar van 0% tot 21%. Bij een dergelijk lage kuikenoverleving dient het uitkomstpercentage dan ook beduidend hoger dan 50 à 60 % te liggen (Van der Velde et al., 2020). De Nota weidevogels 2021-2030 houdt daarom een uitkomstpercentage van 70% aan als maatstaf om de neerwaartse trend van de populatie te kunnen ombuigen in een opwaartse.

Dichtheid

Jagers registreren hun waarnemingen van nachtactieve predatoren tijdens acties met kunstlicht. Deze worden gebruikt om de dichtheid daarvan te berekenen, zie figuur 5. Geconcludeerd is dat de vossendichtheid in Fryslân de laatste vijf jaar sterk gedaald is, met name in de weidevogelkansgebieden (zie begrippenlijst). De intensieve bestrijding van de vos is dus effectief geweest. Ten opzichte van de vos is in 2020-2021 de steenmarter in de waarnemingsgebieden 1,7 keer zo vaak waargenomen, de kat 7,6 keer zo vaak en de bunzing 0,3 keer zo vaak. Hermelijn en wezel worden veel minder frequent waargenomen. De kat is veruit de meest frequent waargenomen nachtelijk actieve predator. In hoeverre ook de predatie door de kat daarmee groter is dan die door vos of steenmarter hangt ook af van de efficiëntie waarmee de verschillende soorten jagen. Mogelijk ligt deze voor de kat, die overdag veelal huiskat is, lager dan voor in het wild levende soorten als vos, bunzing en steenmarter.

Kaartbeelden (zie figuur 9) laten van de predatorsoorten de verspreiding en de dichtheid zien. Zo zijn de steenmarter en de bunzing ruim verspreid over de gehele provincie. De hermelijn en wezel laten een vrij diffuse verspreiding zien van zuidwest naar noordoost door de provincie in een veel lagere dichtheid, waarbij opgemerkt wordt dat beide soorten door hun formaat lastiger waar te nemen zijn dan de andere nachtactieve predatoren. Daardoor is de werkelijke dichtheid van beide soorten waarschijnlijk hoger.

Informatie over de verspreiding van nachtactieve predatoren is van groot belang om gegevens van langjarig onderzoek met camera's bij nesten van weidevogels van de betreffende percelen te kunnen extrapoleren naar hun omgeving. Het betreffende perceel kan hierbij beschouwd worden als steekproef, de verspreiding en dichtheid van de predator geeft informatie over het door deze steekproef gerepresenteerde gebied.

Predatiedruk en bestrijding predatoren

Vanwege de kritieke toestand waarin de weidevogelpopulaties verkeren is het noodzakelijk de mogelijkheden voor predatorbestrijding te verruimen. Dit geldt in het bijzonder binnen weidevogelkerngebieden. Predatie door één specifieke soort is niet altijd relevant, maar wel die door alle soorten samen, de zogenaamde predatiedruk. In zekere zin is dit vergelijkbaar met het begrip milieudruk welke de som is van de druk van afzonderlijke milieufactoren. Omdat natuurlijke omstandigheden elk jaar variëren, dient de predatiedruk over een aantal opeenvolgende jaren beschouwd te worden. De predatiedruk kan zo hoog zijn dat de overleving van prooidieren structureel te laag blijft en de staat van instandhouding in het geding komt. Door een sterke predatiedruk kan een soort ook in een zogenaamde predatieval terechtkomen.

Door Knol en Venema, 2019¹⁹ is onderzocht welk aandeel predatie heeft in het broedsucces. In een lotgevallen analyse blijkt dat bij beschermde nesten jaarlijks gemiddeld 42% van alle 132.000 (theoretisch in Nederland in 2015) gelegde eieren wordt gepredeerd tijdens de legselfase en 31% tijdens de kuikenfase. In totaal komt 73% van alle gelegde eieren door predatie niet tot een uitgevlogen kuiken. Wanneer ook andere drukfactoren hierin worden betrokken, leidt maar 5-6% van alle gelegde eieren tot een uitgevlogen kuiken. Wanneer de sterfte onder 1e jaars vogels wordt meegerekend, dan is dit maar 3-4%. Het ligt dus in de rede dat verlaging van de predatiedruk op korte termijn de meest effectieve maatregel is om afname om te buigen naar groei van de populatie in gebieden waar de grutto nog tot broeden komt. In gebieden zonder weidevogelbeheer zijn extensief beheer en nestbescherming en predatiebeperking samen cruciaal. Knol en Venema, 2019 geven in een rekenvoorbeeld aan dat herstel van de landelijke broedpopulatie grutto's van 33.000 broedparen uit 2015 (scenario C) vraagt om een verlaging van de predatiedruk van 73% naar 30%. In 2030, wanneer de landelijke populatie op peil is, volstaat een predatiedruk van 45% om de aantallen op niveau te houden. In dat geval zijn sterfte en aanwas in 2030 in evenwicht en is een surplus aan kuikens niet meer nodig. Hierbij moet opgemerkt dat sinds 2015 de gruttipopulatie verder is afgenomen. Belangrijke conclusie is dat het verruimen van mogelijkheden voor het bestrijden van predatoren dus in principe tijdelijk kan zijn. Wanneer de beoogde populatie weidevogels is bereikt kan de predatorenbestrijding geleidelijk worden afgebouwd. De auteurs pleiten voor een gezamenlijke inspanning van alle grondgebruikers en effectieve wettelijke mogelijkheden. Zodra grondgebruikers niet meewerken aan predatievermindering zullen elders in weidevogelgebieden extra maatregelen en inspanningen nodig zijn. Dat geldt ook wanneer maatregelen worden uitgesteld. Ieder jaar vertraging vraagt het jaar daarop een nog grotere reductie van de predatiedruk. Tenslotte: alleen inzetten op predatievermindering is net zomin effectief als alleen inzetten op weidevogelbeheer. Slechte broedresultaten door predatie tast de motivatie aan van grondgebruikers om weidevogelcontracten af te sluiten en die van vrijwilligers om aan nestbescherming te doen. De animo voor weidevogelbescherming verdwijnt.

Vangsten en afschot van predatoren worden bijgehouden door beroepsmatige predatiebeheerders, jagers en WBE's. Het afschot wordt vastgelegd in het Fauna Registratie Systeem FRS. De FBE rapporteert hierover jaarlijks aan de Provincie.

¹⁹ Knol, W. & S. Venema, 2019. Vermindering van predatiedruk bij weidevogels: vier scenario's voor de grutto (*Limosa limosa*). Rapport Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging 2019-01.

Omdat het BTS van veel factoren afhankelijk is, zoals biotoop, weersgesteldheid in het voorjaar en predatie, is het belangrijk de predatiedruk op basis van al deze gegevens zo objectief mogelijk vast te stellen. Een ecooloog kan hierbij een belangrijke rol spelen.

6. Mogelijke maatregelen

In principe is een heel scala maatregelen mogelijk om de weidevogelstand te herstellen met graduele overgang van het verder op orde brengen van de biotoop, naar preventieve maatregelen om de predatiekans te verkleinen, preventieve maatregelen gericht tegen de vestiging van predatoren, het weren of verjagen ervan tot de directe bestrijding van predatoren. Deze worden in het vervolg beschreven. De uitvoerbaarheid kan sterk variëren, afhankelijk van diersoort, locatie, tijd en omstandigheden. Het Olterterpoverleg heeft in haar protocollen voor predatiebeheer bij weide- en akkervogels een volgorde afgesproken welke in dit fbp is overgenomen, zie bijlage 2. Deze volgorde luidt als volgt:

1. Biotoop voldoende op orde. Dit is het geval als er aan een aantal ecologische eisen op het vlak van inrichting en beheer wordt voldaan, zoals vermeld in het Ecologisch Toetsingskader voor weidevogels²⁰ of akkervogels²¹. De jaarlijkse voortgangsrapportages van de Collectieven en de TBO's kunnen dienen om dit aan te tonen.
2. Het treffen van preventieve maatregelen, inclusief het zo nodig opruimen van ruigte en rommelbulten, het verwijderen van bosopslag en het maaien van riet;
3. Het goed regelen van het wettelijk toegestane beheer, waaronder de landelijke vrijstelling voor vos en zwarte kraai (afschot overdag en verwijderen oude kraaiennesten);
4. Het vragen van ontheffingen.

Alle maatregelen worden in principe genomen buiten het voortplanting seizoen.

Maatregel	vos	steen marter	bunzing	hermelijn	wezel	bruine rat	verw. kat	huiskat	hond	zwarte kraai	buizerd	bruine kiekendief	blauwe reiger	havik	ooievaar
Monitoring	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Preventie															
Rasters	X								X						
Onderwater dammen	X	X	X	X	X		X	X	X						
Opruimen dekkingsmogelijkheid	X	X	X	X	X	X									
Verwijderen opgaande elementen										X	X			X	X
Verwijderen nest/nestboom										X	X			X	X
Riet maaien												X			
Voorlichting								X	X						
Beperk voedselbronnen						X				X					
Niet dodelijk															
Vlaggen												X			
Geluid en laserpen										X	X				
Vangen en verplaatsen			X	X	X										
Dodelijk															
Vangen en doden	X	X				X	X			X					
Afschot overdag	X					X	X			X					
Afschot kunstlicht	X	X				X	X								

Fig. 11. Theoretisch mogelijke maatregelen predatiebeheer.

²⁰ Nota Weidevogels 2021-2030

²¹ Ottens, H.J, Schaub T., Schlaich A., Hakkert J., de Vries S.& Postma M.(2021). Ecologische toetsings-criteria voor ontwikkeling beheergebieden akkervogels in provincie Friesland. GKA-Rapport 2021-3. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Monitoring

Monitoring is bij alle soorten aan de orde.

Preventie

Rasters

Volgens Teunissen e.a., Sovon 2020 leidt het uitrasteren van een gebied met een elektrisch raster landelijk tot een aanzienlijke verbetering van het uitkomstsucces van weidevogellegfels, vooral doordat predatieverliezen worden beperkt. In gebieden met een raster ging 7% verloren door predatie, terwijl dit in controlegebieden 78% was. Bij het uitrasteren van het kerngebied wordt bij voorkeur minimaal de omvang van het kerngebied zelf uitgerasterd. Indien kleinere delen worden uitgerasterd heeft dat als nadeel dat dit juist predatoren kan gaan aantrekken doordat broedvogels daar dan worden geconcentreerd en dus geen netto toegevoegde waarde zal hebben.

Voor Fryslân zijn ervaringen en effecten van uitrasteren geïnventariseerd door Altenburg en Wymenga (en door Hogeschool Van Hall-Larenstein voor de rest van het land)²². In Fryslân is uitrasteren tot nu toe in 11 gebieden toegepast, vooral in TBO-gebieden. De ervaring is hier dat uitrasteren in veel gevallen leidt tot een hoger nestsucces, wanneer de vos de belangrijkste predator is. In twee gebieden was er geen effect. Hier bleek uit cameraonderzoek dat marters de belangrijkste predatoren waren en dat er weinig vossen zaten. Effectmeting is echter vooral gebaseerd op veldwaarnemingen en niet op onderzoek. Effecten van bejaging en waterpeil-verhoging spelen er soms doorheen. Er is ook niet bekend wat het effect op kuikenoverleving is. De betrokken beheerders zijn positief maar wijzen ook op de kosten en de vele tijd die het kost om het raster steeds vrij te maaien. Goed beheer en onderhoud van het raster is essentieel voor de werking. Wanneer er vegetatie op de stroomdraden rust verzwakt dat de stroompuls. Vossen hebben dit direct door en doorbreken het raster. Het is een tijdrovende en daarmee kostbare klus om de stroomdraad vrij van gras te houden. De kleinere grondpredatoren zoals de steenmarter, bunzing, das, steenmarter en wezel worden niet geweerd door het raster. Voor deze predatoren is het dus geen oplossing. Fijnmazige rasters op dammen kunnen looproutes ook voor kleinere zoogdieren bemoeilijken, maar dat geldt eveneens voor de toegang tot het perceel bij veldwerkzaamheden.

Onderwater dammen

Bij een onderwater dam ligt de bovenkant van de dam onder het slootpeil. Het perceel blijft daarmee wel toegankelijk voor veldwerkzaamheden, maar grondpredatoren zullen moeten overzwemmen. Hoewel deze daartoe goed in staat zijn, is de verwachting dat onderwater dammen enigszins een belemmering zullen opwerpen, met name tegen steenmarters. De Vereniging Natuurmonumenten gaat in 2022 onderwater dammen toepassen en de werking monitoren in het Hegewiersterfjild.

Opruimen dekkingsmogelijkheid

Het Protocol Predatiebeheer noemt het opruimen van ruigte en rommelbulten als manier om een gebied minder aantrekkelijk te maken als leefgebied voor kleine marterachtigen als hermelijn, die dergelijke locaties gebruiken als schuil- en voortplantingsgelegenheid. Het

²² Van Hall-Larenstein en Altenburg en Wymenga, Veldervaringen met elektrisch uitrasteren tegen predatie van weidevogellegfels, 2021.

voortplantingsseizoen van zoogdieren loopt van 1 april tot 1 oktober. Buiten deze periode kan deze maatregel het beste gebeuren.

Verwijderen opgaande elementen

Het Protocol Predatiebeheer noemt het verwijderen van bosopslag (alleenstaande bomen, bosjes en andere beplantingen) om een gebied minder aantrekkelijk te maken als leefgebied voor vliegende predatoren, want die gebruiken die landschapselementen als uitkijkpost, nestgelegenheid en dekking. Volgens Teunissen e.a., 2020 moet de buffer rondom een kerngebied waarbinnen de inrichting dusdanig is dat deze minder aantrekkelijk is voor predatoren minimaal 600 m bedragen, maar bij voorkeur 1.000 m. In Noord-Amerika wordt zelfs een buffer van 4.000 m aanbevolen. Het bevorderen van de openheid van het landschap is daarvoor een van de belangrijkste maatregelen.

Als niet alleen doelstellingen van het weidevogellandschap gelden, als het gaat om cultuurhistorisch belangrijke landschapselementen en bij oppervlakten groter dan een halve hectare moet eerst een nadere afweging worden gemaakt. Een kapmelding moet worden gedaan bij een opstand groter dan 10 are of een bomenrij van meer dan 20 bomen. De meldingsplicht geldt niet voor erven en tuinen, weg- of randbeplantingen van wilg of populier, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg. Het project 'Fûgelweb' beoogt in samenwerking met veel partijen meer openheid te creëren in weidevogelkerngebieden. Fûgelweb is op dit moment allen binnen het werkgebied van collectief Súdwestkust uitgerold. (Workum/It Heidenskip en Skriezekrite Idzegea).

Het voortplantingsseizoen van zoogdieren loopt van 1 april tot 1 oktober. Buiten deze periode kan deze maatregel het beste gebeuren.

Verwijderen nestbomen

Kraaiennesten en eieren mogen op grond van een landelijke vrijstelling worden weggehaald ter bescherming van flora en fauna (art. 3.3 lid 4 onder b, 4° Wnb). Met het verwijderen van nesten van zwarte kraaien wordt tevens voorkomen dat buizerds in een volgend broedseizoen het oude kraaiennest als ondergrond voor een nieuw nest gaan gebruiken.

Het Protocol Predatiebeheer bij weidevogels acht het verwijderen van (potentiële) nestbomen van niet vrijgestelde vogelsoorten als blauwe reiger, buizerd, havik en ooievaar alleen aanvaardbaar als die beperkt blijft tot de weidevogelkerngebieden (op basis van een goedgekeurd gebiedsplan) en ca 1 km daar omheen. Er dient geen verstoring van het broed- of voortplantingsproces van deze soorten plaats te vinden (periode van ½ maart tot 1 augustus). Buiten deze periode zou een ontheffing gevraagd kunnen worden voor het verwijderen van een nestboom van een in weidevogels gespecialiseerd individu van een van deze soorten. Een ontheffing is nodig, omdat ze 'jaarrond beschermde' nesten hebben. Voor de blauwe reiger geldt dat niet, maar is advies van een ecooloog nodig om te bepalen of een ontheffing nodig is. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient meerjarig onderbouwd aangetoond te worden welke rol de buizerd speelt in de predatie van de weidevogels in het algemeen op de populatie en ter plekke waar de maatregel wordt voorzien. Zo heeft de Vereniging Natuurmonumenten recent zenderonderzoek aan kuikens gebruikt voor de onderbouwing van een ontheffingsaanvraag voor het verwijderen van een nestboom van een buizerd in het Hegewiersterfjild. Het voortplantingsseizoen van zoogdieren loopt van 1 april tot 1 oktober. Buiten deze periode kan deze maatregel het beste gebeuren.

Riet maaien

Soms heeft het maaien functie om de openheid te vergroten maar in de meeste gevallen is het met name wenselijk om predatoren minder vestigingsmogelijkheden te geven. Deze maatregel ontmoedigt in het bijzonder de vestiging van bruine kiekendieven. Bruine kiekendieven hebben een voorkeur om in overjarig riet te broeden. Door het riet regelmatig te maaien wordt rietland minder aantrekkelijk als broedlocatie. Rietland en rietzomen worden tegenwoordig lang niet meer overal gemaaid. Verruigd rietland opnieuw in maai-beheer nemen kan als predatie-beheermaatregel worden overwogen. Deze maatregel kan het beste plaatsvinden in de periode 1 november – 1 maart.

Voorlichting

Voorlichting aan eigenaren van honden en katten kan incidenten met loslopende dieren voorkomen. Dergelijke voorlichting wordt gegeven door mozaïekregisseurs van de Collectieven en door gebiedscoördinatoren en nazorgers van de BFVW. Preventieve communicatie kan aan het begin van het broedseizoen plaatsvinden via lokale kranten en dorpskranten. Tijdens het seizoen door zo nodig gericht het gesprek aan te gaan. Bij katten kan onderscheid gemaakt worden tussen verwilderde exemplaren die geen binding meer hebben met een eigenaar, boerderijkatten en katten uit het dorp. In 2020 is de campagne 'kuikens in het land, poes in de mand' gelanceerd met het advies om katten 's nachts binnen te houden en overdag in elk geval een belletje om te doen.

Beperk voedselbronnen

Een aandachtspunt is het afdekken van maisbulten die kraaiachtigen de winter door helpen.

Niet dodelijke maatregelen

Vlaggen, geluid en laserpen

Om te voorkomen dat buizerds een broedterritorium innemen binnen een weidevogelkerngebied kunnen ze op nestlocatie verstoord worden met geluid en laserpen. De bruine kiekendief kan op nestlocatie verstoord worden door het plaatsen van vlaggen. Deze maatregelen zijn alleen zinvol in de periode 15 februari – 15 juni.

Vangen en verplaatsen

Sinds 2018 is in Fryslân op ruime schaal geëxperimenteerd met het vangen van steenmarters en het terugplaatsen buiten hun territoria. Gelet op de verspreiding is het schier ondoenlijk plekken te vinden waar territoria nog niet bezet zijn, waar ze geen overlast geven en waar ze geen broedvogels bedreigen. De verplaatsing leidt voor het dier tot grote stress, waardoor verplaatsen naar andere gebieden niet in het belang van het dier is. Daarom wordt in de betreffende ontheffingen aan de Collectieven meestal ook toestemming gegeven om gevangen dieren te doden.

In 2021 zijn door de Vereniging Natuurmonumenten eveneens bij wijze van experiment bunzingen uit een gebied met veel predatiedruk weggevangen en elders uitgezet. De bunzingen worden daarbij gevolgd met GPS.

Afgevallen maatregelen

Een aantal theoretische maatregelen is afgevallen. Het betreft:

- De inzet van een valkenier met bijvoorbeeld een woestijnbuizerd om buizerds of bruine kiekendieven te doen afzien van pogingen tot nestelen; het resultaat wordt ongewis en onvoldoende soort specifiek geacht;
- Afleidend voeren van predatoren door ze alternatieve voedselbronnen aan te bieden, bijvoorbeeld in de vorm van eendagskuikens of kadavers van doodgereden dieren. Gevreesd wordt dat de predatoren hierdoor juist in aantal zullen toenemen, waardoor ze in een volgend jaar extra predatiedruk gaan veroorzaken;
- Vangen, steriliseren en verplaatsen van katten. De Stichting Zwerfkatten Nederland en de Stichting Dierenlot zijn een samenwerking aangegaan om zwerfkatten te vangen, te castreren of steriliseren en weer uit te zetten op boerderijen (TNRC methode). De aantallen zijn simpelweg te groot en ondanks dat de dieren zich niet meer voortplanten blijven zij prederen.

Dodelijke maatregelen

Vangen en doden

Op basis van de landelijke vrijstelling is het mogelijk vossen te vangen met vangpijpen of kunstburchten. Gevangen dieren worden vervolgens doodgeschoten.

Voor het wegvangen door middel van kastvallen en het aansluitend doden van steenmarters met een luchtdrukwapen in een dwangkooi is ontheffing nodig. Hiermee is sinds 2018 geëxperimenteerd. Geconcludeerd is dat deze methode zeer arbeidsintensief is, maar dat dit een duidelijke verbetering van het nestsucces van weidevogels kan opleveren. Een alternatieve en mogelijk meer efficiënte methode is het maken van een rommelbult waarin een steenmarter overdag kan schuilen. Als dat het geval is kan het dier met een hond worden opgejaagd en met een vangnet worden gevangen. Ook kan worden gewerkt met vangbuizen; in de praktijk blijken steenmarters ook nu al terecht te komen in vangpijpen voor vossen. Het voordeel van het eerst vangen van een steenmarter alvorens deze te doden is dat door een deskundige met zekerheid kan worden vastgesteld dat het geen boomarter en ook geen zogend moertje betreft²³.

Voor het bestrijden van de bruine rat als niet beschermde diersoort mogen klemmen en kastvallen worden gebruikt.

In de maanden april en mei 2017 gold een ontheffing voor het vangen of doden van zwarte kraaien met een vangkooi binnen weidevogelkansgebieden van zes collectieven. Deze ontheffing werd in 2018 door de Rechtbank vernietigd, omdat onvoldoende duidelijk was wat het aandeel van kraaien in weidevogelpredatie was en omdat cervicale dislocatie niet als dodingsmethode mocht worden toegepast. De FBE ziet op basis van de opgedane ervaring mogelijkheden om de bezwaren te ondervangen door binnen weidevogelkerngebieden het verband tussen predatorsoort en prooidiersoort beter te onderbouwen. Daarnaast is het gebruik van een luchtdrukpistool een goed alternatief voor cervicale dislocatie.

²³ Mondelinge mededeling B. Jonge Poerink.

Afschot overdag

Op basis van de landelijke vrijstelling mogen vossen en zwarte kraaien overdag geschoten worden. Verwilderde katten mogen geschoten worden op basis van een provinciale opdracht.

Voor het bestrijden van de bruine rat als niet beschermd diersoort mogen het geweer en jachtvogels worden gebruikt. Hiervoor moet de uitvoerder in het bezit zijn van respectievelijk een geldige jachtakte of valkeniersakte. Een opdracht voor het bestrijden van de bruine rat met een luchtdrukwapen is door de FBE aangevraagd.

Afschot van steenmarters overdag met hagelgeweer wordt minder gewenst geacht. In de eerste plaats omdat steenmarters vooral tussen zonsondergang en zonsopkomst actief zijn en in de tweede plaats omdat het onderscheid met de boomarter soms moeilijk te maken is. Ook gaan moertjes van steenmarters, in tegenstelling tot die van vossen, tijdens de zoogperiode wel op pad.

Afschot kunstlicht

Sinds 2016 geldt in Fryslân een ontheffing voor het bestrijden van vossen met gebruikmaking van geweer en kunstmatige lichtbronnen. Het gebied waar vossen op basis van deze ontheffing mogen worden bestreden kan worden aangepast en wordt jaarlijks gepubliceerd op de website van de Provincie Fryslân. Omdat de vos vooral 's nachts actief is, is dit een belangrijke aanvulling op afschot overdag op basis van de vrijstelling.

Afschot van steenmarters met gebruikmaking van geweer en kunstlicht wordt om dezelfde reden als afschot overdag minder gewenst geacht, maar soms laat een steenarter zich moeilijk of niet met kastvallen vangen. Als door camerabeelden is aangetoond dat zo een steenarter in een gebied actief is, terwijl er geen boomarters waargenomen zijn dan is afschot met kunstlicht een efficiënte aanvulling op het vangen met kastvallen.

Verwilderde kat en bruine rat zijn met kunstlicht wel goed herkenbaar en zouden met behulp van kunstlicht wel geschoten kunnen worden als daarvoor derogatie wordt verleend.

7. Uitgevoerde maatregelen 2016-2021

diersoort	maatregel	basis	Gebied	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	Bron
Zwarte Kraai	Behandelde Nesten	vrijstelling	FRL			3	5			FRS
Zwarte Kraai	Afschot overdag	vrijstelling	FRL	3769	5069	6098	6161	6945	1819*	FRS
Zwarte Kraai	Vangen en doden	ontheffing	kansgebieden+buffer		159					FRS
Vos **	Afschot overdag	vrijstelling	FRL	469	553	561	568	765	647	FRS
Vos ***	Afschot kunstlicht	ontheffing	vossenkaart	144	436	345	330	280	240	FRS
Verwilderde kat	Afschot overdag	opdracht	FRL	325	340	271	341	447	148*	FRS
Bruine rat	Doden	niet beschermd	FRL						onbekend	
Steenarter	Vangen en doden	pilot ontheffing	kernegebieden					90	156*	KBF
Bunzing	Vangen en verplaatsen	pilot ontheffing	Skrok en Skrins						3+1	NM
Buizerd	verwijderen nestboom	pilot ontheffing	Hegewiersterfjild						1	NM
* jan t/m juni										
** jul t/m juni										
*** dec t/m juni										

Fig. 12. Uitgevoerde maatregelen 2016-2021

Vrijstelling zwarte kraai

Onder de landelijke vrijstelling heeft afschot van kraaien plaatsgevonden en zijn nesten verwijderd. Vermoed wordt dat de registratie van het aantal nesten in het Fauna Registratie Systeem (FRS) van de FBE onvolledig is. Het afschot is over de jaren gestegen.

Ontheffing kraaienvangkooi

In de maanden april en mei 2017 gold een ontheffing voor het vangen of doden van zwarte kraaien met een vangkooi binnen weidevogelkansgebieden van zes collectieven. In totaal heeft de FBE aan 40 uitvoerders een machtiging verstrekt. Daarop zijn slechts 10 acties uitgevoerd waarbij in 8 gevallen in totaal 159 kraaien zijn gevangen. De ontheffing was nodig, omdat een vangkooi een niet-selectief middel is en kende daarom veel restricties. Omdat een levende lokvogel vanuit de reguliere handel niet te krijgen is en het verbod om een (eerste) gevangen kraai daarvoor te gebruiken werd het gebruik van een drievakvangkooi in hoge mate ineffectief. Een laddervangkooi welke werkt met lokvoer is duur en vanwege zijn grootte onhandig in het gebruik. Op 14 september 2018 heeft de Rechtbank de ontheffing vernietigd, omdat onvoldoende duidelijk was wat het aandeel van kraaien was in weidevogelpredatie en omdat cervicale dislocatie niet als dodingsmethode mocht worden toegepast.

Vrijstelling vos

Onder de landelijke vrijstelling heeft afschot van vossen overdag plaatsgevonden. Het afschot is over de jaren licht dalend.

Ontheffing vos-kunstlicht

Sinds 2016 geldt in Fryslân een ontheffing voor het bestrijden van vossen 's nachts met gebruikmaking van geweer en kunstmatige lichtbronnen binnen weidevogelkansgebieden en weidevogelparels met een bufferzone van 5 km daaromheen. De ontheffing gold in 2016 van februari t/m mei en sedertdien van december van het voorgaande jaar t/m juni. Het over de jaren afnemende (nachtelijk) afschot op de ontheffing en het gelijkblijvende afschot op de vrijstelling doet, tezamen met een verminderde waarnemingsfrequentie van de vos vermoeden dat de predatiedruk door de vos in deze periode iets is afgenomen. De teruggang in waarnemingsfrequentie doet zich vooral in de noordelijke helft van de provincie gelden. De kaart waar de ontheffing geldig is wordt jaarlijks gepubliceerd op de provinciale website²⁴. Voor de ontheffingsperioden 2019-2020 en 2020-2021 is deze kaart weergegeven in figuur 13.



Fig.13. Ontheffingsgebied vos (oranje) in 2019-2020 en 2020-2021

24

<https://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=e85a62aa478f474abdc63bf960892b65>

Verwilderde kat

Verwilderde katten zijn in Fryslân onder een provinciale opdracht gevangen en met het geweer gedood.

Bruine rat

De bruine rat is een niet door de Wnb beschermde diersoort. Bestrijding is toegestaan met klemmen en vallen. De bruine rat wordt echter in Fryslân ervaren als een toenemend probleem door aangescherpte regelgeving over het gebruik van rodenticiden in 2017 en aangekondigde verdere aanscherping vanaf 2023. Daarom vraagt de FBE heeft op 2 november 2020 een provinciale opdracht op grond van artikel 3.18 Wnb aangevraagd voor het zowel overdag als 's nachts ook mogen bestrijden van de bruine rat met een geweer of luchtdrukwapen, al dan niet voorzien van een geluiddemper, kunstmatige lichtbron, dual purpose kijker en/of nachtzichtapparatuur. Deze wapens moeten ook kunnen worden ingezet voor het doden van gevangen bruine ratten in een kastval. De FBE wil de opdracht kunnen doormachtigen aan beroepsmatige plaagdierbestrijders.

Vangen en doden steenmarter

Om de effecten van het wegvangen en doden van steenmarters te bepalen heeft de provincie Fryslân hiervoor ontheffingen verleend aan de Collectieven. In het weidevogelgebied Soarremoarre is in 2018 een pilot gestart welke in 2020 is uitgebreid naar in totaal 8 kerngebieden en in 2021 naar 14 kerngebieden. De ontheffingen zijn gebaseerd op resultaten van cameraonderzoek bij nesten in een of twee voorgaande jaren. Een gebied komt in aanmerking voor een ontheffing als uit het cameraonderzoek is gebleken dat het uitkomstsucces van de nesten kleiner was dan 70% en het aandeel van de Steenmarter in de nestpredatie groter dan 20%. Deze grenswaarden zijn vuistregels die zijn gebaseerd op onderzoek en praktijkervaring. Het wegvangen van de steenmarters dient door professionele krachten te gebeuren.

Het doel is om de steenmarters vóór hun zoogperiode en vóór de aanvang van het broedseizoen van weidevogels uit deze gebieden weg te vangen, waardoor ze gedurende dat broedseizoen vrij blijven van steenmarters. Binnen de hiervoor verstrekte ontheffingen is gewerkt volgens een beheerprotocol waarin onder andere is opgenomen:

- begeleiding en verslaglegging door een onafhankelijke ecooloog;
- uitsluitend gebruik van kastvallen als vangmiddel;
- de kastval verstuurt zodra deze dichtslaat via GSM een bericht naar de beheerder;
- de kastval moet binnen 10 uur na melding worden gecontroleerd in de periode tot 1 maart, respectievelijk binnen 8 uur na 1 maart (begin zoogperiode);
- de kastval moet worden voorzien van een ontsnappingsopening voor wezel en hermelijn;
- bijvangst en zogende moertjes moeten terstond worden vrijgelaten;

In de periode 20 december 2019 – 30 juni 2020 zijn totaal 80 kastvallen binnen 6 beheergebieden ingezet om steenmarters te vangen. Daarbij werden in totaal 46 steenmarters gevangen en aansluitend gedood.

Niet in alle gebieden was het mogelijk om de aanwezige steenmarters afdoende weg te vangen. Daarnaast had de predatie door andere soorten grondpredatoren een dusdanige invloed op het nestsucces dat effecten van het beheer van steenmarters in een aantal gebieden niet naar voren kwamen. Slechts in 2 gebieden kwam het uitkomstpercentage in

2020 boven de 70 procent. In deze gebieden lag het aantal gevangen steenmarters per 100 ha duidelijk hoger dan in de andere ontheffingsgebieden. In 3 gebieden was geen toename van het uitkomstpercentage; wel nam het relatieve aandeel van de steenmarter in de predatie af. Geconcludeerd is dat als het beheer van steenmarters goed wordt uitgevoerd en er voldoende steenmarters worden gevangen dit een duidelijke verbetering van het nestsucces kan opleveren.

Bunzing

De Vereniging Natuurmonumenten heeft in 2021 voor twee jaar ontheffing gekregen voor het vangen en verplaatsen van bunzingen in het weidevogelkerngebied Skrok en Skrins. Op deze ontheffing zijn in 2021 vier bunzingen gevangen, waarvan er drie zijn vrijgelaten in het Lycklamabos in Gaasterland en een ter plaatse met een zender om het gedrag te kunnen volgen.

Buizerd

De Vereniging Natuurmonumenten heeft in 2021 ontheffing gekregen voor het omhakken van één nestboom van een buizerd in het weidevogelkerngebied Hegewiersterfjild. De boom is verwijderd voor het broedseizoen, waarop de vogel een nieuw nest gemaakt heeft in een naburige boom.

Predatorluwe kerngebieden

Als driejarige pilot is door het Collectief Súdwestkust in 2020 een ontheffing aangevraagd voor het predatorluw maken van weidevogelkerngebieden in de Workumerwaard en in de polder Sânfurd. Het gaat om het breder aanpakken van de predatieproblematiek door verlaging van de predatiedruk, ook door predatoren welke voorheen niet bestreden konden worden. Door beroepsmatige predatie beheerders moeten de activiteiten worden uitgevoerd. De FBE ondersteunt dergelijke lokale initiatieven en wil ze graag uitbreiden en ook toepassen in andere weidevogelkerngebieden, zie hoofdstuk 7.

Monitoring

In de periode 2016-2021 heeft een uitgebreide, meerjarige monitoring met camera's van nesten plaatsgevonden om een eventueel causaal verband tussen predator en prooidier te onderzoeken. Deze legde een enorm beslag op vrijwilligers. Zonder deze inzet zou monitoring niet uitvoerbaar zijn. Voor de motivatie van deze vrijwilligers is het enorm belangrijk dat hun inspanning wat oplevert in de vorm van een verbeterend broedresultaat. Toch blijft het probleem dat de monitoring slechts betrekking kan hebben op een beperkt aantal percelen. De steekproef die daar gedaan is met een beperkt aantal waarnemingen moet geëxtrapoleerd worden naar een groter gebied. De noodzaak wordt gevoeld om niet vooraf, maar tijdens het predatiebeheer te monitoren volgens de 'hand aan de kraan' werkwijze.

8. Beoogde maatregelen 2022-2026

Sturingsprincipe

Inleiding

Momenteel liggen nogal wat faunabeheerplannen onder vuur bij bezwaar- en beroepsprocedures en deze, of de hiervan afgeleide ontheffingen of vrijstellingen, overleven dat lang niet altijd. De FBE ziet de bestaande werkwijze in het faunabeheer dan ook als een doodlopend spoor. Daarom zoekt de FBE naar een andere manier om een adequate uitvoering van het predatiebeheer toch conform de politieke wensen en met een breed gedragen maatschappelijke ondersteuning via het Olterterp Overleg van de grond te krijgen. De FBE kiest daarbij voor een getrapte systematiek van een wat globaler faunabeheerplan, nadere uitwerking via ontheffingen en voor het afgeven van machtigingen om gebruik te mogen maken van die ontheffingen. De basis voor het uitwerken van ontheffingen en de afgifte van machtigingen ligt in lokale kennis welke gebundeld wordt in adviezen van lokale Predatie Expert Teams (PET's). Monitoring via 'hand aan de kraan' speelt hierbij een belangrijke rol om flexibiliteit in de uitvoering van het predatiebeheer te kunnen brengen.

Afweging belang predatoren versus weidevogels

Om de voortdurende teruggang van de weidevogels te keren en om te buigen naar de door PS in de Weidevogelnota 2021-2030 bepleite toename tot 10.000 gruttopen in 2030 zijn zwaardere maatregelen nodig dan eerder uitvoerbaar zijn gebleken. Hoewel er geen discussie is over de noodzaak om te blijven inzetten op het spoor van biotoopverbetering, zal nu niet volgend, maar tegelijkertijd moeten worden ingezet op het spoor van het beheren van populaties van predatoren. Zonder dit tweede spoor is herstel in de verbeterde biotopen niet mogelijk. De FBE wil samen met alle bij weide- en akkervogelbeheer betrokken partijen deze ombuiging realiseren. Overigens blijft elke partij of grondeigenaar bepalen hoever deze wil gaan met het toepassen van de voorgestelde maatregelen op eigen terrein.

Predatiebeheer betreft een zorgvuldige afweging van het belang van prooisorten met dat van de predatorsoorten, zie hoofdstuk 4. Een aantal kenmerken van deze soorten, zoals verspreiding, staat van instandhouding (Svl), trend en rode lijst helpen bij deze afweging, maar de afweging zelf kan nooit op landelijk of provinciaal niveau gemaakt worden. Het verlagen van dichtheden van bepaalde predatoren kan alleen gebied specifiek en in tijd beperkt plaatsvinden. Naast het verlagen van dichtheden van specifieke predatoren gaat het ook om het verlagen van de predatiedruk in (een deel van de) weidevogelkerngebieden waar deze voortdurend (te) hoog is, maar door per jaar variërende soorten predatoren. Dergelijke afwegingen kunnen alleen gemaakt worden op basis van specifieke lokale kennis binnen door de Provincie gegeven beleidskaders.

Participatie vooraf

De FBE geeft de voorkeur aan een goede belangenafweging in het democratisch proces aan de voorkant, zodat de rol van rechters aan de achterkant minder vaak van doorslaggevend belang hoeft te zijn. De grote rol van de rechtspraak bij faunabeheer is een bron van ongenoegen bij velen, niet vanwege de interventies van rechters, maar vanwege de onvoorspelbaarheid van uitkomsten bij de uitvoerders van afgesproken beleid. Het is terecht dat kritisch wordt getoetst of het doden van dieren noodzakelijk en effectief is om schade te

voorkomen. De FBE heeft invulling gegeven aan deze participatie door dit fbp vooraf voor advies voor te leggen aan het Olterterpoverleg en door hierover de WBE's en de landbouworganisaties te horen.

Hand aan de kraan

De natuur is vol dynamiek. Dat maakt het stellen van doelen lastig en het vooraf bepalen van de weg daarnaartoe onzeker. De klassieke weg in het faunabeheer, om vooraf alle onzekerheden weg te nemen door onderzoek en vervolgens beheersmaatregelen vooraf met randvoorwaarden geheel dicht te timmeren, biedt geen enkele ruimte om in te spelen op veranderingen in het veld. De reden om het toch te doen was het bieden van juridische (schijn)zekerheid. De FBE ziet het als haar taak om alle wetenschappelijke kennis die voor handen is te benutten om predatiebeheer te onderbouwen, maar beseft dat er nog veel onzekerheden zijn en altijd zullen blijven. Daarbij past een andere sturingsfilosofie: die van het helder formuleren van doelen, het uitzetten van een koers en het voortdurend monitoren van effecten. Via een jaarlijkse evaluatie kan zo nodig worden bijgesteld. Deze werkwijze met de 'hand aan de kraan' is ook goed inpasbaar in de voorgestane programmatische aanpak onder de Omgevingswet. Het werken volgens 'hand aan de kraan' is bij gebiedsbescherming (o.a. gaswinning binnen/nabij Natura 2000-gebieden) een vaker toegepaste methode, maar binnen soortbescherming is hier onder de huidige Wet natuurbescherming tot dusver nog niet veel ervaring mee opgedaan. Deze methode lijkt toepasbaar als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Provincie geeft een duidelijk kader, gekoppeld aan het goedkeuringsbesluit van het fbp of aan de op basis daarvan te verlenen ontheffing(en). Het kader is voor weidevogels vastgelegd in de Weidevogelnota. Voor het leefgebied Open Akker staan doelen in het Natuurbeheerplan. Passend in het beleid kan zo nodig een maximum gesteld worden aan het aantal te doden predatoren binnen een beperkt gebied en in een beperkte periode²⁵.
- De FBE is verantwoordelijk voor de uitvoering van het predatiebeheer en de wijze waarop hier invulling aan wordt gegeven. Provinciale Staten hebben dit nogmaals bevestigd in de Nota faunabeleid.
- De FBE geeft, passend binnen de door de Provincie aan haar verstrekte ontheffing, gebiedsgebonden machtigingen af op basis van specifieke lokale kennis welke gebundeld wordt in adviezen van PET's aan uitvoerders die daartoe wettelijk bevoegd zijn.
- Aan een machtiging is een monitoringsverplichting gekoppeld. De FBE bewaakt dat maximaal aantallen niet overschreden worden. De FBE evalueert het gebruik van de ontheffing op basis van door de machtiginghouders aangeleverde monitoringsgegevens.
- PET's adviseren op basis van lokale kennis en vergroten deze kennis via monitoring en kunnen de FBE adviseren om een machtiging af te geven aan een bevoegde uitvoerder.
- De FBE beoordeelt of een machtigingsaanvraag past binnen het provinciale beleidskader en de ontheffing en besluit over het verstrekken van een machtiging.

²⁵ Zie bv Vries, J. de, 2020, Onderbouwing & Plan van aanpak pilot Predator luwe weidevogelkerngebieden. Collectief Súdwestkust.

- De tijdelijkheid van predatiebeheer is geregeld door het jaarlijks door de PET's opnieuw moeten onderbouwen of een machtiging nodig is en door de FBE aan het einde van de looptijd van een ontheffing (maximaal 5 jaar).
- Naast de kaderscheppende rol aan de voorkant heeft de Provincie ook een toetsende rol aan de achterkant bij evaluatie van het predatiebeheer; deze is zeer belangrijk, zeker wanneer gewerkt wordt met 'hand aan de kraan'.

Predatie Expert Teams (PET's)

Zoals reeds gezegd moet predatiebeheer altijd gebiedsgericht i.p.v. generiek zijn en in principe tijdelijke maatregelen betreffen om de predatiedruk te verlagen. De FBE is verantwoordelijk voor de onderbouwing van het predatiebeheer. Zij geeft daar invulling aan op basis van specialistische kennis die vooral lokaal aanwezig is. De FBE wil die kennis ontsluiten door het instellen van PET's welke bijdragen aan de monitoring (via de in het PET vertegenwoordigde partijen). Daarbij wordt ervoor gezorgd dat alle inventarisaties onderling afgestemd worden, zodat causale verbanden tussen doel- en predatorsoorten onderbouwd kunnen worden. De PET's kunnen de FBE ook adviseren over concrete maatregelen om de predatiedruk te verlagen. Daarbij wordt opgemerkt dat het geenszins de bedoeling is om een vrijbrief te krijgen voor het ongelimiteerd doden van predatoren. Een advies van een PET moet zorgvuldig onderbouwd zijn; als er binnen een PET verschillende inzichten zijn dan worden die alle vermeld in het advies.

De FBE beoordeelt of een machtigingsaanvraag past binnen het provinciale beleidskader en kan een gebiedsgebonden machtiging afgeven voor een jaar met daarin genoemd een maximaal te doden aantal dieren. Gedode dieren worden dagelijks geregistreerd in FRS en de FBE bewaakt dat het maximum, zowel lokaal als provinciaal niet wordt overschreden. Aan een machtiging is een monitoringsverplichting gekoppeld. De FBE evalueert jaarlijks conform artikel 2.6 lid 1 en 2 van de Verordening Wet natuurbescherming Fryslân het gebruik van machtigingen en rapporteert aan de Provincie als bevoegd gezag. Als er onvoldoende zorgvuldig gehandeld is wordt een machtiging ingetrokken en voor het volgende jaar niet opnieuw een machtiging afgegeven door de FBE.

De PET's zijn bij voorkeur zo breed mogelijk samengesteld met inbreng vanuit in elk geval de vogelwacht, het Collectief, terreinbeheerders en jagers. De FBE zorgt voor procesmatige en inhoudelijke afstemming van het predatiebeheer tussen de PET's en stelt daarvoor een ecooloog ter beschikking die de PET's kan begeleiden. Vogelwacht en jagers zijn lokaal georganiseerd, Collectieven en terreinbeheerders op een wat hoger regionaal niveau. Een ecooloog werkt op regionaal of provinciaal niveau. Vanuit efficiency en vanuit 'kruisbestuiving' lijkt het werkgebied voor een PET op een tussenniveau te verkiezen, waarbij een relatie met de indeling van de Collectieven voor de hand ligt. Het aanvragen van machtigingen (m.u.v. lichtbak-vos en mogelijk steenmarter) zal betrekking hebben op het niveau van een weidevogelkerngebied. Op dat niveau kan het verband tussen biotoopbeheer en predatiebeheer inzichtelijk gemaakt worden.

Gekozen wordt voor het werken met PET's om de volgende redenen:

- Predatiebeheer is maatwerk. Voor dit maatwerk is lokale kennis nodig. Deze is vooral aanwezig bij Vogelwacht/BFVW, TBO's, Collectieven en WBE's.
- Deze partijen drijven grotendeels op vrijwilligers; zonder hen is een goede bescherming van boerenlandvogels vrijwel onmogelijk.

- Vrijwilligers moeten gemotiveerd blijven hun werk jaar in jaar uit voort te zetten, ondanks de teleurstelling van voortdurende afname van boerenlandvogels.
- De motivatie staat ook op het spel door de huidige werkwijze waarbij eerst lange tijd gemonitord moet worden voordat tot predatiebeheer mag worden overgegaan. Werken volgens 'hand aan de kraan' kan dit ondervangen.
- Tenslotte staat een consistente uitvoering en daarmee de motivatie van de vrijwilligers ook onder druk door voortdurende rechterlijk interventies. Met gegevens van de PET's kunnen ontheffingen beter onderbouwd worden en daarmee hun juridische houdbaarheid.
- PET's zijn ook toepasbaar in gevallen waar nog kennis moet worden opgebouwd, zoals bij akkervogels.

Overzicht maatregelen per soort

Beoogde maatregelen 2022-2026	Periode van/tot	Vos	Steenmarter	Bunzing	Herme lijn	Wezel	Bruine rat	Verw. kat	Huis kat	Hond	Zwarte kraai	Buizerd	Bruine Kieken dief	Blaauwe reiger	Havik	Ooie vaar
Monitoring		FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL	FRL
Preventie																
Rasters		kern								kern						
Onderwater dammen		kern	kern	kern	kern	kern		kern	kern	kern						
Opruimen dekkingsmogelijkheid		kern	kern	kern	kern	kern	kern									
Verwijderen opgaande elementen	1 aug/15 mrt										kern	kern		kern	kern	kern
Verwijderen nest/nestboom	1 aug/15 mrt										kern	kern		kern	kern	kern
Riet maaien	1 aug/15 mrt												kern			
Voorlichting	1 feb/ 1 apr								FRL	FRL						
Beperk voedselbronnen							FRL				FRL					
Niet dodelijk																
Vlaggen													kern			
Geluid en laserpen											kern	kern				
Vangen en verplaatsen	1 dec/ 1 jul			kern	kern	kern										
Dodelijk																
Vangen en doden	jaarrond	NL					NL	FRL								
Vangen en doden	1 dec/ 1 jul		kern	kern	kern	kern					kern					
Afschot overdag	jaarrond	NL					NL	FRL			NL					
Afschot kunstlicht	1 dec/ 1 jul	pag.36	kern				FRL	FRL								

LEGENDA		Werkingsgebied	
Derogatie Wnb of Ow		NL	geheel Nederland
niet nodig, mogelijk wel andere regelgeving		FRL	geheel Fryslân
verleend in 2021		kern	in weidevogelkerngebieden
verleend in 2021, uitbreiding nodig		pag.36	zie link op pag. 36
nieuw te verlenen			

Fig. 14. Beoogde maatregelen 2022-2026

De beoogde maatregelen voor de looptijd van dit faunabeheerplan (2022-2026) staan in figuur 14 (1^e kolom) en worden in het vervolg nader uitgewerkt.

Het deel van het jaar waarvoor de maatregel wordt aangevraagd staat in de 2^e kolom. Het Protocol Predatiebeheer bij weidevogels acht het verwijderen van een nestboom van een in weidevogels gespecialiseerd individu van niet vrijgestelde vogelsoorten als blauwe reiger, buizerd, havik en ooievaar alleen aanvaardbaar buiten de periode van ½ maart tot 1 augustus. De bestaande periode voor afschot van de vos met kunstlicht loopt van 1 december tot 1 juli. Dezelfde periode wordt ook aangevraagd voor een aantal andere soorten predatoren.

Voor de blauw gemarkeerde maatregelen is voor zover thans te overzien geen derogatie (in de vorm van een vrijstelling, ontheffing of opdracht) vanuit de soortenbescherming onder de

Wnb nodig. Vanuit andere regelgeving of vanuit de gebiedsbescherming (Natura 2000) onder de Wnb kan dat mogelijk wel het geval zijn. De bruine rat is niet beschermd onder de Wnb.

De groen gemarkeerde maatregelen zijn in de huidige situatie (2021) mogelijk op grond van een landelijke vrijstelling (vangen en doden vos, afschot overdag vos en zwarte kraai), ontheffing (afschot vos met kunstlicht, zie fig.13) of provinciale opdracht (verwilderde kat).

Geel gemarkeerde maatregelen worden nu toegepast op basis van een ontheffing aan een TBO of aan de betreffende Collectieven (verwijderen nestboom buizerd, vangen en verplaatsen bunzing en vangen en doden steenmarters). Deze maatregelen betreffen pilots in een beperkt aantal weidevogelkerngebieden. Bij een positieve evaluatie van deze pilots dienen deze ontheffingen voor de rest van de looptijd van dit faunabeheerplan en, afhankelijk van de soort, voor meer weidevogelkerngebieden te worden afgegeven ten einde de predatiedruk voldoende te verlagen.

Oranje zijn nieuwe maatregelen waarvoor in 2021 (nog) geen ontheffing is afgegeven. Voor afschot van de bruine rat met een luchtdrukwapen is in 2020 een opdracht gevraagd, maar nog niet verkregen. Op basis van monitoringsuitkomsten en lopend onderzoek zullen zo nodig nieuwe ontheffingen worden aangevraagd voor het vangen en verplaatsen van hermelijnen en wezels uit weidevogelkerngebieden, of als dat onvoldoende blijkt te werken voor het vangen en doden van bunzing, hermelijn en wezel in weidevogelkerngebieden. Verder gaat het om een ontheffing voor afschot met kunstlicht van steenmarters binnen en nabij weidevogelkerngebieden en van verwilderde katten en bruine ratten in de gehele provincie. Ook is het nodig dat de ontheffing uit 2017 voor het vangen en doden van zwarte kraaien binnen weidevogelkerngebieden gerepareerd wordt.

De redenen om maatregelen tegen bruine kiekendief en ooievaar te rechtvaardigen is dat beide soorten op grond van veldwaarnemingen lokaal belangrijke predatoren van weide- en akkervogelkuikens zijn. Blauwe reiger, buizerd en hermelijn bleken in het landelijk predatieonderzoek de belangrijkste kuikenpredatoren te zijn. De havik predeert vooral volwassen weide- en akkervogels. Het is bekend dat weide- en akkervogels de omgeving van nesten van predatoren mijden om te broeden. Maatregelen tegen individuen van deze soorten kunnen alleen aan de orde komen op basis van een gedegen onderbouwing vanuit de PET's.

Aanvraag ontheffingen en fasering

Omdat voor een deel van de beoogde maatregelen voor de periode 2022-2026 momenteel nog een pilot loopt welke nog geëvalueerd moet worden en omdat sommige maatregelen nog op basis van lopend onderzoek en via monitoring (door de PET's) moeten worden onderbouwd, heeft de FBE een fasering aangebracht in de aan te vragen ontheffingen, zie figuur 15.

Fase	Soort	Maatregel	Periode	Gebied	Ingangsdatum	Opmerking
1	Bruine rat	Afschot kunstlicht	1 dec/ 1 jul	FRL	01-01-22	2-11-20 aangevraagde opdracht luchtdrukgeweer
2	Vos	Afschot kunstlicht	1 dec/ 1 jul	pag.36	01-12-22	2021-2022 op basis vigerende ontheffing na evaluatie pilotontheffing
2	Steenmarter	Vangen en doden	1 dec/ 1 jul	kern	01-12-22	
2	Steenmarter	Afschot kunstlicht	1 dec/ 1 jul	kern	01-12-22	
2	Verwilderde kat	Afschot kunstlicht	1 dec/ 1 jul	FRL	01-12-22	
2	Zwarte kraai	Vangen en doden	1 dec/ 1 jul	kern	01-12-22	
3	Buizerd	Verwijderen nestboom	1 aug/15 mrt	kern	01-08-22	zo nodig na evaluatie pilotontheffing
3	Bunzing	Vangen en verplaatsen	1 dec/ 1 jul	kern	01-12-22	zo nodig na evaluatie pilotontheffing
4	Hermelijn	Vangen en verplaatsen	1 dec/ 1 jul	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Wezel	Vangen en verplaatsen	1 dec/ 1 jul	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Bunzing	Vangen en doden	1 dec/ 1 jul	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Hermelijn	Vangen en doden	1 dec/ 1 jul	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Wezel	Vangen en doden	1 dec/ 1 jul	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Blauwe reiger	Verwijderen nestboom	1 aug/15 mrt	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Havik	Verwijderen nestboom	1 aug/15 mrt	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen
4	Ooievaar	Verwijderen nestboom	1 aug/15 mrt	kern	onbekend	nog nader te onderbouwen

Fig.15. Fasering aanvraag ontheffingen 2022-2026

Fase 1 betreft een reeds op 2 november 2020 aangevraagde opdracht voor het toestaan van het luchtdrukgeweer en kunstlicht als middel voor het doden van de bruine rat.

Fase 2 betreft ontheffingen die via dit faunabeheerplan worden aangevraagd met als ingangsdatum 1 december 2022. Hierbij wordt opgemerkt dat afschot van vossen met kunstlicht in de periode van 1 december 2021 t/m 30 juni 2022 nog plaatsvindt onder de vigerende ontheffing op basis van het door GS verlengde Faunabeheerplan 2014-2019.

Het vangen en doden van steenmarters vindt het eerste jaar ook nog plaats op basis van pilotontheffingen aan de afzonderlijke Collectieven. Omdat deze ontheffing in 2022 verloopt vraagt de FBE via dit faunabeheerplan een ontheffing aan met ingang van 1 december 2022. De evaluatie van de pilotontheffing wordt ook gebruikt ter onderbouwing van afschot met kunstlicht vanaf 1 december 2022.

Voor afschot van verwilderde katten met kunstlicht wordt eveneens per 1 december 2022 ontheffing aangevraagd voor het gebruik van het middel geweer met kunstlicht en nachtzichtapparatuur.

Tenslotte vraagt de FBE per 1 december 2022 opnieuw ontheffing aan voor het vangen en doden van zwarte kraaien met een vangkooi, maar nu alleen binnen weidevogelkerngebieden. Om de bezwaren bij de drievakvangkooi te ondervangen (zie hoofdstuk 6) verzoekt de FBE hierbij om bij de eerstvolgende controle van de kooi ten minste één vogel in leven te mogen laten in plaats van alle gevangen kraaien te moeten doden. In 2018 oordeelde de Rechtbank op de eerdere ontheffing dat onvoldoende duidelijk was wat het aandeel van kraaien in weidevogelpredatie was en dat cervicale dislocatie niet als dodingsmethode mocht worden toegepast. Daarom laat de FBE nu door de PET's per weidevogelgebied het verband tussen predatorsoort en prooidiersoort onderbouwen. De FBE zal deze onderbouwing gebruiken bij het aanvragen van de ontheffing. Daarnaast is het gebruik van een luchtdrukpistool een goed alternatief voor cervicale dislocatie.

In fase 3 zitten maatregelen waarvan een lopende pilot nog geëvalueerd moet worden. Het betreft het verwijderen van een nestboom van een buizerd en het vangen en verplaatsen van bunzingen door een TBO in 2021. Afhankelijk van de uitkomst daarvan vraagt de FBE daarvoor nieuwe ontheffingen aan per respectievelijk 1 augustus en 1 december 2022.

In fase 4 zitten ontheffingen welke nog nader onderbouwd moeten worden via de PET's alvorens de FBE hiervoor ontheffing vraagt bij de Provincie.

In het algemeen vraagt de FBE aan GS steeds om breed inzetbare ontheffingen binnen de werkingsgebieden en volgens de voorwaarden die opgenomen zijn in dit fbp; deze voorwaarden kunnen onder andere betrekking hebben op maximum aantallen. Voor het daadwerkelijk gebruik van een ontheffing moet zij partijen of personen eerst machtigen. De FBE zal dat, binnen de door GS gestelde voorwaarden, alleen doen op advies van een PET en voor een beperkt gebied en een beperkte periode.

9. Taakverdeling betrokken partijen

Beoogde maatregelen 2022-2026	Grondgebruikers, TBO's en Collectieven	BFVW, lokale vogelwachten en nazorgers	Beroepsmatige predatiebeheerder	Jager en WBE
Preventie				
Rasters	X			
Onderwater dammen	X			
Opruimen dekkingsmogelijkheid	X	X		
Verwijderen opgaande elementen	X	X		
Verwijderen nestbomen	X		X	
Riet maaien	X			
Voorlichting	X	X		X
Beperk voedselbronnen		X		
Niet dodelijk				
Vlaggen	X	X	X	
Geluid en laserpen		X	X	
Vangen en verplaatsen			X	
Dodelijk				
Vangen en doden	X		X	X
Afschot overdag				X
Afschot kunstlicht				X

Fig. 16. Taakverdeling

Figuur 16 geeft de taakverdeling tussen de betrokken partijen. Voor de monitoring wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

Grondgebruikers, TBO's en Collectieven

De grondgebruiker heeft een zeer grote invloed, zowel via inrichtings- en beheermaatregelen op de biotoop, als ook op predatiebeheer via preventie en maatregelen waarvoor geen

jachtakte nodig is. De grondgebruiker kan zowel een agrariër zijn als een terreinbeherende organisatie. De grondgebruiker zoekt de nesten en heeft uiteindelijk het laatste woord wat er op zijn land gebeurt. Maatregelen worden gecoördineerd en gefaciliteerd door de Collectieven van Agrarische Natuur Verenigingen.

BFVW en Vogelwachten

De vrijwillige vogelwachten doen, naast het zoeken en volgen van de nesten, aan preventie en geven voorlichting.

Beroepsmatige predatiebeheerder

Vangacties zijn specialistische maatregelen welke omkleed zijn met strikte regels, o.a. over responstijden na een vangalarm. Dit kan niet verlangd worden van een vrijwilliger. Daarom is hier een predatiebeheerder nodig die dit beroepshalve doet. Ook voor het verwijderen van nestbomen kan de beroepsmatige predatiebeheerder ingezet worden.

WBE's en aangesloten jachtaktehouders

Jachtaktehouders mogen als enigen maatregelen uitvoeren waarvoor een geweer nodig is. Ze zijn verplicht aangesloten bij een wildbeheereenheid. De rol van de WBE's is beschreven in artikel 3.14 lid 1 van de Wn. Ze zorgen voor de uitvoering van het faunabeheer en bevorderen het duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren en de jacht. Dit wordt uitgevoerd in samenwerking met en ten dienste van grondgebruikers of terreinbeheerders.

Predatie Expert Teams (PET's)

De PET's staan niet afzonderlijk vermeld in figuur 16. Alle genoemde partijen werken samen in PET's, ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid, waarbij de FBE verantwoordelijk blijft voor het predatiebeheer, zie hoofdstuk 8.

Ecoloog

De PET's krijgen ecologische begeleiding door een ter zake kundige ecoloog welke ter beschikking gesteld wordt door de FBE. Deze heeft met name taken bij de coördinatie van de monitoring tussen partijen, bij het uitbrengen van adviezen en bij de evaluatie. Verder kan de ecoloog vangacties of het ongeschikt maken van nestellocaties beoordelen en zo nodig bijsturen, dierenwelzijn bewaken en op afroep: soortherkenning (boommarter versus steenmarter en ook bijvangsten), herkennen zogende moertjes, nacontrole van gedode dieren op soort en eventuele drachtigheid.

Provincie

De provincie heeft zowel een bestuurlijke rol (beleid), een toetsende rol (goedkeuring fbp, ontheffingen) als een faciliterende rol (financiering, kennis).

De Faunabeheereenheid

De FBE is een door de Provincie erkend samenwerkingsverband bestaande uit vertegenwoordigers van agrariërs, jagers, terreinbeherende organisaties, Het Friesch Grondbezit en het Kollektiven Beried Fryslân. Besluitvorming vindt plaats op basis van unanimititeit. De werkzaamheden van de FBE vloeien voort uit de Wet natuurbescherming. De rol van de FBE is gericht op de uitvoering van het provinciale faunabeleid. Zij heeft een zelfstandige taak om duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren en de uitoefening van de jacht te organiseren en

coördineren. Op grond van de Nota Faunabeleid is de FBE verantwoordelijk voor de uitvoering van het faunabeheer, waaronder het predatiebeheer. Zij betreft daarbij de in dit hoofdstuk genoemde partijen, maar blijft te allen tijde eindverantwoordelijk.

De FBE is auteur van dit faunabeheerplan. Het fbp heeft betrekking op de hele provincie Fryslân. In dit fbp voorgestelde maatregelen hebben soms maar betrekking op een deel van de provincie, zie figuur 14. De looptijd is vanaf 1 januari 2022 tot en met 31 december 2026. Zij vraagt hiervoor goedkeuring van GS en op basis daarvan de noodzakelijke ontheffingen voor predatiebeheer.

Begrippenlijst

Agrarische collectieven	De zeven collectieven in Fryslân coördineren de beheeractiviteiten van ruim 2000 Friese boeren die aan agrarisch natuur- en landschapsbeheer doen. De agrarische collectieven zijn gecertificeerd en zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het agrarisch natuurbeheer. De collectieven stemmen het weidevogelbeheer met particuliere- en natuurbeheerders af om zo een samenhangend mozaïek van beheermaatregelen te realiseren.
BFVW	Bond Friese Vogelwachten: Momenteel zijn ruim 100 lokale wachten aangesloten bij de BFVW. De circa 3500 vrijwillige nazorgers zetten zich in voor het behoud en de bescherming van weidevogels. Daarnaast verzorgen de nazorgers de beheermonitoring. De BFVW is een vrijwilligersorganisatie, met een klein professioneel bureau dat zich breed inzet voor de bescherming van vogels en natuur.
BTS-score	Bruto Territoriaal Succes, is het aantal alarmerende ouderparen weidevogels op het moment dat de meeste jongen van een weidevogelsoort vliegvlug worden als percentage van het totaal aantal broedparen. Het is daarmee een grove indicatie van de jongenproductie in een bepaald gebied en de kwaliteit van dat gebied.
Derogatie	Een besluit tot het afwijken van het verbod om dieren te vangen, te doden, te verstoren et cetera. Denk hierbij aan een provinciale vrijstelling, de ontheffing onder de Wnb en de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet;
Olterterp-overleg	Overlegplatform over beheergerelateerde zaken van alle bij weide- en akkervogels betrokken partijen in Fryslân: Bond Friese VogelWachten (BFVW), Wetterskip Fryslân, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, It Fryske Gea, Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging (KNJV), Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer (NOJG), Friese Milieu Federatie (FMF), Hogeschool Van Hall Larenstein, Kollektivenberied Fryslân (KBF), FBE, LTO-Noord en Dairy Campus.
TBO's	Terreinbeherende organisaties, waaronder It Fryske Gea, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.
Weidevogelkansgebieden	<p>Weidevogelkansgebieden vormen de zoekgebieden voor de ontwikkeling van weidevogelkern- en plusgebieden.</p> 
Weidevogelkerngebieden	Gebieden van minstens 250 ha waarbinnen inrichting en beheer optimaal zijn afgestemd op de weidevogels. Ze bestaan uit

	natuurgebieden, gebieden met agrarisch mozaïekbeheer of combinaties van beide. Ze liggen binnen weidevogelkansgebieden.
Weidevogel plusgebieden	Deze worden gevormd uit bestaande weidevogelkerngebieden, waarvan het areaal aan aaneengesloten beheer en oppervlakte wordt vergroot tot tenminste 1.000 ha met een concentratie van minimaal 300 ha kruidenrijk grasland met hoog waterpeil.
Wnb	Wet natuurbescherming, waarin Europese wet- en regelgeving zoals Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïmplementeerd.

Literatuur

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

Van Hall-Larenstein en Altenburg en Wymenga, Veldervaringen met elektrisch uitrasteren tegen predatie van weidevogellegfels, 2021.

Hooijmeijer J., E. van der Velde¹, R. Fokkema, R. Howison, J. Onrust, E. Rakhimberdiev, A. Saarloos, E. Groenhof, T. Zeegers & T. Piersma, 2021. Grutto-Landschap-Project Jaarverslag 2020. Rapport van 1. Conservation Ecology Group, Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences (GELIFES), Rijksuniversiteit Groningen, 2. Division of Toxicology, Wageningen University, 3. EIS Kenniscentrum Insecten.

Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker & A.H.J. Loonstra, 2020. Nestsucces en kuikenoverleving van weidevogels in Skrok & Skrins, Hegewiersterfjild en Lionserpolder, Fryslân - 2020. Ecosensys & Jasja Dekker Dierecologie, Zuurdijk / Arnhem.

Jonge Poerink, B., J.J.A. Dekker & E. Oosterveld, 2020. Monitoring pilot project beheer steenmarters 6 beheergebieden provincie Fryslân – 2020. Ecosensys / Jasja Dekker Dierecologie / Altenburg & Wymenga, Zuurdijk / Arnhem / Veenwouden.

Knol, W. & S. Venema, 2019. Vermindering van predatiedruk bij weidevogels: vier scenario's voor de grutto (*Limosa limosa*). Rapport Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging 2019-01.

Melman, Th.C.P, E. Kleyheeg, T. Visser, E.B. Oosterveld, M. Roodbergen, W.A. Teunissen, T. Slier, 2020. Invloed greppelplasdras op kuikenoverleving kievit. OBN232-CU. WEnR-rapport 2988; Sovon-rapport S2020/12; A&W-rapport 3216. OBN/VBNE, Driebergen.

Norren, E. van en M. La Haye (2021). Staat van instandhouding Fryslân Beoordeling bunzing, hermelijn, wezel. Documentnr. 2021.14 Zoogdierverseniging.

Ottens, H.J, Schaub T., Schlaich A., Hakkert J., de Vries S.& Postma M.(2021). Ecologische toetsings-criteria voor ontwikkeling beheergebieden akkervogels in provincie Friesland. GKA-Rapport 2021-3. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Oosterveld, E.B. 2011. Weidevogels en predatie, een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Oosterveld E.B. 2014. Protocol predatiebeheer bij weidevogels. A&W-rapport 1827 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Oosterveld, E.B., R.J. Hibma, M. Sikkema 2014. Onderzoek naar de reproductie van de Grutto in de Filenspolder in 2014. A&W-rapport 2045. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

E.B. Oosterveld, P. de Hoop, R. de Jong 2016. Resultaten agrarisch weidevogelbeheer Fryslân. Jaarrapport 2015. A&W-rapport 2169. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Oosterveld, E.B., P. de Hoop & Y. van der Heide 2018. Predatie en reproductie bij weidevogels in de Medenertilster- en Fransumerpolder (Gr) in 2017. A&W-rapport 2359. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Oosterveld E.B., A.H.J. Loonstra, R. de Jong, 2020 met medewerking van D. Zoetebier (Sovon), I. van der Zee (BFVW), N. Veenstra (BFVW), E. van der Velde (RUG), J. Hooijmeijer (RUG) en T. Piersma (RUG). Weidevogeltrends Fryslân en effecten van beleid. Analyses voor de evaluatie van de weidevogelnota 2014-2020. A&W-rapport 20-224. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Oosterveld, E.B., 2020. Overleving en lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederland en Fryslân 2005-2020, Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek.

Ottens, H.J, e.a. Criteria voor ontwikkeling beheergebieden akkervogels in provincie Friesland. GKA-rapport 2021-3. Grauwe kiekendief. Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Pot, M., E.B. Oosterveld 2021. Protocol predatiebeheer bij akkervogels. A&W-rapport 2863, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Provincie Fryslân, Beheer en Schadebestrijding in Fryslân, Nota Faunabeleid Fryslân, 26 mei 2021.

Provincie Fryslân, Fryslân Greidefûgellân, Nota Weidevogels 2021-2030, oktober 2021.

Roodbergen, M, H. Schekkerman, W.A. Teunissen & E. Oosterveld 2010. De invloed van beheer en predatie op de overleving van weidevogelkuikens in Friesland. SOVON-onderzoeksrapport 2010/12, A&W- rapport 1510, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Schukken, Y.H., van Trijp, J.C.M., van Alphen, J.J.M. en H. Hopster 2019. Staat van het Dier, Beschouwingen en opinies over de verschuivende relatie tussen mens en dier in Nederland. Raad voor Dieraangelegenheden.

Teunissen, W., H. Schekkerman & F. Willems 2005. Predatie bij weidevogels, SOVON-onderzoeksrapport nr. 2005/11. SOPVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovonrapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Overleving en lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederland en Fryslân 2005-2020, Altenburg & Wymenga, OO 14 sept 2020

Van der Velde, E., R. Kentie, T. Piersma, E. Rakhimberdiev & J.C.E.W. Hooijmeijer, 2020. De Grutto Monitor 2012-2019. Onderzoeksrapport Conservation Ecology Group, Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences (GELIFES), Rijksuniversiteit Groningen.

Van der Velde, E, J.C.E.W. Hooijmeijer, S. Terpstra, E. Terpstra & T. Piersma (2020). Camera-onderzoek naar nestpredatie bij weidevogels in Skriezekrite Idzegea 2020.

Onderzoeksrapport Conservation Ecology Group, Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences (GELIFES), Rijksuniversiteit Groningen.

Vries, J. de, 2020, Onderbouwing & Plan van aanpak pilot Predator luwe weidevogelkerngebieden. Collectief Súdwestkust.

Vries, R.F. de en P.O. de Vries, 2021, Concept-rapportage Gebruik landelijke vrijstelling Vos en Ontheffingen Vos met Kunstlicht 2016-2021, FBE.

Weidevogels in Fryslân – Jaarbericht 2020, uitgegeven door de monitorings- en beschermingsorganisaties binnen het Olterterp (IFG, NM, SBB, BFVW, KBF en Sovon),

Boerenlandvogelbalans (Sovon, Landschappen NL en BFVW)

Bijlage 1. Verordening Wet natuurbescherming Fryslân

Tekst artikel	Invulling in fbp
<p>§ 3.1 Doelstelling en reikwijdte faunabeheerplan Artikel 3.1 1. Het faunabeheerplan is gericht op een duurzaam beheer van in het wild levende diersoorten alsmede op de bestrijding van schadeveroorzakende dieren en de uitoefening van de jacht.</p>	
<p>2. Bij het duurzaam beheer wordt rekening gehouden met de effecten van de voorgenomen handelingen op de populatiegrootte, het habitatgebruik en de staat van instandhouding van de beschreven soorten gedurende de planperiode.</p>	Zie hoofdstuk 4, 5 en 8.
<p>Artikel 3.3 1. De geldigheidsduur van een faunabeheerplan bedraagt ten hoogste vijf jaren. 2. Gedeputeerde staten kunnen op verzoek van de faunabeheereenheid de in het eerste lid genoemde termijn met maximaal 24 maanden verlengen. 3. Wijziging van een faunabeheerplan behoeft goedkeuring van gedeputeerde staten.</p>	De geldigheidsduur van dit Faunabeheerplan is van 2022 t/m 2026.
<p>§ 3.3 Eisen aan een faunabeheerplan Artikel 3.4</p>	
<p>1. Een faunabeheerplan bevat ten minste: a. een beschrijving van het werkgebied van de faunabeheereenheid en een duidelijke afbakening met de gebieden of locaties waarover het werkgebied van de faunabeheereenheid zich niet uitstrekt, inclusief het leefgebied van soorten als bedoeld in artikel 3.12, derde lid, van de wet waarop het plan mede betrekking heeft; b. een kaart waarop de begrenzing van het gebied waarop het faunabeheerplan betrekking heeft is aangegeven;</p>	Werkgebied is hele provincie Fryslân, zie hoofdstuk 7.
<p>c. kwantitatieve gegevens over de populatie van de diersoorten ten aanzien waarvan een duurzaam beheer of schadebestrijding noodzakelijk wordt geacht, gebaseerd op trend-tellingen, met inbegrip van gegevens over de aanwezigheid van de populaties in het betrokken gebied gedurende het jaar.</p>	Zie hoofdstuk 1,4 en 5. De PET's werken dit lokaal verder uit. Bewaking via 'hand aan de kraan'.
<p>2. Gedeputeerde staten kunnen nadere regels stellen met betrekking tot de in een faunabeheerplan op te nemen gegevens.</p>	n.v.t.

<p>Artikel 3.5</p> <p>1. Onverminderd het bepaalde in artikel 3.4 bevat het faunabeheerplan inzake populatiebeheer en schadebestrijding van diersoorten ten minste:</p> <p>a. een onderbouwing van de noodzaak van schadebestrijding, waaronder een onderbouwde verwachting van de mate waarin belangen als bedoeld in artikel 3.3, vierde lid, onderdeel b, onder 1 tot en met 4, artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, onder 1 tot en met 3 en artikel 3.10, tweede lid, onderdeel b tot en met h, van de wet zouden worden geschaad indien niet tot schadebestrijding zou worden overgegaan;</p>	<p>Zie hoofdstuk 1.</p>
<p>b. per diersoort en gewas een beschrijving van de aard en omvang van de getaxeerde schade in de vijf jaren voorafgaand aan de periode waarop het faunabeheerplan betrekking heeft, onderverdeeld naar de verschillende wildbeheereenheden;</p>	<p>Zie hoofdstuk 1. Het gaat hier enkel om faunaschade. Een uitsplitsing naar WBE wordt niet zinvol geacht.</p>
<p>c. per diersoort:</p> <p>1°. een beschrijving van de handelingen die in de vijf jaren voorafgaand aan de periode waarop het faunabeheerplan betrekking heeft zijn verricht om schade te voorkomen of te beperken, waaronder het naar soort onderscheiden aantal gedode dieren;</p> <p>2°. een beschrijving van het effect van de in het vorige lid bedoelde uitgevoerde handelingen, voor zover kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn;</p> <p>3°. een beschrijving en onderbouwing van de aard en de noodzaak van maatregelen of handelingen ter voorkoming of beperking van schade, alsmede een beschrijving van de locaties waar en de perioden in het jaar waarin deze plaats dienen te vinden;</p> <p>4°. een beschrijving van het verwachte effect van de voorgenomen maatregelen en handelingen.</p>	<p>1. Zie hoofdstuk 7.</p> <p>2. Zie hoofdstuk 1 en 7.</p> <p>3. Zie hoofdstuk 8.</p> <p>4. Zie hoofdstuk 8.</p>
<p>d. per diersoort waarvoor populatiebeheer wordt voorgestaan een onderbouwing van de huidige en gewenste stand van de populatie, inclusief een beschrijving van de aard, omvang en noodzaak van de handelingen die zullen worden verricht om de gewenste stand te bereiken;</p>	<p>Zie hoofdstuk 4,5 en 8.</p>
<p>2. Indien de handeling doden met het geweer als maatregel noodzakelijk wordt geacht een beschrijving waarom inzet van preventieve maatregelen, alternatieve handelingen of handelwijzen naar verwachting niet tot een bevredigend resultaat zullen lijden.</p>	<p>Zie hoofdstuk 5 en 6.</p>

Bijlage 2. Vergelijking protocollen weidevogels, akkervogels en fbp

Protocol Weidevogels	Protocol Akkervogels	Faunabeheerplan
A&W 1827 2014	A&W 2863 2021	FBE 2021
BFVW KBF TBO's KNJV Prov	BFVW KBF TBO's KNJV Prov FMF FBE	BFVW KBF TBO's KNJV FBE
Open grasland	Open akkers	
Grutto Tureluur Kievit Scholekster	Kievit Scholekster Veldleeuwerik Patrijs Grauwe kiekendief	Grutto Tureluur Kievit Scholekster Veldleeuwerik Patrijs Grauwe kiekendief
Vos Zwarte kraai Bunzing Hermelijn Wezel Verwilderde kat Bruine kiekendief Buizerd Blauwe reiger Havik Ooievaar	Vos Zwarte kraai Bunzing Hermelijn Wezel Verwilderde kat Bruine kiekendief Buizerd Blauwe reiger Havik Ooievaar Steenmarter Bruine rat	Vos Zwarte kraai Bunzing Hermelijn Wezel Verwilderde kat Bruine kiekendief Buizerd Blauwe reiger Havik Ooievaar Steenmarter Bruine rat
pbp	pbp	fbp
1. Ontw. weide vogelstand 2. Gegevens predatiedruk 3. Motiveren of probleem 4. Welke predatoren? 5. Eval. Best. predatiebeheer 6. Maatregelen 7. Aanvraag ontheffingen 8. Taakverdeling	1. Ontw. akkervogel stand 2. Gegevens predatiedruk 3. Motiveren of probleem 4. Welke predatoren? 5. Bepalen Svl 6. Eval. Best. predatiebeheer 7. Maatregelen 8. Aanvraag ontheffingen 9. Taakverdeling	1. zie hoofdstuk 1 2. zie hoofdstuk 1 en 7 (PET's) 3. zie hoofdstuk 1 4. zie hoofdstuk 1 en 7 (PET's) 5. zie hoofdstuk 4 en 7 (PET's) 6. zie hoofdstuk 6 7. zie hoofdstuk 5 en 7 8. zie hoofdstuk 8 FBE 9. zie hoofdstuk 9 en 10.
1. Goedgekeurd gebiedsplan 2. Preventieve maatregelen 3. Ruigte en rommelbulten opruimen 4. Bosopslag verwijderen 5. Wett. Toegest. beheer goed regelen 6. Vossenbeheer regelen, -kaart 7. Oude nesten Zw. kraai verwijderen 8. Riet maaien 9. Nestboom Bl. reiger verwijderen 10. Nestboom Buiz., Havik, Ooievaar 11. Maatregelen beschrijven en op kaart 7-10 Buiten voortplantingseizoen	1. Goedgekeurd gebiedsplan 2. Preventieve maatregelen 3. Wett. toegest. beheer goed regelen 4. Opruimen schuilplaatsen predatoren 5. Opgaande begroeiing verwijderen 6. Oude nesten Zw. kraai verwijderen 7. Riet maaien 8. Extra maatregelen tegen Vos 9. Nestboom Bl. reiger verwijderen 10. Nestboom Buiz., Havik, Ooievaar verw. 11. Vangen en doden Steenmarter 12. Maatregelen beschrijven en op kaart 4-10 Buiten voortplantingseizoen	1. Biotoop voldoet aan toetsingskader 2. Preventieve maatregelen, o.a. - Ruigte en rommelbulten opruimen - Bosopslag verwijderen - Riet maaien 3. Wett. toegest. beh. goed regelen, o.a. - Afschot vos, zwarte kraai, verw.kat, rat - Oude nesten zw. kraai verwijderen 4. Ontheffingen vragen, o.a. - Vos-kunstlicht, steenmarter - Nestboom Buizerd - Nestboom bl.reiger, havik, ooievaar M.u.v. Vos-kunstlicht buiten voortplantingseizoen

Bijlage 3. Kuikenpredatie

Tabel 1. Lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederlandse zenderstudies. Het aandeel dood gevonden kuikens en de identificatie van de predatoren zijn grijs gemarkeerd

	Landelijk predatie-onderzoek 2003-2005	Skrok, Wyns (Frl) 2009	Filenspolder (Frl) 2014	Medenertilster-en Fransumer-polder (Gr) 2017	Fryslân/Groningen, Eemland, Alblasserwaard 2019		West-Fryslân/ Midden-Groningen 2020	
					Totaal	Frysl/Gron		
Soort	Grutto, Kievit	Grutto	Grutto	Grutto	Kievit	Kievit		Grutto
Aantal kuikens gezenderd	662	45	16	24	99	24		100
Aantal gebieden	ca 30	2	1	1	3	1		3
Eindresultaat	% van totaal aantal gezenderd	% van totaal aantal gezenderd	% van totaal aantal gezenderd	% van totaal aantal gezenderd	% van totaal aantal gezenderd	% van totaal aantal gezenderd		% van totaal aantal gezenderd
Vliegvlug	18	18	0	4	15	21		4
Zender afgevallen	3	2	37,5	4	10	3		0
Zender defect		2	0					0
Dood, resten niet gevonden		2	25	41,5	9	4		
Dood, resten gevonden	56	47	25	45	41	58		46
Vermist	23	29	12,5	4	24	4		50
Gepredeerd, min-max	70-85	31-77			19-52			46

Doodsoorzaken	Landelijk predatie-onderzoek 2003-2005	Skrok, Wyns (Frl) 2009	Filenspolder (Frl) 2014	Medenertilster-en Fransumer-polder (Gr) 2017	Fryslân/Groningen, Eemland, Alblasserwaard 2019		West-Fryslân/ Midden-Groningen 2020	
							Hegewier	Midden-Groningen
Aantal kuikens	370	43	8	21	49	16	48	50
	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens	% van dode kuikens
Dood, onbekende oorzaak	?	11,5	50	5	20	25	48	47
Beheermaatregelen	?	0	0	5	8		0	0
Kuiken verdrinken	?	9,5	0		12	6	0	0
Uitputting	?	9,5	0		22	25	2	3
Predatie Buizerd	12,2	7	25		4	12,5		
Predatie Bruine kiekendief	0,4	2,5						
Predatie Torenvalk	2	4,5						
Predatie Havik	0,4							
Predatie Sperwer	0,8							
Predatie Blauwe reiger	7,9	2,5						
Zender in sloot (Blauwe reiger?)	9,8	7						
Predatie Ooievaar	0,8							
Predatie Grutto	0,4							
Predatie Stormmeeuw	2							
Predatie Kleine mantelmeeuw	0,4							
Predatie Kauw	0,4							
Predatie Zwarte kraai	6,3							
Predatie vogel		4,5			12		15	15
Predatie Bruine rat	2						7,5	
Predatie	15,4			38	10	12,5	10	5
Hermelijn/Wezel/Bunzing								
Predatie Steenmarter							5	20
Predatie Huiskat/hond	0,4						7,5	2,5
Predatie zoogdier		18,5	12,5		6		5	7,5
Predatie, predator onbekend		23	12,5	47,5	6	19		
Samenvatting predatie								
Predatie zoogdier totaal	29,2	18,5	12,5	43	16	12,5	35	35
Predatie vogels totaal	70,8	28			16	12,5	15	15

Bron: Oosterveld, E.B. november 2020. Overleving en lotgevallen van weidevogelkuikens in Nederland en Fryslân 2005-2020, Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek.

Bijlage 4. Soortbijlagen (niet bijgevoegd)