

Monitoring Akkervogels Noardlike Fryske Wâlden 2021



Monitoring Akkervogels Noardlike Fryske Wâlden 2021

Groningen 20 december 2021

vogeltekeningen:
(Cramp & Simmons 2004)

tekst, samenstelling en beheerfoto's:



monitoring:
Germ Hoekstra, Jan Andries Hummel, Kor Kloppenburg, Sies Krap, Gosse Smit,
Klaas de Vries en Jan Medenblik

Inhoudsopgave

1.0 inleiding.....	4
2.0 weersomstandigheden.....	4
3.0 werkwijze.....	4
3.1 veldwerk.....	4
3.2 data-analyse.....	5
3.3 gisviewer.....	5
4.0 resultaten.....	6
5.0 conclusie en advies.....	7
5.1 akkervogelbeheer.....	9
5.2 klimaatverandering.....	12
5.3 schouw.....	12
5.4 verbreden kennis akkervogels.....	13
6.0 literatuur.....	14
7.0 bijlage.....	15

1.0 inleiding

Het Agrarisch Collectief Akkervogels Noardlike Fryske Wâlden (NFW) heeft in 2021 voor het eerste een telling naar akkervogels gedaan. De monitoring vindt plaats in het leefgebied *open akkerland A12*. In het ANLB (Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer) dat in 2016 van start is gegaan, is de monitoring een verplicht onderdeel en wordt primair gebruikt om het gevoerde beheer te versterken en te verbeteren. Dit is het principe van het *lerend beheren*. Daar waar resultaten tegenvallen zal een extra inspanning nodig zijn, waar resultaten goed zijn kunnen die vertaald worden naar de rest van het gebied.

Naast de beheereenheden zijn ook negen referenties uitgekozen. Dit zijn akkerbouwpercelen zonder beheer die op zelfde wijze geteld worden als de beheereenheden zodat een vergelijking mogelijk wordt. De verwachting is dat in de beheereenheden de omstandigheden voor akkervogels beter zijn dan in de referenties.

2.0 weersomstandigheden

Het voorjaar van 2021 verliep zeer koud. Het was het na 2013 het koudste voorjaar sinds het begin van de metingen van het KNMI in 1902. Naast de lage temperaturen was het voorjaar ook veel natter dan normaal. De lente telde maar liefst 16 vorstdagen en op 7 april en op 7 mei viel in Zuid-Nederland sneeuw. Nederland lag zoals vaker gebeurt in het voorjaar onder invloed van een koude noordoostelijke stroming als gevolg van opwarmende hoge lucht boven de Noordpool (King *et al.* 2019).

De zomer kende een vrij normaal verloop van de temperatuur. Juni sprong er echter tussenuit omdat deze maand het record verbrak van warmste ooit sinds het begin van de metingen. De rest van de zomer verliep aan de koele kant.

3.0 werkwijze

Voor de monitoring van de onderzoekspercelen is gekozen voor een telmethode die specifiek is ontwikkeld voor akkervogels (Vogel *et al.* 2016) en die in de ANLB wordt toegepast in Groningen, Drenthe en Friesland.

3.1 veldwerk

De methode gaat uit van drie telrondes van 20 tot en met 30 april, van 23 mei tot en met 31 mei en van 8 juni tot en met 15 juni. Voor deze strikt afgebakende periodes is gekozen vanwege de datumgrenzen van broedvogels. Waarnemingen binnen de telperiodes duiden op broedzekerheid voor de meeste soorten. Indien weersomstandigheden daarom vragen dan mag er een of twee dagen van de telperiodes worden afgeweken.

Geteld wordt er door langs de akkerranden te lopen en daarbij alle vogelsoorten en zoogdieren op een digitale gebiedskaart (Avimap) of op een geprinte kaart in te voeren. Op deze manier worden alle waarnemingen ruimtelijk vastgelegd wat meer mogelijkheden biedt voor analyses. Een belangrijke voorwaarde van de telmethode is dat ook de waarnemingen in een strook van 150 meter aangrenzend aan de beheereenheid worden vastgelegd.

In het veld worden ook de gedragsuitingen genoteerd aan de hand van de zogenaamde broedcodes (Vergeer *et al.* 2016).

3.2 data-analyse

Na het veldwerk zijn de resultaten gebruikt voor het maken van een *weegfactor*. De *weegfactor* komt tot stand na berekeningen van een aantal variabelen en bepaalt hoe alle onderzoekspercelen zich tot elkaar verhouden.

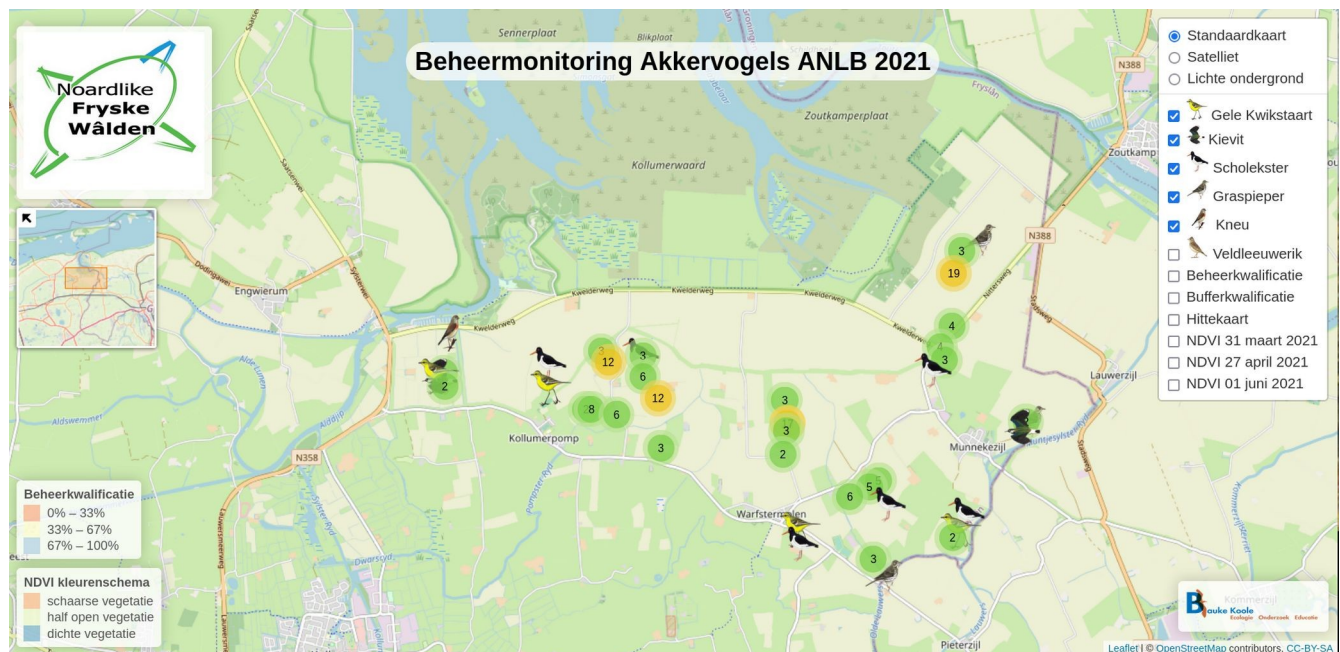
Als eerste zijn alle waarnemingen en broedcodes per onderzoeksperceel opgeteld. Op deze manier ontstaat inzicht over het gebruik van het onderzoeksperceel en het verschaft duidelijkheid over de mate van broedzekerheid. Dit is hiernaast ook apart gedaan voor de doelsoorten (Provincie Fryslân 2021) en deze zijn zwaarder meegewogen in de berekening. Ook is uitgerekend hoeveel verschillende soorten en doelsoorten er per onderzoeksperceel aanwezig waren.

Vervolgens is gekeken naar de grootte van de onderzoekspercelen. Hier is een standaardmaat voor berekend om grote afwijkingen buiten de berekening te houden. Hierna is het totaal van de variabelen gedeeld door de standaardmaat van alle onderzoekspercelen. Het resultaat daarvan is een *weegfactor*.

Deze *weegfactor* is ook gebruikt voor het bepalen van de verhouding tussen de referenties en de beheereenheden met agrarisch natuurbeheer. Om de mate van spreiding te duiden is een *Standard Error* (SE) berekend en als foutbalk in de grafiek opgenomen. Zie het hoofdstuk *resultaten*.

3.3 gisviewer

Naast dit rapport is een gisviewer ontwikkeld die het mogelijk maakt het gevoerde beheer te beoordelen. Zie afbeelding ter illustratie hieronder.



Indien op een icoontje van de doelsoorten (Provincie Fryslân 2021) wordt geklikt dan verschijnt een dialoog met informatie over de waarneming. Op de lagen beheer- en bufferkwalificatie kan tevens geklikt worden en dan verschijnt ook een dialoog met daarin o.a. de *weegfactor*.

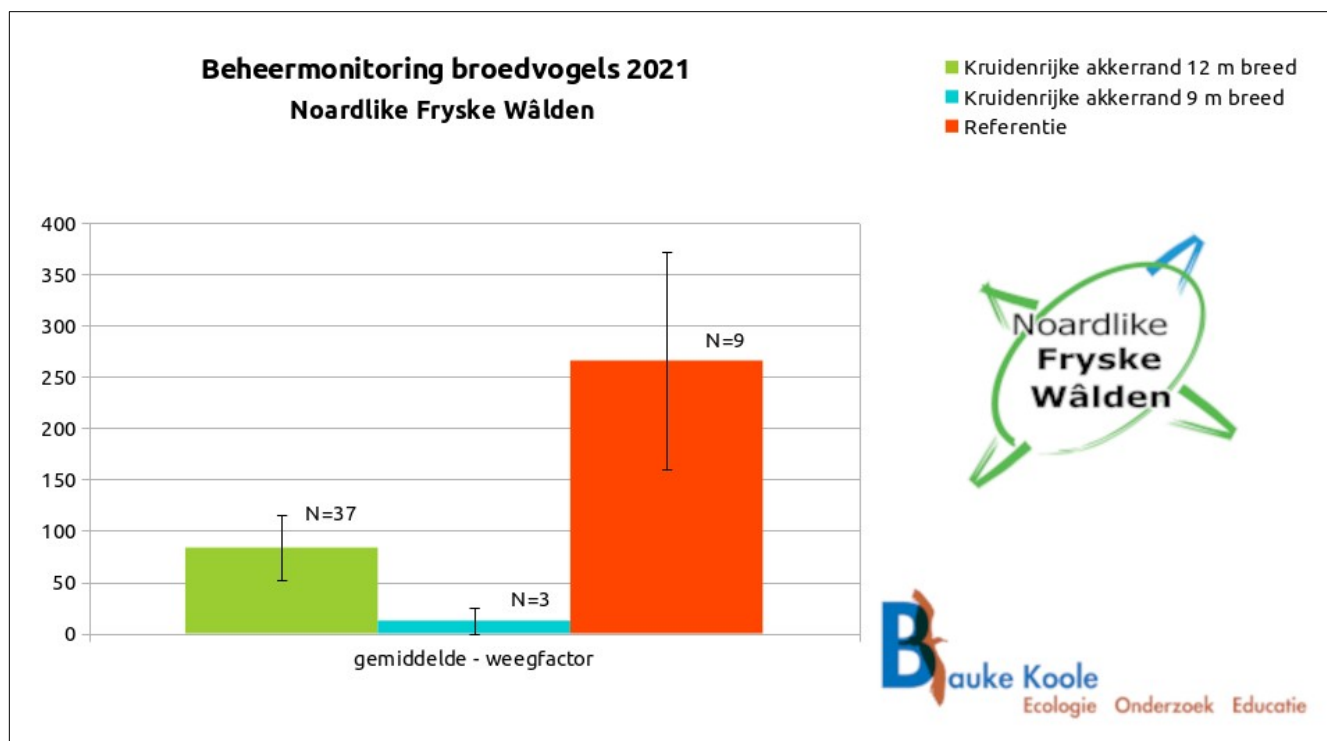
De *weegfactor* is gebruikt voor het maken van een *normale verdeling* of *gaussverdeling* waaruit de percentielscore is afgeleid. Zowel de onderzoekspercelen als de buffers zijn aan de hand van deze percentielscore gekwalificeerd. Zie linksonder het kleurenschema *Beheerkwalificatie*.

Beneden in het menu kunnen de vegetatieopnames geselecteerd worden. Dit zijn satellietopnames van de ESA (European Space Agency) die als open data beschikbaar worden gesteld. De lagen laten de NDVI-waardes (Normalized Difference Vegetation Index) van de vegetatie zien. Het kleurenschema geeft vervolgens aan wat de toestand van de vegetatie is. Zie legenda linksonder *NDVI kleurenschema*. Deze lagen kunnen het beste één voor één worden geselecteerd als de andere uit staan.

4.0 resultaten

In totaal zijn 62 verschillende vogelsoorten waargenomen. De soort met de meeste waarnemingen is de Huismuis, soort met de hoogste broedcode is de Kievit. Zie bijlage voor de soorttabellen. Toegang tot de gisviewer, kan bij de NFW opgevraagd worden.

Hoe het beheer zich ten opzichte van de referenties verhield is in onderstaande grafiek weergegeven.



Boven de dataranges staat het aantal getelde onderzoekspercelen vermeld.

5.0 conclusie en advies

De eerste beheermonitoring is goed verlopen. De vrijwilligers maakten zich de nieuwe telmethode snel eigen die erg veel overeenkomst vertoont met het gangbare BMP (Vergeer *et al.* 2016) waar alle tellers al ervaring mee hadden opgedaan. Als laatste noordelijk collectief met akkervogelbeheer sluit de NFW nu bij aan bij dit gezamenlijke monitoringsproject in Friesland, Drenthe en Groningen. Deze uniforme beheermonitoring versterkt de kennispositie van de collectieven.

De Provincies zijn verantwoordelijk voor het aanwijzen van kerngebieden voor agrarisch natuurbeheer en hiervoor wordt de beleidsmonitoring gebruikt. De collectieven zijn nu in staat om ook hun eigen resultaten uit de beheermonitoring mee te laten wegen bij de toekenning of afwijzing van kerngebieden.

Het natte en koude voorjaar is waarschijnlijk niet ongunstig geweest voor het broedsucces van akkervogels. Grasland is veel later gemaaid vanwege de vertraagde groei door regen en kou. Ook hakvruchten en zomergranen werden later gezaaid dan normaal. Akkervogels profiteerden van de lange rustperiode in de kwetsbare eifase.

De soort die het meest in het oog springt is de Veldleeuwerik. In het gebied tussen Kollumerpomp, Warfstermolen en Munnekezijl worden mooie dichtheden gehaald. De Gele Kwikstaart is veel homogener verdeeld over het gebied. Maar ook voor deze soort zijn de dichtheden net ten noorden van Warfstermolen het hoogst. De Kievit komt wel wat meer verspreid voor. Maar echt hoge dichtheden worden nergens gehaald. Dat geldt zeker ook voor de Scholekster die vergelijkbaar met de Kievit verspreid in het gebied voorkomt zei het in veel lagere dichtheden. De Kneu concentreert zich het meest rondom kleinschalige landschapselementen zoals erven en slaperdijken. Nabij Kollumerpomp worden de hoogste dichtheden gehaald. De Graspieper tot slot is net als de Veldleeuwerik een aangename verrassing. Er zijn volop waarnemingen gedaan in het gebied boven Warfstermolen. De soort is daarnaast iets minder talrijk verspreid in de rest van het gebied.

Een opvallende soort is de Kleine Plevier die een aantal maal is waargenomen. Deze soort komt tot broeden in pionieromstandigheden. Pas bewerkte akkers bijvoorbeeld voor uien bieden de soort zo nu en dan een geschikt leefgebied. Afgaande op de datum van 20 april betrof het waarschijnlijk een doortrekker.

Van de roofvogels viel de Bruine Kiekendief het meest op. De soort broedt in het Lauwersmeer en mannetjes bezoeken met zekere regelmaat het werkgebied om in te foerageren. Vermoedelijk is er gebroed nabij de Nam-locatie in een rietzoom langs het Oldlandsryd. De soort foerageert voornamelijk op amfibieën, watervogels zoals jonge meerkoeten of kuikens van Wilde eend, muizen en ratten (Cramp & Simmons 2004).

Heel opvallend mogen ook de waarneming van toppereenden genoemd worden. De vogels werden gezien in de Pompsterryd. Deze soort overwintert in Nederland in het IJsselmeer grofweg tussen Cornwerd en Mirns of op de Noordzee nabij de Breezanddijk op de afsluitdijk (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). Waarschijnlijk ging het hier om wilde vogels die in Friesland overzomerden. De ligging nabij het Nationaal Park Lauwersmeer is mogelijk ook van invloed. Niet helemaal uit te sluiten echter is dat het om ontsnapte exemplaren uit een watervogelcollectie gaat. In Groningen en Drenthe wordt de Topper vrijwel nooit waargenomen in het agrarisch gebied.

Uit de analyses bleek dat de resultaten erg dicht tegen elkaar aan lagen. Hierdoor was het niet goed mogelijk om een meer verfijnde percentielscore te maken. Van invloed hierop waren tien beheereenheden zonder waarnemingen en de lage dichtheden in de overige onderzoekspercelen. Er was overigens ook een referentie inclusief buffer zonder waarnemingen langs de Willem van der Ploegweg. Grondbewerking en gewaskeus waren hier vermoedelijk ongunstig voor akkervogels.

De referenties deden het tegen de verwachting in veel beter dan de beheereenheden. Binnen de referenties was de spreiding echter hoog, zie grafiek in hoofdstuk *resultaten*. Dat zet de uitkomst wat onder druk maar toch is het een sterke indicatie dat het beheer weinig effect sorteert.

Hierbij moet niet uit het oog worden verloren dat het tellen van relatief smalle randen de trefkans aanzienlijk verkleint (Koole 2021b). Dat wordt normaal gecompenseerd door de resultaten van de buffer mee te nemen in de beoordeling. Dat is in het werkgebied van de NFW maar deels mogelijk. Het beheer lag met name ten noorden van de Kollumerpomp zo dicht bij elkaar dat de buffers elkaar overlaptten. Om dit op te lossen is ervoor gekozen een samengestelde buffer te maken. Deze grote buffers kwamen wel positief uit de resultaten naar voren. Dat mitigeert de magere resultaten van het beheer enigszins.

De NDVI-waardes uit de viewer geven aan dat in veel beheereenheden in april de vegetatie is teruggezet. Dat kan door de koude en natte voorjaarsomstandigheden veroorzaakt zijn of door een beheeringreep. Een natuurtechnische ingreep is gunstig voor akkervogels en een cultuurtechnische in het broedseizoen juist ongunstig.

Bij de beoordeling van de beheereenheden is het daarom van belang de NDVI-waardes mee te nemen. Hoge waardes duiden op een te dichte vegetatie die ongunstig is. Lage waardes tot diep in het broedseizoen bieden optimale omstandigheden. Akkerranden net ten noorden van Warfstermolen voldeden hier het beste aan. Hier waren de dichtheden voor Veldleeuwerik, Gele Kwikstaart en Graspieper dan ook het hoogst.



5.1 akkervogelbeheer

In de ANLB is inmiddels ruime ervaring opgedaan met de pakketten *vogelakker* en *vogelgraan* die als grote volveldse percelen (Koole 2021a) ingezet worden. Beide pakketten staan beheertechnisch ter discussie en de verwachting is dat de voorwaarden in het nieuwe ANLB zullen veranderen. Dat neemt niet weg dat er ondanks de discussie over het maaien in het broedseizoen toch goede resultaten behaald zijn (Koole 2021a).

In het werkgebied van de Waadrâne worden alle *vogelakkers* voorafgaande aan de eerste maaibeurt gecontroleerd op broedvogels. Aanvullend hierop wordt met licht materiaal gewerkt en is de snelheid van het maaien niet hoger dan zes kilometer per uur.

Het pakket *vogelakker* wordt al toegepast binnen de NFW en aanvullend hierop is de toepassing van het pakket *vogelgraan* het overwegen waard. Indien de pakketvoorwaarden dat toestaan dan is een vroege inzaai van het Zomergraan in februari het gunstigst. Hiermee komen grondbroeders ongeschonden de eifase door en het verkleint de kans op woekering van warmtekiemers zoals Akkerdistel en meldes.

Gunstige omstandigheden voor akkervogels ontstaan als een korte kruidenstoppel vanuit de winterrust geleidelijk tot wasdom komt. Zie foto hieronder ter illustratie.



Vogelakker nabij Slochteren in Groningen

Op de mineraalrijke klei zoals in het werkgebied van de NFW zijn de groei-omstandigheden echter veel beter dan op de zandgrond in Slochteren. Bij een warm en groeizaam voorjaar verandert de stoppel als snel in een hoog opgaand kruidendek. Het is daarom cruciaal om de beheereenheid in de winterperiode zo kort mogelijk te houden en als stoppel te laten overwinteren. In de periode van de SNL (Subsidiestelsel Natuur en Landschap) zijn in Noord-

Groningen (Koole 2015), ook op de mineraalrijke klei, goede resultaten behaald met het volvelds inzetten van het pakket *kruidenrijke akkerrand* met een winterstoppel.

In Drenthe is veel succes geboekt met het zogenaamde herfstkiembed. Kruidenrijke akkerranden worden ingezaaid in het najaar wat gunstig is voor akkerflora vanwege de verhoogde kiemactiviteit veroorzaakt door vorst. Ook hebben typische warmtekiemers als meldes en Akkerdistel minder kans om dominant te worden wat wel het geval is als het kiembed warm en droog is en bewerkt wordt in het voorjaar met optimale groeiomstandigheden voor warmtekiemers. *Alinea herfstkiembed overgenomen uit (Koole 2021a).*



Uitbundige akkerflora na toepassing van een herfstkiembed in Drenthe

Aan het gebruik van kruidenmengsels is in de SNL en ANLB altijd veel waarde gehecht. Dat is niet altijd terecht geweest. Kiemomstandigheden staan onder invloed van veel factoren zoals vochtigheid van de bodem, warmte of tijdstip van zaaien. Het resultaat is kortom onvoorspelbaar.

Een paar algemene vuistregels zijn wel te geven. Gebruik in ieder geval inheemse akkerkruiden. Dat is beter voor insecten die vaak niet afkomen op de exotische uitheemse bloemenmengsels. Onderzoek de mogelijkheden van een herfstkiembed. Vermijd daarnaast hoogopgaande kruiden zoals Pastinaak, Zonnebloem of Cichorei die erg kan gaan woekeren. Enige terughoudendheid met grassen in het mengsel is geboden, kies alleen voor lage polvormende soorten zoals Roodzwenkgras. Zorg ook voor wat koolplanten in het mengsel om grote eiwitrijke rupsen aan te trekken als voedselbron voor akkervogels.

Maak bij de samenstelling van het mengsel gebruik van het *duizendkorrelgewicht*. Een kilo Zomertarwe bevat veel minder zaden dan een kilo graszaad. Gangbare zaaimachines dienen daarnaast aangepast te worden aan het korrelvolume om ervoor te zorgen dat het juiste aantal zaden over de oppervlakte verdeeld wordt uitgezaaid. Herhaaldelijk met de hand het mengsel in de zaibak roeren of mengen met nat zand zijn beproefde middelen.

De voedselsituatie voor akkervogels is te verbeteren door aanleg van een keverbank. In Brabant is hier de nodige ervaring mee opgedaan met goede resultaten (Maas & Van der Arend 2018). Onderstaande afbeelding (Koole 2020) komt uit het werkgebied van de Waadrâne. Hier is met een eg grond zwart gemaakt en als verhoging naast de zwarte grond geplaatst.



Keverbank nabij Engwierum

5.2 klimaatverandering

Klimaatverandering drukt steeds zwaarder haar stempel op het landschap en dus op het beheer. Droogtes, hittegolven en zware regenval zullen in de nabij toekomst vaker en met een hogere intensiteit voorkomen (Arias *et al.* 2021). Er lijkt in het nieuwe aanstaande ANLB veel ruimte voor klimaataanpassingen te komen (Anon 2021). Hierop kan nu alvast geanticipeerd worden door het beheer klimaatbestendig te maken. De Waadrâne heeft met goede resultaten voor akkervogels tijdens de droogte van 2019 (Koole 2020) een keverbank deels onder water gezet. Water uit een sloot werd met behulp van zonne-energie zo rechtstreeks de beheereenheid in gepompt. Zie onderstaande afbeeldingen.



Hiernaast zou eventueel samen met het Wetterskip nagedacht kunnen worden over de inzet van waterreservoirs. Deze kunnen gebruikt worden bij droogtes voor zowel de akkerbouw alsook het beheer.

5.3 schouw

Het is belangrijk dat de beheerders goed op de hoogte zijn van de pakketvoorwaarden. In Groningen is hierop geanticipeerd door een schouwcommissie samen te stellen die bestaat uit bestuurders, vrijwilligers en beheerders. Elk collectief in Groningen heeft een eigen schouwcommissie die bij een ander collectief de schouw uitvoert en daarover bij de gebiedsregisseur rapporteert. Een vergelijkbare werkwijze in Friesland is het overwegen

waard waarbij de collectieven met akkervogelbeheer Elan, Waadrâne en de Noardlike Fryske Wâlden bij elkaar de schouw uitvoeren.

5.4 verbreden kennis akkervogels

Kennis van akkervogels en van het beheer vergroot de slagingskans in het streven naar meer biodiversiteit in het agrarisch landschap. Te denken valt aan het organiseren van cursussen of bijeenkomsten over agrarisch natuurbeheer en akkervogels voor alle betrokken bij het collectief en overige belangstellenden. Het is daarnaast zeer aan te bevelen de beheerders hierbij nadrukkelijk te betrekken.

Voor het opbouwen van een kennispositie is samenwerking met bijvoorbeeld Van Hall Leeuwarden of de Rijksuniversiteit Groningen een kansrijke optie. Een samenwerkingsverband zou tevens gebruikt kunnen worden om nieuwe vrijwilligers aan het collectief te binden.



6.0 literatuur

- Anon (2021) *Concept Nationaal Strategisch Plan*. IPO, Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit en Unie van Waterschappen.
- Arias, P., Bellouin, N., Coppola, E., Jones, R., Krinner, G., Marotzke, J., Naik, V., Palmer, M., Plattner, G.-K. & Rogelj, J. (2021) Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group 14 I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; Technical Summary.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (2004) BWPI: Birds of the Western Palearctic interactive (DVD-ROM). *BirdGuides Ltd, Sheffield*.
- King, A.D., Butler, A.H., Jucker, M., Earl, N.O. & Rudeva, I. (2019) Observed relationships between sudden stratospheric warmings and European climate extremes. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 124, 13943–13961.
- Koole, B. (2015) *Nulmeting akker- en weidevogels 2015 in het werkgebied van Wierde & Dijk*. Bauke Koole Ecologie, Onderzoek, Educatie. In opdracht van Wierde & Dijk.
- Koole, B. (2020) *Insectenonderzoek en analyse akkervogels Noord-Friesland 2019*. Bauke Koole Ecologie, Onderzoek, Educatie, Groningen. In opdracht van Agrarisch Collectief Waadrâne.
- Koole, B. (2021a) *Beheermonitoring akkervogels 2017-2021 Collectief Midden Groningen*. Bauke Koole Ecologie, Onderzoek, Educatie, Groningen. In opdracht van Collectief Midden Groningen.
- Koole, B. (2021b) *Beheermonitoring akkervogels Drenthe 2020*. Bauke Koole Ecologie, Onderzoek, Educatie, Groningen. In opdracht van Agrarisch Collectief Drenthe AND.
- Maas, D.W. & Van der Arend, I.E. (2018) *Tussenrapportage insectenonderzoek Interreg-project PARTRIDGE: Resultaten van het tweede jaar*. Coördinatiepunt Landschapsbeheer bij Brabants Landschap, Haaren.
- Provincie Fryslân (2021) *Natuurbeheerplan Fryslân 2021*. Leewarden.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (2018) *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Vergeer, J.-W., Dijk van, A.-J., Boele, A., Bruggen van, J. & Hustings, F. (2016) *Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel, R., Wiersma, P., Roodbergen, M. & Vlaanderen, O. (2016) *Beheermonitoring van vogels in open akkerland in Oost-Groningen*. Nijmegen. Sovon Vogelonderzoek Nederland en Werkgroep Grauwe Kiekendief.

7.0 bijlage

soort	som broedcode	som aantal
Bergeend	31	44
Blauwborst	33	15
Boerenzwaluw	32	87
Bosrietzanger	33	14
Braamsluiper	2	1
Bruine Kiekendief	30	12
Buizerd	44	9
Fazant	20	7
Fitis	12	6
Gaai	3	1
Gele Kwikstaart	130	60
Gierzwaluw	3	5
Grasmus	8	4
Graspieper	74	87
Grauwe Gans	3	1
Groenling	10	4
Grote Bonte Specht	2	1
Grote Mantelmeeuw	1	15
Holenduif	6	20
Houtduif	21	8
Huismus	28	105
Huiszwaluw	3	10
Kauw	2	2
Kievit	142	63
Kleine Karekiet	38	19
Kleine Plevier	3	3
Kneu	21	37
Knobbelzwaan	14	5
Kokmeeuw	1	2

soort	som broedcode	som aantal
Koolmees	28	10
Krakeend	33	13
Kuifeend	18	13
Kwartel	2	2
Meerkoet	121	23
Merel	21	8
Nijlgans	8	7
Pimpelmees	6	3
Putter	3	2
Rietgors	98	45
Rietzanger	53	24
Ringmus	4	2
Roodborsttapuit	6	3
Scholekster	77	26
Sperwer	1	1
Spotvogel	2	1
Spreeuw	6	81
Tapuit	8	5
Tjiftjaf	8	4
Topper	9	5
Torenavalk	10	6
Tuinfluter	4	2
Veldleeuwerik	107	46
Vink	22	11
Visdief	5	3
Waterhoen	3	1
Wilde Eend	124	60
Winterkoning	3	2
Witte Kwikstaart	14	6
Zanglijster	9	5
Zilvermeeuw	4	7

soort	som broedcode	som aantal
Zwarte Kraai	45	21
Zwartkop	2	1
Totaal	1619	1097

soort top 10	som aantal
Huismus	105
Graspieper	87
Boerenwaluw	87
Spreeuw	81
Kievit	63
Gele Kwikstaart	60
Wilde Eend	60
Veldleeuwerik	46
Rietgors	45
Bergeend	44

soort top 10	som broedcode
Kievit	142
Gele Kwikstaart	130
Wilde Eend	124
Meerkoet	121
Veldleeuwerik	107
Rietgors	98
Scholekster	77
Graspieper	74
Rietzanger	53
Zwarte Kraai	45

zoogdieren	som aantal
Haas	41
Ree	5