

# Jaarboek Boerenlandvogels

Noord-Holland 2018

  
NATUURLIJKE ZAKEN



## Inhoudsopgave

H1. Weidevogelseizoen in 2018. Kieviten laten het afweten, wel beter broedsucces	4
H2. Het weidevogelmeetnet	16
H3. Pilot broedsucces metingen van de scholekster in Noord-Holland	20
H4. Proef in West-Friesland met digitale nestregistratie, legselbeheer en controle	26
H5. Ringmus, broedvogel van kleinschalig boerenland	29
H6. Hoe pakken natuurbeheerders het beheer van weidevogelgebieden aan?	34
H7. Eenvoudig de voedselbeschikbaarheid voor kuikens meten met een plakval	39
H8. Proef met het inzaaien van kruidenrijke graslanden	42
H9. Predatorenbeheer om weidevogels te behouden?	48
H10. Akkernatuur in de kop van Noord-Holland	51
H11. Experiment bewijst: greppel plas-dras op maïs is goed voor kievitkuikens	57
H12. Vossenraster zorgt voor meer broedsucces in de Hekslootpolder	62
H13. Provincie Noord-Holland investeert in verbetering van leefgebieden	66
H14. Onderzoek naar weidevogels en drukdrains in het Zuiderveen	69
Vrijwillige weidevogelgroepen in Noord-Holland	72
Colofon	73



# Voorwoord

Grote kans dat u dit jaar vaak krakeenden hebt gezien. De opmars van deze soort is niet te stuiten. Maar hebt u ook een grutto gehoord? Uit het weidevogelmeetnet blijkt deze soort nog steeds achteruit te gaan. Gelukkig neemt de achteruitgang wel af. Veel Noord-Hollanders maken zich zorgen en zetten zich in voor de vogels van het boerenland. Bijvoorbeeld als beleidsmaker, weidevogelvrijwilliger of als agrariër. Onze Inspiratiedag Boerenlandvogels op 16 februari in Alkmaar bracht honderden van deze liefhebbers van boerenlandvogels bij elkaar. Gezamenlijk worden onderzoeken uitgevoerd naar methoden om weidevogels en andere boerenlandvogels te helpen. Zoals het experiment met greppel-plas dras op een maisperceel om de overlevingskansen van kievitkuikens te vergroten, of het effect van drukdrains om het grondwaterpeil op te zetten in het Zuiderveen. De uitkomsten van dit onderzoek treft u aan in dit jaarboek. Lees ook over het vossenraster in de Hekslootpolder dat de predatiedruk vermindert. En over de bijzondere resultaten van het onderzoek naar insecten: meer sluipwespen op kruidenrijke percelen en meer zweefvliegen op minder kruidenrijke graslanden! Ook de natuurorganisaties doen hun best. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Landschap Noord-Holland belichten in dit Jaarboek een gebied of maatregel en beschrijven waar ze in de praktijk tegen aan lopen. Tegelijkertijd stelt de provincie Noord-Holland extra geld beschikbaar voor beheer en voor onderzoek, in hoofdstuk 2 staat beschreven hoe dat onderzoek wordt uitgevoerd. Alle betrokken partijen spannen zich dus in, met één gezamenlijk doel: de achteruitgang van boerenlandvogels te stoppen.

Ernest Briët  
Directeur Landschap Noord-Holland





# Hoofdstuk 1

## Weidevogelseizoen in 2018

### **Kieviten laten het afweten, wel beter broedsucces**

WIM TIJSEN

#### **1.1 Inleiding**

Het extreem droge voorjaarsweer, de vrieskou met harde wind na de start van het broedseizoen, in combinatie met een gemiddelde predatie kenmerken het weidevogelseizoen van 2018. Het was een van de warmste voorjaren sinds de metingen van het KNMI. Maar hoe zagen de broedresultaten er uit en hoe waren de resultaten van de Vrijwillige Weidevogelbescherming?

#### **1.2 Extreme start van het broedseizoen**

Nu de klimaatverandering steeds meer opvalt, heeft het weer grote gevolgen voor onze weidevogels. Het weer bepaalt de timing van aankomst en vertrek van de vogels, of er veel of weinig voedsel beschikbaar is voor de volwassen vogels en de kuikens en het bepaalt de timing van de agrarische werkzaamheden. Tot half februari verliep de winter van 2018 extreem zacht. Maar eind februari en begin maart werd er geschaatst en na de dooi volgde er tien dagen warmte. Rond het midden van de maand waren er echter weer een paar fikse vorstdagen. Voor de Kieviten die al gearriveerd of zelfs niet weggeweest waren, kwam deze kou als een onwelkome verrassing. Kieviten trekken normaliter met de vorstgrens op en neer. Nu was het een kwestie van de vorstperiode afwachten of toch naar het zuiden vliegen. Voor



vogels die de eerste keuze maakten, kan dat wel eens verkeerd zijn afgelopen. Ze zochten voedsel op de meest vreemde plekken, vaak dicht bij bebouwing. Bij de eerste rondes in de weilanden zijn veel dode kieviten gevonden.

April was vervolgens zeer zacht, het was de derde warmste maand sinds de weermetingen in 1901. Vooral in het noordwesten was het ook een natte maand met meer dan 100 mm neerslag tegen gemiddeld 42 mm, waardoor agrarische werkzaamheden af en toe stagneerden. Mei was de warmste mei-maand ooit sinds 300 jaar en daarnaast zeer zonnig en droog, vooral in Noord-Holland. Dit weer was voor de weidevogel-beschermers bepaald geen straf en voor veehouders zorgde het voor goede grasoogstomstandigheden. Juni was ook zeer warm en droog en belandde daarmee in de top tien van warmste en droogste maanden sinds het begin van de metingen.

Dit extreme weer had natuurlijk gevolgen voor de weidevogels.

### 1.3 Eerste legsels

Het extreme weer in maart leverde voor Noord-Holland een primeur op. Namelijk een bevroren geweest 1e kievitse! Dit werd op 20 maart gevonden aan de Bobeldijk in de Leekerlanden bij Hoorn door de vrijwilligers Theo Reus uit de Goorn en Feiko Inia uit Berkhout. Het nest lag op een maïsland van veehouder-veehouderij Maatschap Nobel. Bij controle op echtheid met de watertest, bleef het ei drijven ten teken dat het bevroren geweest was. Dat was ook al aan het nest en het ei te zien, want het ei lag wat weggezonden in een kuiltje en oogde dof. Bij latere controle bleek het inderdaad om een verlaten nest te gaan, want er werden geen eitjes meer bijgelegd.

De relatief koude start van het voorjaar zorgde er ook voor dat de eerste legsels van de andere weidevogels pas in april werden gemeld. Het eerste gruttonest lag op 2 april in het Oostzanerveld. Het eerste scholeksternest (zelfs voor Nederland) werd gemeld vanuit topweidevogelgebied de Oterleekerpolder bij Heerhugowaard door groepscoördinator Willem Overweg van de plaatselijke weidevogelgroep. Het eerste tureluurnest voor onze provincie werd eveneens vanuit deze polder gemeld door Tessa Hoogeveen, die daarmee 45 minuten te laat was om de eerste van Nederland te zijn.

### 1.4 Wisselend broedsucces

Voor de kievitkuikens die vanaf 20 april uit het ei kropen, was er een warm en nat welkom en daar houden kieviten van want dit levert veel insecten op. Hoewel er dus minder kieviten aanwezig waren, was de indruk dat het broedsucces beter was dan in voorgaande jaren. De eerste kievitkuikens, die de beste overlevingskansen hebben, hebben het dus goed getroffen. De tweede lichte kievitkuikens had wel last van de droogte.

### 1.5 Opmerkelijkste verschil met vorig jaar

Het totaal aantal gevonden en beschermde legsels nam af van 9.918 in 2017 tot 8.419 in 2018 (zie tabel 1.3). Dit is een afname van meer dan 15%, terwijl het beschermde areaal nagenoeg gelijk bleef. Deze sterke afname komt vooral doordat het aantal gevonden kievitlegsels met bijna 24% afnam! Een zeer zorgwekkende situatie. Ook het aantal gevonden en beschermde grutto- en tureluurnesten nam sterker af dan in voorgaande jaren, met respectievelijk 23% en 16% ten opzichte van 2017. De enige opsteker komt van de scholekster, waarbij het aantal legsels 12% toenam in vergelijking

met 2017. Hierbij is wel een flinke kanttekening op zijn plaats, want in voorgaande jaren was er sprake van een grote afname. Als we het aantal nesten vergelijken met 2015, dan is er nog steeds sprake van een afname. Maar liefst 22,3% in vier jaar tijd.

Bij de andere soorten valt een toename van het aantal wilde eenden op, na een aantal jaren van afname. De krakeend blijft het steevast in heel Nederland erg goed doen. De (semi)koloniebroeders kluut, kokmeeuw en visdief deden het in 2018 iets minder dan in 2017. Van de zangvogels bleef de veldleeuwrik gelijk en laten de gele kwikstaart en de graspieper na een paar jaar lichte stijging nu een kleine daling zien. Hoewel het aantal beschermde legsels van deze soorten altijd zeer beperkt is. Weet maar eens zo'n nestje op te sporen. Dat is vooral weggelegd voor specialisten, zoals vrijwilliger Ab Kalkman uit Amsterdam die in Waterland-Oost actief is. Sinds dit jaar zet de Agrarische Natuurvereniging Water, Land & Dijken een drone met een warmtecamera in. Daarmee lukt het ook deze piepkleine nestjes te traceren. Zie voor alle cijfers tabel 1.2.

### 1.6 Predatie en andere verliesoorzaken

De predatie van legsels lag met 14% op een gemiddeld niveau. Dit was 2% minder dan in 2017, berekend volgens de klassieke methode. Er zijn per weidevogelgroep een paar verschillen op te merken ten opzichte het gemiddelde provinciale predatiecijfer. De regio's Alkmaar-Heiloo, Assendelft, Texel en Westzaan springen er in negatieve zin uit met een predatiepercentage van tussen de 21-27%, terwijl Uitgeest-Akersloot zelfs op 37% uitkwam. Daarentegen is de predatie in West-Friesland al vele jaren opvallend laag, net als dit jaar in de Eilandspolder en rond Schagen. In deze regio's

blijft de predatie ver beneden de 10%, waarbij de groep Obdam/Hensbroek met 1,23% het laagste scoort. Al met al een jaar waarbij geen sprake is van uitzonderlijk hoge predatie. Waarbij wel aangetekend dient te worden dat er steeds minder nestresultaten worden bijgehouden door vrijwilligers en boeren, zodat de cijfers minder hard zijn. Het devies is nu immers: alleen een nest opzoeken als het echt nodig is.

Opvallend bij de verliesoorzaken is dat er voor het tweede jaar een lichte toename is van het aantal legsels dat door agrarische werkzaamheden verloren gaat. Dit steeg tot bijna 3%. Klaarblijkelijk gaat er in de communicatie tussen boer-vrijwilliger-loonwerker of bij het uitvoeren van landwerkzaamheden vrij regelmatig wat mis. Een punt van zorg voor met name agrariërs als deze aan agrarisch natuurbeheer doen en verantwoordelijk zijn voor een goede communicatie tussen loonwerker en het agrarisch bedrijf. De andere verliesoorzaken zoals 'beweiding', 'overig' en 'verlating van het nest' lieten respectievelijk met 0,33%, 3,89% en 0,19% uitkomsten zien overeenkomstig voorgaande jaren.

### 1.7 Aantal weidevogelbeschermers en boerenlandvogeltellers

De in 2016 ingezette daling van het aantal vrijwilligers dat aan weidevogelbescherming doet, zette zich in 2018 niet door. Er waren echter grote verschillen per regio. In Waterland daalde het aantal vrijwilligers met 51 door het opschonen van het bestand, in Obdam/Hensbroek was een opvallende toename. Sinds 2017 is er een actieve groep akkervogelmonitoring binnen het werkgebied van het agrarisch collectief Hollands Noorden. Onder leiding van projectleider Ellen Mul en medewerkers van



het collectief inventariseren 18 vrijwilligers de akkerranden en de wintervoedselvelden op vogels. Zie Hoofdstuk 10 op pagina 53. Het eindtotaal kwam uit op 836 actieve mensen. De gemiddelde leeftijd van vrijwilligers ligt op bijna 64 jaar. De mensen die aan weidevogelbescherming doen, blijven dat gemiddeld 8,5 jaren doen. Om maar even aan te geven dat veel weidevogelbeschermers een duidelijke binding hebben met het beschermen van de boerenlandvogels en hun plaatselijke groep.

### 1.8 Cursussen

Landschap Noord-Holland organiseerde onder meer twee basis-cursussen weidevogelbescherming die goed bezocht werden (zie tabel 1.1). Alle deelnemers konden vervolgens geplaatst worden bij een weidevogelgroep om de theorie in de praktijk te brengen tijdens het eerste weidevogelseizoen.

### 1.9 Broedsucces van de grutto

In heel Noord-Holland zijn zogenaamde BTS-tellingen uitgevoerd. Dit staat voor Bruto Territoriaal Succes, waarbij binnen een begrensd gebied met een ecologische eenheid alle territoria van de grutto's in kaart worden gebracht eind april/begin mei. Om vervolgens vlak voor het vliegvlug worden van de eerste kuikens een zogenaamde alarmtelling te houden om vast te stellen hoeveel gruttoparen uiteindelijk broedsucces hebben gehad. Op grond van onderzoek gelden als maat voor voldoende reproductie voor een stabiele populatie de volgende cijfers: <50% onvoldoende; 50-65% mogelijk voldoende; >=65% voldoende. In totaal zijn er op een oppervlak van 19.485 hectare BTS-tellingen uitgevoerd in 57 gebieden. Het gemiddelde BTS voor onze



EERSTE TURELUUR-VINDSTER  
TESSA HOOGEVEEN



HET EERSTE NOORD-HOLLANDSE KIEVITSEI BLEEK  
BEVROREN TE ZIJN GEWEEST

✓ Tabel 1.1. Overzicht van alle cursussen en het aantal deelnemers in 2018.

Cursusoverzichten	Plaats	Deelnemers
Basiscursus: 2 theorieavonden	Abbekerk	21
Basiscursus: 2 theorieavonden	Purmerend	20
Praktijkavond digitaal invoeren waarnemingen, gebruik website	Hensbroek	30
Bruto Territoriaal Succes: 2 x avonden theorie, 2 praktijkochtenden	Texel	10
Bruto Territoriaal Succes Scholekster & grutto: 2 x theorie, 7 x praktijk	Purmerend	12
Bruto Territoriaal Succes Scholekster: 1 x theorie, 7 praktijkochtenden	Schagen	8



GELE KWIKSTAART



SLOBEEND

GRASPIEPER





✓ Tabel 1.2. Bruto Territoriaal Succes (BTS) van grutto in Noord-Holland.

Gebied	Oppervlakte (ha)	Broedparen	Gezinnen	BTS-%
<b>Texel</b>				
Burgernieuwland en Everste Koog	762	2	0	0
De Hooge Berg e.o.	428	15	10	67
Polder de Eendracht	245	6	2	33
Polder Eierland	2433	23	8	35
Polder Het Noorden	764	5	0	0
Prins Hendrikpolder - Oost	254	1	0	0
Texel - De Witte Hoek	286	3	3	100
Texel - Oost	2055	13	9	69
Texel - Zuid	1758	44	11	25
Waal en Burg - deelgebied	100	20	14	70
<b>Texel - totaal</b>	<b>9085</b>	<b>132</b>	<b>57</b>	<b>43,18</b>
<b>Wieringen</b>				
Broekerpolder	75	6	3	50
Gesterkoog	40	1	1	100
Hippolytushoeverkoog	175	12	4	33
Marskepolder	64	12	11	92
Normerpolder en Noorderbuurt	60	4	3	75
Oosterlanderkoog	150	6	3	50
Stroeërkoog	125	13	7	54
Westerlanderkoog en omgeving	63	36	27	75
<b>Wieringen - totaal</b>	<b>752</b>	<b>90</b>	<b>59</b>	<b>65,56</b>
<b>Schagen en omstreken</b>				
Keinsmerwiel	70	16	5	31
Mosselwiel	50	11	7	64
Zijpe - Polder I	250	9	4	44
<b>Schagen - totaal</b>	<b>370</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>44,44</b>

vervolg tabel op pagina 10

Gebied	Oppervlakte (ha)	Broedparen	Gezinnen	BTS-%
<b>West-Friesland</b>				
De Weere-Oost Abbekerk	200	25	1	4
Kaagpolder-Noord	100	7	0	0
Kaagpolder-Zuid	50	1	1	100
Lambertschaag	150	6	4	67
Langereis-Zuid	250	9	7	78
Leekerlanden-Noord	80	28	21	75
Oosterblokker	200	14	3	21
Polder Mijzen	633	203	124	61
Sybekarspel-Noord	150	63	5	8
Veereweg e.o.	150	54	52	96
Wogmeer-Zuid Hensbroek	100	4	3	75
<b>West-Friesland - totaal</b>	<b>2063</b>	<b>414</b>	<b>221</b>	<b>53,38</b>
<b>Noord-Holland midden</b>				
Assendelft-Nauerna	50	4	2	50
Beetskoog-Oost	174	24	11	46
Beetskoog-West	452	41	30	73
Eilandspolder - De Rijp	63	7	1	14
Eilandspolder-Oost	865	111	81	73
Eilandspolder-Zuid	258	20	8	40
Floriskoog	37	8	2	25
Graftermeer	196	88	65	74



Gebied	Oppervlakte (ha)	Broedparen	Gezinnen	BTS-%
Katwoude-Oost	517	16	4	25
Katwoude-West	167	1	0	0
Krommeniedijk	129	19	15	79
Limmerpolder	267	62	25	40
Marken	279	133	99	74
Polder Oterleek	196	21	21	100
Polders Bergen- en Aagtdorperpolder	100	4	2	50
Purmerland-NoordOost	126	19	6	32
Stichting Hooge Weide - Castricum	75	78	52	67
Wijdewormer: Noorderweg-W&Jveld	289	84	28	33
Wilmkebreepolder	21	4	4	100
Zeevang: Hobrede-Kwadijk	601	124	41	33
Zeevang: Groote en Kleine Koog	309	41	32	78
<b>Noord-Holland Midden - totaal</b>	<b>5171</b>	<b>909</b>	<b>529</b>	<b>58,20</b>
<b>Noord-Holland Zuid</b>				
Bovenkerkerpolder	680	88	50	57
Duivendrechtterpolder	264	13	3	23
Hekslootpolder	100	3	2	67
Polder de Ronde Hoep	1000	194	152	78
<b>Noord-Holland Zuid - totaal</b>	<b>2044</b>	<b>298</b>	<b>207</b>	<b>69,46</b>
<b>Totalen Noord-Holland</b>	<b>19485</b>	<b>1879</b>	<b>1089</b>	<b>57,96</b>



FEIKO INIA EN THEO REUS MET EERSTE KIEVITSNEST

provincie kwam uit op 58,0%. Dit ligt exact in het midden van de kwalificatie mogelijk voldoende reproductie. In totaal 25 gebieden kwalificeerden als voldoende, 8 als mogelijk voldoende en 24 scoorden onvoldoende reproductie. In 2016 kwam het gemiddelde BTS uit op 63,3% en in 2017 op 51,1%. Zie de resultaten per regio en gebied in tabel 1.2.

Per regio vallen er uiteraard wel een aantal verschillen op te merken. Zo kwam het gemiddelde op Texel uit op een onvoldoende, met een percentage van 43,2%, waarbij de droogte in juni met wellicht voedselgebrek in combinatie met predatie op de kuikens, een mogelijke oorzaak kan zijn. Het broedseizoen op Texel valt meestal zo'n twee weken later dan in het zuiden van onze provincie. Het voormalige eiland Wieringen springt er positief uit met een gemiddelde van 65,6%, waarbij aangetekend moet worden dat de vogels daar vooral in natuurreservaten en particuliere natuurterreinen broeden. Rond Schagen viel het dit jaar flink tegen. Het enige gebied wat een voldoende scoorde was het Mosselwiel, een terrein van Landschap Noord-Holland en sinds enkele jaren voorzien van een vossenraster (zie ook Hoofdstuk 9). In West-Friesland kwam het gemiddelde uit op 53,4%. Polder Mijzen scoorde net aan geen voldoende, terwijl het in het gebied rond de Veereweg tussen Opperdoes en Oostwoud opmerkelijk goed ging met een BTS van 96%. Daarentegen leverden de 63 broedparen in een gebied bij Sijbekarspel slechts 8% broedsucces op door de aanwezigheid van een vos. Het gemiddelde broedsucces voor het centrale gebied in onze provincie tussen de lijn Alkmaar-Hoorn en het Noordzeekanaal, waar onder andere het agrarisch collectief Water, Land & Dijken actief is, kwam uit op 58,2%. Hier leverden negen van de éénentwintig onderzochte gebieden voldoende reproductie op, tien gebieden scoorden een onvoldoende en twee gebieden mogelijk voldoende. Ook hier grote regionale verschillen. Bij de gebieden met meer dan 100 broedparen deden Marken en de Eilandspolder-Oost het erg goed met 74% BTS, terwijl het zuidwesten van de Zeevang rond de dorpen Kwadijk-Hobrede duidelijk onder de maat bleef met 33%.



Beneden het Noordzeekanaal blijft het onverminderd goed gaan met de reproductie in polder de Ronde Hoep, hoewel het aantal broedparen daar iets aan het dalen is. De Bovenkerkerpolder scoorde een gemiddelde en de Duivendrechtterpolder leverde een duidelijke onvoldoende op met 23%. Ook in deze laatste twee gebieden neemt het aantal broedparen helaas licht af. Al met al geen hosanna berichten qua reproductiecijfers. Het is duidelijk dat er echt een heel goed jaar met ruim voldoende broedsucces moet komen om de tanende gruttopopulatie op te krikken. Zo'n goed jaar voor de grutto's was er voor het laatst in 2013 en dat is al een tijd geleden.

### 1.10 Digitale invoer van legsel en waarnemingen

Steeds meer mensen voeren hun legselgegevens in via de mobiele website. Zo'n 15% van de waarnemers voert in het veld de gegevens in via een smartphone of een tablet. ie ook Hoofdstuk 4. Nieuw is dat een kleine 1% van de legsel wordt ingevoerd met behulp van de drone door medewerkers van de agrarische natuurvereniging Water, Land & Dijken.

De cursussen Quickscan Beheermonitoring en Bruto Territoriaal Succes-tellingen van afgelopen jaren, zorgden voor een forse toename van het aantal gedragsobservaties. In 2018 zijn er bijna 12.000 waarnemingen ingevoerd in het kader van de Quickscan Beheer Monitoring. Zo'n 9.400 waarnemingen zijn gedaan voor de zogenaamde BTS-tellingen, die vooral dienen om het broedsucces van de grutto te kunnen meten, en dit jaar voor het eerst ook de scholekster..

### Nestsucces – broedsucces

Onder nestsucces verstaan we het uitkomstresultaat van een gevonden legsel. De meest voorkomende lotgevallen van een legsel zijn: een nest komt uit, raakt verlaten, gaat verloren door werkzaamheden of wordt gepredeerd. Bij broedsucces heeft een broedpaar succesvol één of meerdere kuikens vliegvlug weten te krijgen.

### 1.11 Eindconclusie

Het weidevogeljaar van 2018 gaat de boeken in als een matig jaar, gezien de opvallende afname van het aantal gevonden en beschermde legsel. De resultaten van broedsucces tellingen van de grutto en de scholekster laten een sterk wisselend beeld per gebied zien. Over de hele linie waren de resultaten wat dat betreft weinig hoopgevend, zowel qua aantal beschermde legsel als ook door een niet meer dan gemiddelde reproductie van onze kernweidevogelsoorten, zoals de grutto.

*Wim Tijssen is projectmedewerker Boerenlandvogels bij Landschap Noord-Holland*

✓ Tabel 1.3. Resultaat legsels per soort in de jaren 2017 en 2018.

Soort	Totaal		Bekend		Uit		Niet uit		Uit in %		Predatie		Beweiding		Werkz. hdn.		Verlaten		Overig		Onbekend		
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	
Bergeend	3	5	3	5	3	3	0	2	100.00	60.00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruine kiekendief	1	3	1	3	1	3	0	0	100.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canadese gans	3	0	3	0	0	0	3	0	0.00	0.00	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Eend onbekend	5	4	5	4	3	2	2	2	60.00	50.00	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Eidereend	2	1	2	1	2	1	0	0	100.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	0	1	0	1	0	1	0	0	0.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuut	1	0	1	0	1	0	0	0	100.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gele kwikstaart	23	17	23	17	18	13	5	4	78.26	76.47	2	1	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	
Graspieper	15	9	15	9	12	7	3	2	80.00	77.78	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	
Grauwe gans	8	18	8	18	1	6	7	12	12.50	33.33	1	5	0	0	0	3	0	4	6	0	0	0	0
Grutto	1181	838	1181	838	874	686	307	152	74.01	81.86	215	90	2	0	16	12	53	38	2	3	19	9	
Kievit	4247	3109	4247	3109	3321	2431	926	678	78.20	78.19	518	385	11	5	133	118	161	125	8	3	76	42	
Kleine plevier	0	3	0	3	0	2	0	1	0.00	66.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kluut	29	8	29	8	11	3	18	5	37.93	37.50	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Knobbelzwaan	3	8	3	8	3	5	0	3	100.00	62.50	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Kokmeeuw	9	3	9	3	2	3	7	0	22.22	100.00	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
Krakeend	33	40	33	40	22	31	11	9	66.67	77.50	6	7	0	0	1	0	3	2	0	0	1	0	
Kuifeend	23	14	23	14	23	11	0	3	100.00	78.57	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Meerkoet	113	91	113	91	90	83	23	8	79.65	91.21	14	7	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	1

Soort	Totaal		Bekend		Uit		Niet uit		Uit in %		Predatie		Beweiding		Werkz. hdn.		Verlaten		Overig		Onbekend		
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	
Nijlgans	3	3	3	3	1	3	2	0	33.33	100.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrijs	2	2	2	2	2	2	0	0	100.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rietzanger	0	1	0	1	0	1	0	0	0.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	1187	1320	1187	1320	950	1042	237	278	80.03	78.94	177	178	8	12	9	30	14	26	3	4	25	28	
Slobeend	92	76	92	76	60	53	32	23	65.22	69.74	17	9	0	0	1	1	10	11	0	1	2	1	
Stormmeeuw	0	1	0	1	0	1	0	0	0.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torenavalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	674	540	674	540	519	444	155	96	77.00	82.22	103	55	5	3	9	6	30	23	1	0	6	9	
Veldleeuwerik	26	23	26	23	23	21	3	2	88.46	91.30	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	
Visdief	6	20	6	20	5	18	1	2	83.33	90.00	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Waterhoen	4	5	4	5	3	5	1	0	75.00	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Watersnip	0	1	0	1	0	0	0	1	0.00	0.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde eend	90	131	90	131	57	76	33	55	63.33	58.02	25	27	0	1	2	12	4	10	0	0	2	5	
Wintertaling	0	1	0	1	0	0	0	1	0.00	0.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witte kwikstaart	17	1	17	1	16	1	1	0	94.12	100.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	2	0	2	0	1	0	1	0.00	50.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	3	4	3	4	2	2	1	2	66.67	50.00	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>9918</b>	<b>8419</b>	<b>7803</b>	<b>6303</b>	<b>6025</b>	<b>4961</b>	<b>1778</b>	<b>1342</b>	<b>77.21</b>	<b>78.21</b>	<b>1109</b>	<b>781</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>178</b>	<b>184</b>	<b>285</b>	<b>245</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>134</b>	<b>99</b>	
% van bekend resultaat			78,68	74,87	77,21	78,71	22,79	21,29			14,21	12,39	0,33	0,33	2,28	2,92	3,65	3,89	0,29	0,19	1,72	1,57	



## Hoofdstuk 2

# Het weidevogelmeetnet in Noord-Holland

MARTIN WITTEVELDT

### 2.1 Inleiding

In Noord-Holland komt een belangrijk deel van de Nederlandse weidevogels voor. Er is bijna 60.000 hectare (planologisch) beschermd als “weidevogelleefgebied”. De provincie verleent subsidie voor het weidevogelbeheer op ruim 23.000 hectare. Het weidevogelmeetnet levert inzicht in de mate van succes van het beheer en de bescherming. In dit hoofdstuk gaan we in op de opbouw van dit meetnet en de beschikbare resultaten.

### 2.2 Het meetnet

Provincie Noord-Holland laat jaarlijks een vast aantal meetplots inventariseren op weidevogels (zie figuur 2.1). Deze tellingen zijn in 1987 gestart, zodat we nu meer dan 30 jaar ontwikkeling kunnen volgen. Het is hiermee één van de langstlopende weidevogelmeetnetten van Nederland. Tot en met 2004 bestond het meetnet uit 51 plots. Daarna is het uitgebreid met nog eens 22 plots. Vanwege kostenoverwegingen worden 11 daarvan om het jaar



geteld. Het meetnet maakt onderdeel uit van het netwerk ecologische monitoring (NEM) en draagt daarmee ook bij aan kennis over de landelijke trends van weidevogels. Sovon coördineert dit landelijke meetnet broedvogelmonitoring, dat grotendeels door vrijwilligers wordt gedaan. In figuur 2.1 is weergegeven welk deel van het meetnet door de provincie wordt gemonitord en welk deel door vrijwilligers. De door de vrijwilligers onderzochte plots vormen een belangrijk aandeel in het gehele meetnet.

### 2.3 Inventarisatie en analyse

De inventarisaties in het complete meetnet worden uitgevoerd volgens het landelijk vastgestelde protocol 'Meetnet Broedvogels (BMP)'. Op basis van minimaal vier tellingen worden vogelterritoria bepaald en op kaart ingetekend. In 2018 zijn, in opdracht van de provincie, 68 van de 73 provinciale plots geteld. TAUW, Natuurlijke Zaken van Landschap Noord-Holland en Van der Goes en Groot zijn hiervoor verantwoordelijk. Al deze gegevens zullen in 2019 door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) worden betrokken bij de trendberekening voor de periode 1990-2018.

Het CBS berekent samen met Sovon de landelijke en provinciale trends. Ze gebruiken hiervoor het programma RTrim. Het jaar 1990 is het uitgangsjaar waartegen de trends afgezet worden (index=100). De resultaten worden jaarlijks gepubliceerd op deze website:

➤ [sovon.nl/nl/soortinformatie](https://sovon.nl/nl/soortinformatie).

### 2.4 Resultaten

De trends voor 2017 zijn berekend op basis van alle provinciale plots en 14 Sovon plots (zie figuur 2.2, 2.3 en 2.4). Ze illustreren het verloop van de aantallen weidevogels van 1990 tot en met 2017.



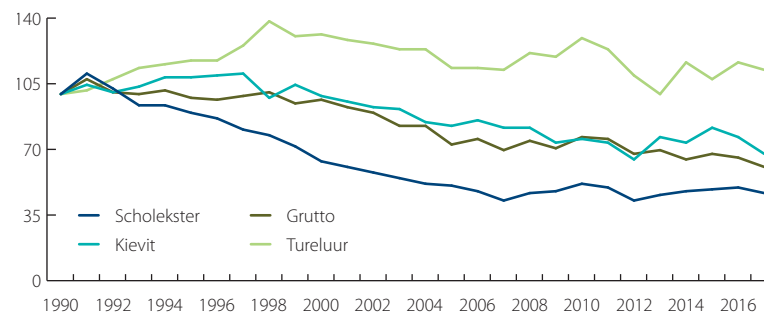
^ Figuur 2.1. Ligging meetplots in Noord-Holland. Donkergroene plots telt de provincie, de lichtgroene vrijwilligers van Sovon.



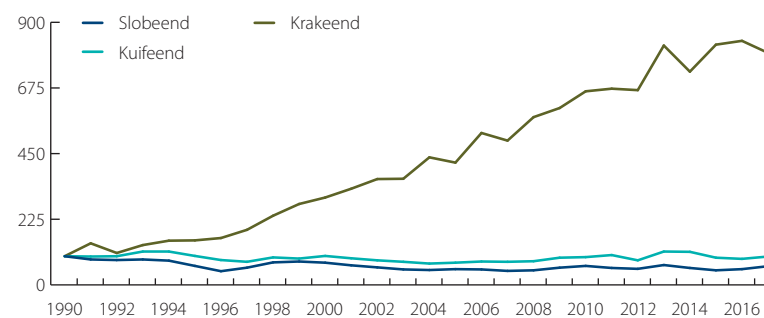
VELDLEEUWERIK



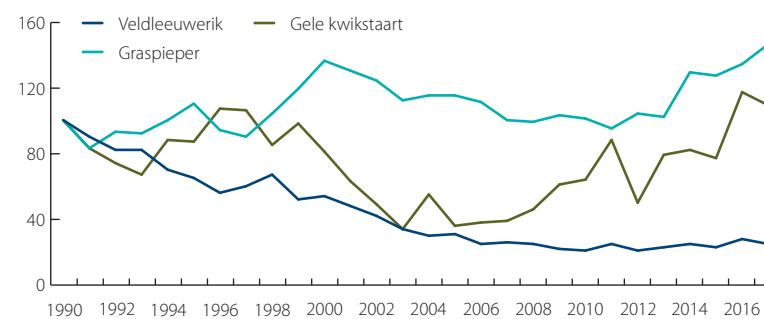
KUIPEEND MET JONGEN



^ Figuur 2.2. Trend bij de steltlopers in Noord-Holland. Het jaar 1990 is het uitgangsjaar (index =100). Bron: CBS.



^ Figuur 2.3. Trend bij de verschillende eendensoorten die broeden in de grasgebieden in Noord-Holland. Het jaar 1990 is het uitgangsjaar (index =100). Bron: CBS.



^ Figuur 2.4. Trend van de zangvogels in Noord-Holland. Het jaar 1990 is het uitgangsjaar (index =100). Bron: CBS.

## 2.5 Conclusie

De trendgegevens van de afgelopen 11 jaar laten zien dat weidevogels in Noord-Holland een gelijke of zelfs betere trend laten zien in vergelijking met heel Nederland. De meeste soorten kennen een stabiele of toenemende trend (zie tabel 2.1). Twee soorten blijven echter gestaag achteruitgaan, namelijk de grutto en kievit. Om weidevogels duurzaam te behouden voor Noord-Holland moet we ons blijvend inzetten om waardevolle graslandgebieden te behouden en de kwaliteit te verbeteren.

### Literatuur

Korthorst M. en F.M. van Groen, 2018. *Weidevogelonderzoek Noord-Holland 2018. Verantwoording gebiedsdekkend weidevogelonderzoek, weidevogelmeetnet en alarmtelling.* TAUW, Utrecht;

*Natuurlijke Zaken, Heerhugowaard & Van der Goes en Groot, Alkmaar.*

Pannekoek, J. en A. van Strien, 2015. *TRIM 3 manual. TRends and Indices for Monitoring data.* Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.

Vergeer J.W., A.J. van Dijk, A. Boele, J. van Bruggen en F. Hustings, 2016. *Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels.* Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Scharringa, K. en R. van 't Veer, 2007. *Provinciaal weidevogelmeetnet in 2006.* In Belleghem, S. van, M. Kuiper, K. Scharringa, R. van 't Veer, D. Tanger en M. Witteveldt. *Weidevogels in Noord-Holland, het jaar 2006 in beeld.* Landschap Noord-Holland, Castricum.

✓ Tabel 2.1. Samenvatting van trends van verschillende weidevogelsoorten voor de periode 2006-2017 in Noord-Holland vergeleken met de trend in Nederland. Bron: CBS en Sovon.

Soort	Noord-Holland 2006-2017	Nederland 2006-2016
Krakeend	Matige toename	Sterke toename
Gele kwikstaart	Sterke toename	Matige toename
Kuifeend	Matige toename	Matige toename
Graspieper	Matige toename	Stabiel
Slobeend	Stabiel	Stabiel
Veldleeuwerik	Stabiel	Stabiel
Tureluur	Stabiel	Matige afname
Scholekster	Stabiel	Matige afname
Kievit	Matige afname	Matige afname
Grutto	Matige afname	Matige afname

Martin Witteveld is ecoloog bij de provincie Noord-Holland





## Hoofdstuk 3

# Pilot broedsucces metingen van de schoukster in Noord-Holland

MAGALI FRAUENDORF EN WIM TIJSEN

### 3.1 Aanleiding en achtergrond

Het aantal schouksters in Nederland neemt al een kwart eeuw zorgwekkend snel af. In 25 jaar is meer dan 60% van de broedpopulatie verdwenen. Van de vijf belangrijke weidevogelsoorten heeft de schoukster de hoogste levensverwachting, maar neemt ook het sterkste af in aantal broedparen. Nog steeds is niet bekend wat de oorzaken van deze achteruitgang precies zijn. Deze liggen mogelijk in de overwinterings- en in de broedgebieden. In de Waddenzee en de Zeeuwse Delta, de belangrijkste overwinteringsgebieden van schouksters, zijn verlies van wadplaten door erosie in combinatie met zeespiegelstijging en bodemdaling, schelpdiervisserij en verstoringen waarschijnlijk de belangrijkste factoren die leiden tot een verlaagde overleving. In de broedgebieden dragen intensivering van de landbouw en/of toename van nest- en kuikenpredatie mogelijk bij aan een verlaagde reproductie. Om het effect van al deze factoren te onderzoeken hebben het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), Radboud Universiteit en Sovon Vogelonderzoek Nederland een onderzoeksproject opgestart: CHIRP. Dit staat voor Cumulative Human Impact on biRd Populations, oftewel: wat is het totale effect van verschillende menselijke invloeden op de schouksterpopulatie? Daarmee wordt eerst van elke individuele

factor bepaald hoe groot het effect op de scholekster is, zowel voor de overwinterende-, als de broedvogels. Met behulp van computermodellen wordt vervolgens berekend hoeveel elke factor 'cumulatief' bijdraagt aan populatieveranderingen. De modellen worden zodanig ontwikkeld dat ze ook op andere weidevogels toegepast kunnen worden die dezelfde problematiek kennen als de scholekster.

### 3.2 Reproductie

De lage reproductie blijkt een belangrijke oorzaak van de populatie teruggang. De meest relevante variabele die gemeten kan worden om het broedsucces te schatten is het aantal vliegvlugge jongen per paar. Een scholeksterkuiken dat 4 weken oud is wordt als vliegvlug beschouwd. Er worden ook aardig wat scholekster-nesten gevolgd, maar dit beperkt zich tot de eifase. Een dag na het uitkomen verlaten de kuikens het nest. Ze verstopten zich vaak goed en zijn lastig terug te vinden. We weten dus weinig over het succes in de kuikenfase en waar dit van afhangt, terwijl daar wel een belangrijke oorzaak kan liggen. Te weinig voedsel voor kuikens bijvoorbeeld en/of predatie van jongen.

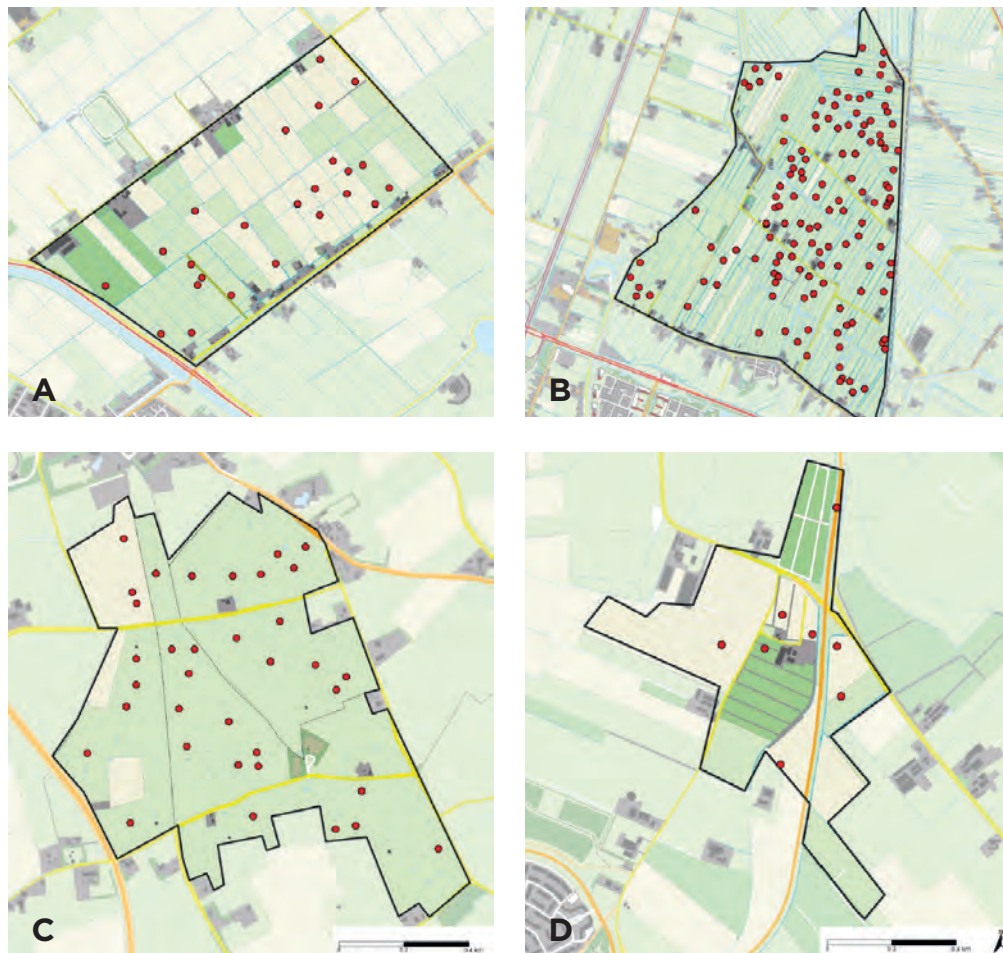
### 3.3 Bruto Territoriaal Succes-methode

De Bruto Territoriaal Succes (BTS) methode wordt al jaren succesvol gebruikt om bij grutto's het broedsucces (aantal succesvolle paren met ten minste één vliegvlug jong) in te schatten. Deze methode kost relatief weinig tijd. Het is belangrijk om op nationale schaal een goed beeld van het broedsucces te krijgen. Daarvoor is het van belang grote oppervlaktes te monitoren, om de variatie van mogelijke factoren goed in beeld te krijgen.



VRIJWILLIGERS OP DE CURSUS PILOT SCHOLEKSTER BROEDSUCCES METINGEN





^ Figuur 3.1: Onderzoekgebieden Schagen (a), Zeevang (b), de Hoge Berg (c) en Houten (d) met scholekster territoria (rode puntjes) berekend met BMP-autocluster van Sovon.

Bij de BTS-methode voor grutto's wordt een gebied twee keer tijdens het broedseizoen bezocht. In de eerste ronde worden territoriale paren genoteerd. Bij de tweede ronde wordt het aantal alarmerende paren genoteerd, waarmee een verhouding van het aantal succesvolle broedparen van het totale aantal in een gebied wordt verkregen.

Deze telmethode gebruiken bij de scholekster is een hele uitdaging, omdat deze een heel gespreid broedseizoen heeft en regelmatig vervolglegseis produceert. Daarom hebben we in onze proef de methode uitgebreid naar meer telrondes per seizoen. Daarnaast konden in twee gebieden de scholekster-nesten individueel worden gevolgd, doordat de scholeksters waren gemerkt, c.q. gekleurdingd, zodat het succes in de ei- en nestfase bekend was. Het is dus mogelijk het broedsucces aan de hand van de BTS-methode (alarmtelling) te vergelijken met het broedresultaat dat op nest-niveau gemonitord is.

### 3.4 Aanpak, cursus en praktijk

Er zijn tellingen met minstens 6 rondes (van eind april t/m begin juli) uitgevoerd in drie gebieden in Noord-Holland en één bij Houten in Utrecht. In de Zeevang en rond Schagen was dit in nauwe samenwerking met Landschap Noord-Holland tijdens twee scholekstercursussen, en daarnaast op de Hoge Berg op Texel. De scholekstercursus bestond uit theorie-avonden met alle kenmerken van scholekstergedrag en de interpretatie en vertaling naar de verschillende gedragscodes in het veld die ingevoerd zijn op de website [boerenlandvogelsnederland.nl](http://boerenlandvogelsnederland.nl). Bij elke praktijkronde, met begeleiding van veldmedewerkers van Landschap Noord-Holland of Sovon, werd het gedrag van scholeksters genoteerd:

individuen, paartjes, alarmerende ouders, nestlocatie of ouders met jongen. Na elke telronde werd een verslag naar de twintig deelnemende cursisten gezonden, zodat de gegevens bij de volgende telronde gebruikt konden worden. Aan de hand van de digitale inventarisatiekaarten is met de BMP-methode van Sovon een autocluster uitgevoerd waarmee het aantal territoria per gebied op een gestandaardiseerde manier berekend werd.

### 3.5 Resultaten

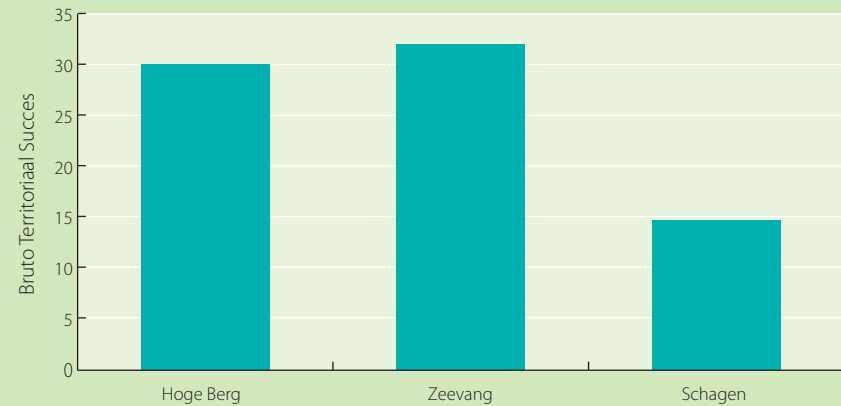
De resultaten laten zien dat het broedsucces in de Zeevang en bij de Hoge Berg duidelijk hoger was (rond de 30%) vergeleken met Schagen (14,6%). Zie figuur 3.2.

In twee gebieden was het mogelijk de alarmtelling te valideren doordat een groot percentage vogels individueel te volgen was door kleurringen. Het broedsucces van deze individueel te volgen paren is vergeleken met de BTS voor het hele gebied (figuur 3.3). Op de Hoge Berg en in Houten schat de alarmtelling het broedsucces hoger in dan het broedsucces gemeten bij de gemerkte paren.

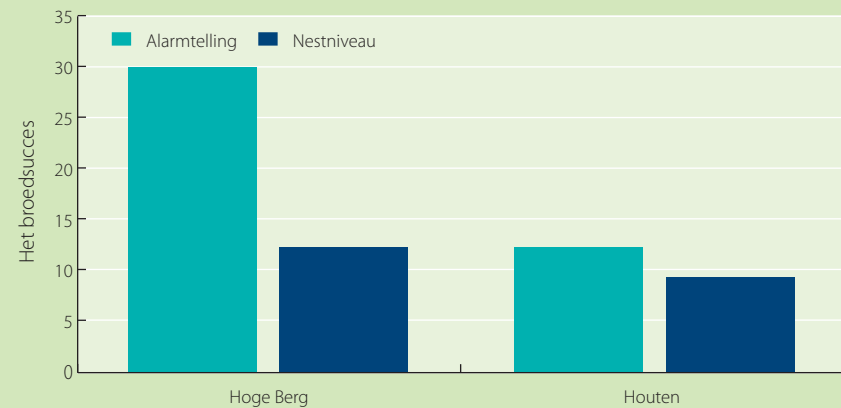
In Houten is de schatting door de alarmtelling redelijk gelijk aan de broedsuccesmeting op nestniveau. Op de Hoge Berg schat de alarmtelling het broedsucces duidelijk hoger in dan het daadwerkelijk (op nestniveau) was.

### 3.6 Discussie

Er zijn een aantal mogelijke factoren die de overschatting op de Hoge Berg kunnen verklaren. Een hoge dichtheid kan ertoe leiden dat de burens mee-alarmeren, ook al zijn zij hun jongen verloren.



^ Figuur 3.2: Bruto Territoriaal Succes (BTS) in de drie gebieden Hoge Berg, Zeevang en Schagen. BTS is de verhouding van aantal alarmerende ouderparen in telronde 5 en 6 tot het totaal aantal paren.



^ Figuur 3.3: Het broedsucces (aantal paren met minstens één vliegvlug kuiken gedeeld door het aantal territoria) voor de twee gebieden Houten en Hoge Berg een keer berekend met de alarmtelling en een keer gemonitord op nestniveau.





Ze hangen dan nog steeds in het gebied rond. Tabel 3.1 laat zien dat de dichtheid op de Hoge Berg duidelijk hoger is dan in de andere gebieden.

Andere mogelijke factoren die tot overschatting bij de alarmtelling in het algemeen kan leiden is het lange broedseizoen met herlegsels. Als scholeksters hun nest in een vroeg stadium verliezen, beginnen ze vaak opnieuw te broeden. Als ze dan in latere telrondes alarmeren omdat ze nog een nest hebben, kunnen we ze onterecht interpreteren als een paar met jongen.

De onderzoekers gaan nu in detail bekijken of en hoe het mogelijk is voor storende factoren zoals dichtheid en herlegsels te corrigeren, zodat aan de hand van de alarmtelling een goede schatting van het broedsucces gekregen kan worden. Daarnaast zal het protocol met aantal telrondes en periode geoptimaliseerd moeten worden om tot een betrouwbaar BTS-getal te kunnen komen voor de scholekster. Op deze manier kunnen uiteindelijk de benodigde gegevens van het broedsucces op grote schaal verkregen worden om het aan drukfactoren (zoals predatie en landgebruik) te kunnen relateren.

### 3.7 Dankwoord

We danken alle vrijwilligers, medewerkers en begeleiders die aan deze proef hebben mee gewerkt om tot betere inzichten te kunnen komen tot een betrouwbare broedsucces metingen voor de tanende scholekster populatie in onze provincie. Noord-Holland heeft als enige provincie in haar Natuurbeheerplan voor het agrarische natuurbeheer zogenaamde scholeksterleefgebieden

opgenomen. De provincie herbergt grote overwinteringsgebieden op de Waddenzee en langs de kust, waar veel van de Noord-Hollandse scholeksters overwinteren. Daarbij zijn zowel binnen- als buitendijkse foerageermogelijkheden belangrijk voor de scholeksters. Ze draagt een relatief grote verantwoordelijkheid voor de 'bonte piet' door de landelijk gezien hoge dichtheden aan broedvogels.

*Magali Frauendorf is promovenda bij het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW).  
Wim Tijsen is medewerker boerenlandvogels bij Landschap Noord-Holland.*



Gebied	Oppervlakte (ha)	Aantal territoria	Dichtheid (territoria/ha)
Houten	46	8	0,17
Hoge Berg	90	35	0,39
Zeevang	774	132	0,17
Schagen	197	24	0,12

<Tabel 3.1: Oppervlakte, aantal scholekster-territoria en dichtheid per onderzocht gebied.





DIRECT INVOEREN HEEFT ALLERLEI VOORDELEN

DEELNEMERS CURSUS DIGITAAL INVOEREN



## Hoofdstuk 4

# Proef in West-Friesland met digitale nestregistratie, legselbeheer en controle

WIM TIJSEN EN MAAIKE WAGENAAR

### 4.1 Inleiding

Zorgt digitale nestinvoer op een telefoon of tablet in het veld voor een betere bescherming van weidevogelnesten? Omdat uit te zoeken is in 2018 een proef uitgevoerd in het werkgebied van de Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden. Daarbij werden nestgegevens direct in het veld op een smartphone of tablet gezet om zo een actueel beeld te krijgen. Vrijwilligers en boeren zoeken en beschermen legfels van weidevogels in het kader van collectief agrarisch natuurbeheer. De registratie daarvan gebeurt nu nog (groten)deels in veldboekjes en op zogenaamde stalkaarten, waarbij de locatie van de legfels op bedrijfsplattegronden wordt geregistreerd. Deze gegevens worden later ingevoerd op de website Boerenlandvogelmonitor van LandschappenNL.

### 4.2 Doel van de 24-uurs registratie

Door met een smartphone of tablet in het veld de legfels in te voeren, is dankzij de GPS de exacte locatie bekend. Binnen 24 uur worden de gegevens doorgestuurd naar Stichting Collectief Agrarisch Natuurbeheer (SCAN), zodat de gebiedscoördinatoren en medewerkers van de agrarische collectieven up-to-date informatie hebben. Zo kan de boer direct rekening houden met aanwezige legfels bij werkzaamheden op het land. Ook de



Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA) gebruikt de gegevens voor controles bij de verplichte nestenclaves van 5 bij 10 meter rond een nest. De boer is immers verplicht aan de NVWA te melden wanneer hij of zij percelen gaat maaien met een legselbeloning.

### 4.3 Digitale nestregistratie

Het meekrijgen van de vrijwilligers begon op de startavond van de weidevogelgroep Obdam/Hensbroek waar een presentatie werd gegeven over digitale invoer. Met aangeschafte tablets hebben veldmedewerkers van Landschap Noord-Holland groepjes weidevogelbeschermers bezocht om ervaring op te doen en te delen. Het eerste kievitseizoen van de provincie is bijvoorbeeld op deze wijze ingevoerd! Naast nestgegevens kunnen alle gedragswaarnemingen van de vogels op de digitale veldkaart worden ingevoerd. Ook BTS-alarmtellingen op gebiedsniveau kunnen ingevoerd worden. De groepjes zijn tweemaal bezocht om vertrouwd te raken met het systeem van de digitalisering.

### 4.4 Eerste ervaringen in het veld

Zoals gebruikelijk bij vernieuwingen zijn sommige dingen makkelijker gezegd dan gedaan. Het vergt de nodige tijd om alles te leren. Ook moeten de juiste codes in de database van de Boerenlandvogelmonitor staan om de goede gegevens te kunnen doorsluizen en zichtbaar te maken. Over het algemeen vinden vrijwilligers het werken met de smartphone voor legsel wel handig. Men hoeft immers niet naderhand thuis de legsel nog in te voeren op de computer. Wel is het schermje minder goed leesbaar op heldere dagen. Het is dan zaak voor wat

schaduw te zorgen om de invoer op een relatief klein schermje juist te kunnen doen. De invoer van gedragswaarnemingen met een tablet lijken iets gecompliceerder te verlopen, vooral als er veel vogels zijn en men de juiste plek op de digitale kaart moet bepalen. Ook hiervoor geldt dat het makkelijker is als het scherm een goed contrast heeft. Een goede tablet-draagtas is onontbeerlijk om de handen vrij te hebben voor verrekijker of telescoop.

### 4.5 Ervaringen agrarisch Collectief Hollands-Noorden

De veldmedewerkers van ANV Hollands Noorden gebruiken de aanwezige gegevens in Boerenlandvogelsnederland.nl als basis voor de werkzaamheden wanneer deze tijdig zijn ingevoerd. Is dit het geval dan bepalen ze mede op basis van deze gegevens of ze vaker, of op een bepaald tijdstip, naar een bedrijf toe gaan. Het is dus zeer nuttig en noodzakelijk dat vrijwilligers digitaal invoeren binnen een korte periode nadat ze in het veld zijn geweest. Zij zijn toch onze oren en ogen in het veld naast de veldmedewerker. Dit jaar waren de veldmedewerkers heel blij dat de gegevens bij meer bedrijven up-to-date waren.

Er zijn dit jaar ook geen opmerkingen of meldingen van de controlerende instantie NVWA gemaakt over ontbrekende stalkaarten of niet ingevoerde gegevens, aangezien het in de proefgebieden in orde was. Percelen worden zo niet afgekeurd door de NVWA wegens het ontbreken van administratieve zaken. Dit is van grote meerwaarde voor de motivatie van deelnemende agrariërs. Samen met de betrokken vrijwilligers, Landschap Noord-Holland en de ANV Hollands Noorden gaan we het pilotproject evalueren zodat we leren voor de verdere uitrol van het digitaal invoeren van de nestgegevens.

#### 4.6 Bemoedigende resultaten

Zowel bij de weidevogelgroep Obdam/Hensbroek als Noorderkoggenland zien we een toename van het aantal legsels dat via mobiel of tablet wordt ingevoerd van respectievelijk 12% en 5% ten opzichte van 2017. Het is duidelijk dat verbetering mogelijk is, aangezien nog maar 13% van het totaal aantal legsels digitaal wordt ingevoerd. Een van de oorzaken was de late goedkeuring van het project, waardoor er pas eind april gestart kon worden met het project en de begeleiding.

Digitaal in het veld invoeren is belangrijk vooral vanwege de snelheid. Bij de groep Obdam/Hensbroek wordt bijvoorbeeld maar 40% van de legsels binnen 24 uur ingevoerd en bij de groep Noorderkoggenland ligt dit op 50%. Gemiddeld ligt dit voor onze hele provincie op 48%.

Er zijn dus stappen gezet, maar het invoeren in het veld kan een nog veel hogere vlucht nemen.

*Wim Tijsen is projectmedewerker boerenlandvogels bij Landschap Noord-Holland. Maaike Wagenaar is gebiedscoördinator bij agrarisch collectief Hollands Noorden*



DIT GEVONDEN NEST WORDT GELIJK DIGITAAL INGEVOERD



GRUTTONEST





## Hoofdstuk 5

# Ringmus, broedvogel van kleinschalig boerenland

FRANK VISBEEN

### 5.1 Mus met lichte band in de nek

De ringmus is een prachtig vogeltje van het boerenland. Oppervlakkig gezien lijkt een ringmus op de veel bekendere huismus maar als je goed kijkt zie je duidelijke verschillen. De ringmus heeft een roodbruine kop, lichte wangen met donkere wangvlek, een klein zwart beffe en een witte bijna doorlopende nekrand. De rug en vleugels zijn bruin van kleur met een witte vleugelstreep. Het mannetje en vrouwtje zijn gelijk.

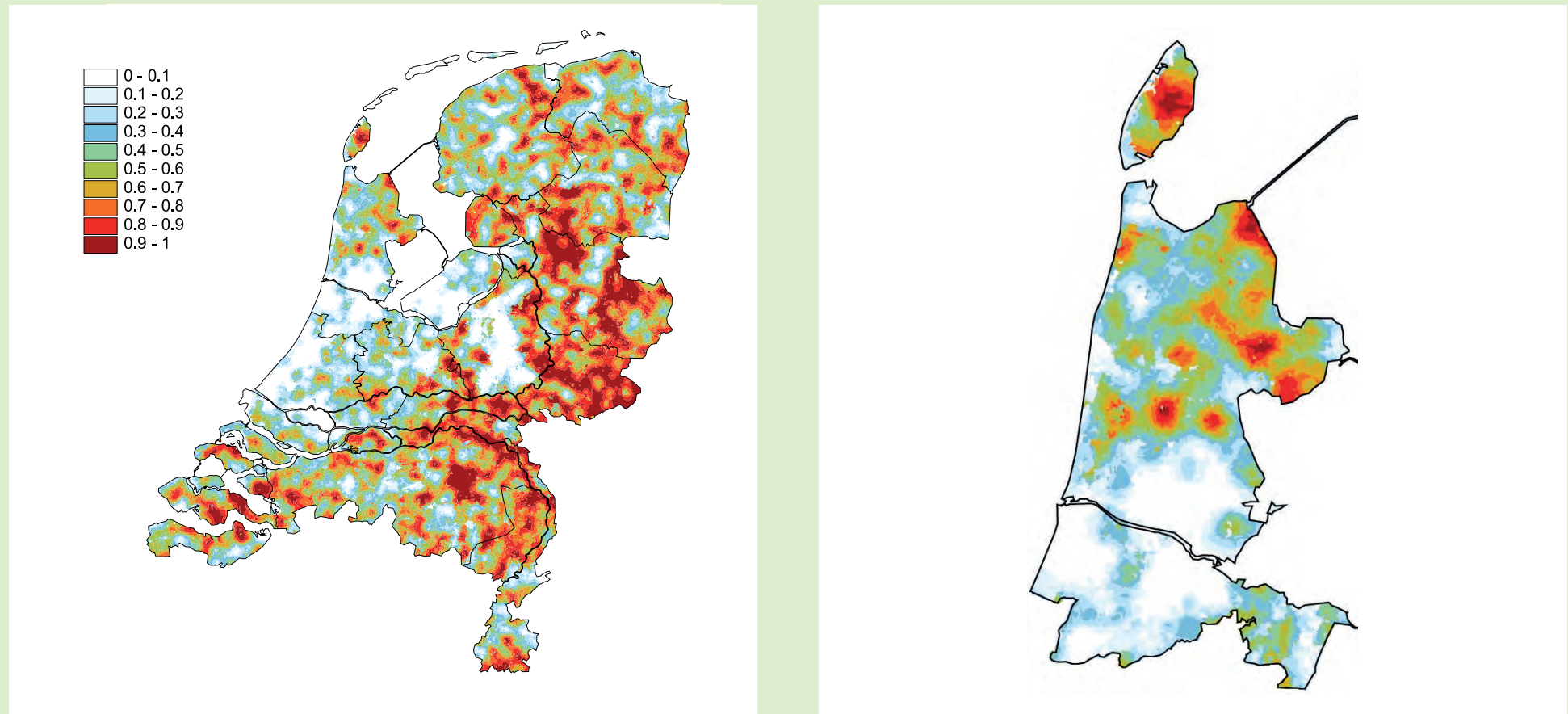
### 5.2 Een echte boerenlandvogel

Ringmussen broeden vooral in kleinschalig boerenland met relatief veel bouwland. Ze mijden grote bossen en zeer open gebied en bewonen in steden alleen de randen. Een klein deel van onze ringmussen trekt over korte afstand weg, de meeste blijven hier in de winter. De verspreiding verandert binnen het jaar dan ook weinig. Vooral in oktober treedt doortrek op van noordelijke en oostelijke vogels, in dichte en snel vliegende groepen. De terugtrek, vooral eind maart en in april, verloopt onopvallend. Het voedsel bestaat vooral uit zaden die ze van de grond of in de lage vegetatie oppikken. In het voorjaar en zomer vangen ze ook wel insecten.

### 5.3 Niet meer overal in Noord-Holland te vinden

In Noord-Holland liggen belangrijke broedgebieden van de ringmus vooral in de westelijke Vechtstreek, Noord-Kennemerland,





^ Figuur 5.1 Dichtheid aan broedvogels in de periode 1998-2000 in Noord-Holland en voor Nederland 2013-2015 (bron Sovon).

West-Friesland, de Kop van Noord-Holland en op Texel (zie figuur 5.1). In de twee laatste gebieden zijn vooral de grote boerenerven met veel erfbeplanting in combinatie met allerlei vormen van akkerbouw, in trek bij de ringmus. Ook in het kleinschalige landschap van West-Friesland zijn ze nog relatief algemeen. In de duinen broedde de soort tot voor kort alleen nog in het zeedorpenlandschap bij Egmond, vooral in nestkasten. Die broedplaats is inmiddels verlaten volgens Kees Scharringa. De ringmus ontbreekt vrijwel in de grote steden Amsterdam, Haarlem, Alkmaar en Hoorn. In de veenweidegebieden van Laag Holland is de soort eveneens schaars.

#### 5.4 De stand is gehalveerd

De stand van deze soort is sinds 1990 gehalveerd en er zijn geen tekenen die op herstel wijzen (zie figuur 5.2). In de periode 1998-2000 schatte men de landelijke broedpopulatie 50.000 tot 150.000 paar. Voor Noord-Holland dateert de laatste schatting uit de periode 2005-2009 en bedroeg 2000-4000 broedparen.

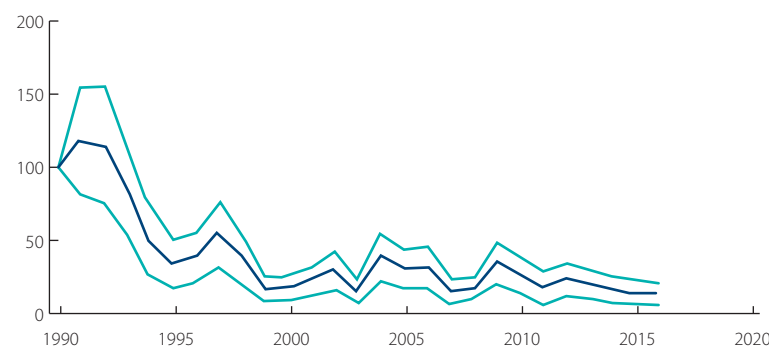
De ringmus staat op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. De Rode Lijst bevat soorten die bedreigd worden of kwetsbaar zijn. De ringmus is gelukkig beschermd op grond van de Europese Vogelrichtlijn en de Wet natuurbescherming. Maar de 'Staat van Instandhouding' van de ringmus is ongunstig. Tijd dus om hier iets aan te doen!

#### 5.5 Schrale platteland biedt weinig voedsel

Het is duidelijk dat deze bij het platteland horende vogel te lijden heeft onder veranderingen in de landbouw zoals het vervangen van graanteelt door maiscultuur. Maar ook het opruimen van



#### Trend ringmus Noord-Holland



^ Figuur 5.2. Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels in Noord-Holland. Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie t.o.v. 1990 en de standaardfout. Tussen 1990-2016 heeft een significante afname van (<5%) per jaar plaats gevonden. Laatste tien jaar is er geen trend aantoonbaar (bron: NEM (Sovon, RWS, CBS, provincies)).





RINGMUSSEN HOUDEN VAN KLEINSCHALIG BOERENLAND



heggen en houtwallen en gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen zorgen voor een platteland dat steeds minder geschikt is voor de ringmus en voor veel meer diersoorten. Ze kampen daarvoor vooral met voedseltekort en afnemende nestgelegenheid. De grootste problemen doen zich vermoedelijk voor bij de overleving van de jongen, in de periode tussen het uitvliegen van de jongen en het volgende voorjaar. Ringmussen zijn namelijk standvogels en vooral jonge vogels zullen het dan op het voedselarme platteland moeilijk hebben. Bepalend voor de toekomst van de ringmus is de vraag of het agrarisch landgebruik op korte termijn verandert zodat de ringmus daar kan overleven.

### 5.6 Wat kunt u doen?

Van het grootste belang voor de ringmus is dat leefomstandigheden voor deze soort op platteland verbeteren. Het gaat daarbij specifiek om:

- Maatregelen die zijn gericht op het verbeteren van het voedselaanbod in boerenland, waardoor de sterfte van jonge en volwassen vogels in vooral het winterhalfjaar vermindert.
- Het stimuleren van agrariërs om verspreid liggende voedselrijke perceeltjes of overhoekjes met graan of onkruid in stand te houden of om mee te helpen met het behoud van allerlei landschapselementen, zoals houtwallen en hoogstamboomgaarden. Ook de agrarisch natuurbeheerpakketten in bouwlandgebieden, zoals vogelakkerranden, werken positief voor de ringmus.
- Het verbeteren van het leefgebied door op het erf een dichte heg met inheemse struiksoorten als meidoorn, sleedoorn, Spaanse aak en liguster te planten. Dit biedt beschutting.



- Het 'rommelig' houden van de tuin en het aanbieden van voedsel als zaden en zonnepitten in de winter.
- Het aanbieden van nestkasten. Ringmussen maken graag gebruik van nestkasten. Een goede maat voor een ringmussenkast is 12x12x28 centimeter en een invliegopening van 40 mm. Dit is een zelfde soort kast als dat van een koolmees, alleen met een grotere invliegopening.

Met voorgaande maatregelen kunnen we het leefgebied van de ringmus verbeteren en blijven we genieten van deze mooie vogelsoort.

*Frank Visbeen is hoofd Afdeling Onderzoek en Advies bij Landschap Noord-Holland*

#### Literatuur

Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek en P.J. Zomerdijk, 2010. Atlas van de Noord-Hollandse Broedvogels 2005-2009. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.



RINGMUS TUSSEN DE BLOESEM



# Hoofdstuk 6

## Hoe pakken natuurbeheerders het beheer van weidevogelgebieden aan?

Natuurbeheerders hebben in Noord-Holland veel graslandgebieden met weidevogels in beheer. Vaak gaat het in deze gebieden goed met de weidevogels, maar er zijn ook problemen en in sommige gebieden gaan de weidevogels achteruit. Zelfs in natuurreservaten. Hier drie voorbeelden van hoe natuurbeheerders het beheer van hun reservaten aanpakken.







SCHAALSMEERPOLDER IN HET WORMER- EN JISPERVELD

## Natuurmonumenten

### *Wormer- en Jisperveld: werken voor weidevogels in een eeuwenoud cultuurhistorisch landschap*

MIRIAM TEN HAAF

Natuurmonumenten heeft in het Wormer- en Jisperveld bijna 700 ha land. Het is een bijzonder gebied met vele eilandjes en percelen die nog dezelfde vorm hebben als in de Middeleeuwen. Zo'n 270 ha, zo'n 180 percelen zijn alleen varend bereikbaar. Dit maakt het beheer van het gebied heel erg arbeidsintensief en duur. Het vee moet dagelijks gecontroleerd worden en voor elke keer maaien, schudden en rapen moet gevaren worden. Toch kiest Natuurmonumenten hier voor de weidevogels. Kievit, grutto, scholekster, graspieper en tureluur horen bij het voorjaar in het Hollandse veenweidegebied en dus ook in het Wormer-

en Jisperveld. Het gebied is landelijk gezien een toplocatie voor weidevogels met in 2016 maar liefst 380 broedparen grutto's.

Natuurmonumenten zet daarom in op de zaken die de vogels nodig hebben: rust, voedsel en weinig gevaar. Het intensieve weidevogelbeheer wordt gedaan door boeren, vrijwilligers en de boswachters van Natuurmonumenten. Ze sturen op maatregelen die goed voor de weidevogels zijn: vergroten van de openheid (riet en bomen weg), verminderen concurrentie, verminderen roofdieren, verminderen verruiging en vermeerderen voedsel. Zo zijn in de Schaalsmeerpolder, aan de rand van het Wormer- en Jisperveld, de afgelopen tijd veel maatregelen verricht: hoge bomen verwijderd en de nabijgelegen plas-dras is opgeknapt. Als experiment heeft in het broedseizoen van 2018 om een aantal percelen een vossenraster gestaan. Hier kijkt Natuurmonumenten wat het verschil is in broedsucces met andere percelen. Ze willen dit in ieder geval gedurende drie broedseizoenen herhalen.

Een andere maatregel is het gebruik van ruige mest. De beheerboerderij aan de rand van de Schaalsmeerpolder kent een duurzame korte kringloop. Riet uit het gebied wordt gebruikt als strooisel in de potstal. De koeien (jongvee) mesten daar in het stalseizoen op. Het strooisel met mest wordt vervolgens als ruige stalmest uitgereden op het land. Dat zorgt voor goed grasland met veel variatie en veel insecten.

Miriam ten Haaf is coördinator natuurbeheer Wormer- en Jisperveld bij Natuurmonumenten.





OPSCHIETEND BOSJE IN DE MENNINGWEER



^ Figuur 6.1 kaart Menningweer

## Landschap Noord-Holland

### *Weidevogelaantallen in Menningweer krabbelen op uit een diep dal*

JELLE ABMA

De Menningweer is een oud-Hollands polderlandschap, bestaande uit vochtige graslanden en oeverlanden en langs de randen de dorpen Driehuizen en Grootshermer. Centraal in de 50 ha grote polder ligt de Knie, een plas. De Menningweer is weidevogel-leefgebied, maar vanaf het jaar 2000 ging het bergafwaarts met weidevogels. In 2006 bleek uit de tellingen een enorme afname, met in 2009 een echt dieptepunt. Daar waren verschillende oorzaken voor: geen goede aansturing van het waterpeil, bosvorming midden in het gebied rond het meertje de Knie en als gevolg daarvan predatie van nesten en jonge vogels. Ook had de boswachter weinig contact met gebruikers van het land.

Daar moest verandering in komen! In de periode 2011-2013 heeft Landschap Noord-Holland hier maatregelen genomen voor de weidevogels. Zo is er gestart met het verwijderen van veel bosjes en zijn er nieuwe afspraken gemaakt over het beheer. Er is in goed

overleg besloten om verruigde percelen, waar op dat moment geen weidevogels broedden, te beweiden met runderen en daarna te maaien. En er werd een uitgesteld maai-beheer afgesproken op percelen met kuikens. Ook werd een zo hoog mogelijk waterpeil in het voorjaar nagestreefd, inclusief enkele plasdraspercelen.

De maatregelen lijken succesvol gezien de toename tot 141 broedpaar weidevogels (zie tabel 6.1). Maar uit resultaten van 2018 lijkt het er helaas op dat de aantalsontwikkeling stagneert. Met uitzondering van grutto, nemen scholekster, tureluur en kievit, af of blijven gelijk. Landschap Noord-Holland wil er alles aan doen om weidevogelpopulaties te helpen. Daarvoor moeten er meer maatregelen worden getroffen, zoals:

- Plaggen van oeverlanden en omtoveren naar natte rietlanden, rekening houdend met uitvoerbaarheid van vervolgbeheer om nieuwe boomopslag te voorkomen.
- Betere afstemming van de waterhuishouding: het waterpeil moet hoog gehouden kunnen worden tot mei.
- Predatorbeheer in de Eilandspolder. Vossen hebben gezorgd voor een uittocht van de weidevogels in de Menningweer. Het Landschap gaat dit inperken door jacht of een vossenraster.

Landschap Noord-Holland werkt bij het realiseren van al deze plannen samen met pachters, wildbeheereenheden en vrijwilligers. Uitvoering van dit opkrikplan is mogelijk dankzij projectgelden.

▼ Tabel 6.1. Ontwikkeling aantal broedpaar weidevogels in de Menningweer.

Gebied	1996	2006	2009	2016	2018
Gele Kwikstaart	2	2	1	7	1
Graspieper	1	1	1	7	1
Grutto	30	9	3	24	27
Kievit	41	27	19	52	48
Krakeend	0	3	2	11	12
Kuifeend	20	2	7	5	3
Scholekster	15	5	6	14	10
Slobeend	0	4	1	4	4
Tureluur	11	8	5	17	12
<b>Aantal territoria</b>	<b>120</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>141</b>	<b>118</b>

*Jelle Abma is boswachter bij Landschap Noord-Holland.*



## Staatsbosbeheer *Pachters als partners*

JAMIE JENNER

Staatsbosbeheer gaat in de toekomst werken met gecertificeerde pachters. Per 2021 verplicht Staatsbosbeheer een deel van de pachters te voldoen aan de gestelde eisen om te mogen (blijven) pachten van gronden met een natuurbestemming. Het volgen van een cursus is één van de mogelijkheden om aan die verplichting te voldoen. Zo streeft Staatsbosbeheer ernaar om de weidevogels in Laag Holland te behouden. Staatsbosbeheer beheert in Laag Holland bijna 5000 ha. veenweidegebied, waarvan driekwart bestaat uit graslanden. Daarvan is het overgrote deel verpacht aan agrarische ondernemers. Met name in Varkensland, Waterland-Oost en de Zeevang is het percentage verpacht land hoog. Om het weidevogelbeheer uit te voeren zijn de pachters hard nodig om de gestelde doelstellingen te halen en dan in het bijzonder van ondernemers die van de natuur een volwaardig onderdeel van hun bedrijfsvoering willen maken.

Om goede natuurresultaten te behalen is wederzijds begrip nodig. Om dit te bereiken is de cursus 'Natuurbeheer en Ondernemerschap' ontwikkeld in samenwerking met Natuurmonumenten, Van Groene Waarde, Aeres Hogeschool Dronten en HAS Hogeschool Den Bosch. De cursus is niet alleen voor de ondernemers. Ook voor de boswachters beheer is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in de agrarische bedrijfsvoering.



NATUURBOER EN STAATSBOSBEHEER-BOSWACHTER

De cursus richt zich op zowel natuur, voedselproductie als ondernemerschap. Het cursusprogramma bevat modules zoals 'Verschralingsbeheer: bodem en bemesten', 'Factoren voor verhogen natuurkwaliteit', maar ook 'Natuurvlees als commercieel concept'. Inmiddels heeft Staatsbosbeheer de pachters geïnformeerd over de gestelde voorwaarden.

*Jamie Jenner is boswachter publiek beheereenheid Veenweiden van Staatbosbeheer*





GRUTTOKUIKEN

# Hoofdstuk 7

## Eenvoudig de voedselbeschikbaarheid voor kuikens meten met een plakval

JINZE NOORDIJK, BOKI LUSKE EN ELS WENNEKERS

### 7.1 Inleiding

Vrijwilligers van Water, Land & Dijken zijn sinds het voorjaar 2017 aan de slag met onderzoek naar insecten in graslanden door het plaatsen van plakvallen of plakstrips. Met deze gele strips kan je eenvoudig meten hoeveel voedsel er is voor weidevogels. Om het aantal insecten op een plakval te tellen, is het nu voldoende om de plakvallen te fotograferen. In 2017 is er namelijk een computerprogramma ontwikkeld waarmee de insecten op de val digitaal geteld worden. De vrijwilligers hoeven dit niet meer handmatig te doen. In 2018 is dit programma verder doorontwikkeld.

### 7.2 Automatisch insecten tellen

In mei plaatsen de vrijwilligers de plakvallen in een raai van 10 op het perceel. De plakvallen worden op 10 meter afstand van elkaar uitgezet en naar het zuiden gericht. Plakvallen kunnen veel insecten vangen: tientallen tot soms honderden. De vallen staan voor één of enkele dagen in het veld en door hun lage positie bemonsteren ze precies de insecten die jonge weidevogels opeten. Voor vrijwilligers is het tijdrovend om de insecten op de plakvallen te tellen maar fotograferen en uploaden is redelijk snel uit te voeren. Het programma meet ook de grootte van een insect in drie categorieën door het aantal pixels dat een insect beslaat te meten.



DE PLAKSTRIPS OP EEN RIJ IN HET VELD



Het programma herkent de plakval en selecteert automatisch dit deel van het beeld. Ook corrigeert het programma de positie van de plakval, mocht deze schuin zijn gefotografeerd.

### 7.3 Methode getoetst

In 2017 en 2018 zijn de weidevogelvrijwilligers op twee dagen in mei het veld in gegaan om plakvallen te plaatsen en deze twee dagen later weer op te halen. Dit hebben ze op zes boerenbedrijven gedaan. Ook is er een kleine polder met particulier natuurbeheer op deze wijze geïnventariseerd. De bedrijven werken met allerlei verschillende beheertypen ten behoeve voor de weidevogels zoals extensief weiden, legselbeheer, kruidenrijk grasland en uitgesteld maaien. De verzamelde gegevens laten het nog niet toe om de resultaten naar beheertypen te analyseren. Om daar betrouwbare uitspraken over te doen, zijn herhalingen voor elk beheertype nodig. Met dit onderzoek zijn plekken



DETERMINEREN



VOLLE PLAKSTRIP



bemonsterd waar een flinke variatie in de insectenstand verwacht werd. Door de variatie van het aantal insecten kon de methode met de automatische verwerking getoetst worden.

#### **7.4 Robuustheid methode**

In 2017 zijn de plakvallen op twee manieren verwerkt. De vallen werden gefotografeerd en in het computerprogramma geanalyseerd op de hoeveelheid insecten. Daarnaast werden 108 plakvallen met de hand geteld. Door de uitkomst van de computer en de handtellingen met elkaar te vergelijken, kon worden nagegaan of het computerprogramma een goede vervanging is voor het handmatig tellen. Wij concluderen dat het computerprogramma een goede maat geeft voor het gewicht aan insecten dat op de plakvallen zit. In het jaar 2018 zijn alle plakvallen door de vrijwilligers gefotografeerd en geüpload naar de verbeterde website [plakvallen.naturalis.nl](http://plakvallen.naturalis.nl).

#### **7.5 Hoe nu verder?**

Het Louis Bolk Instituut en EIS Kenniscentrum Insecten hebben een duidelijke handleiding gemaakt over hoe de veldmetingen uitgevoerd moeten worden. Het is het streven om een methode te ontwikkelen die alle Agrarische Natuurverenigingen makkelijk door hun vrijwilligers kunnen laten uitvoeren. Water, Land & Dijken is deze pilot gestart met hun vrijwilligers en volgend jaar gaan zij nog op twee locaties de plakvallen plaatsen. We hopen dat de methode veelvuldig ingezet gaat worden zodat een grote dataset ontstaat van het insectenstand in verschillende agrarische gebieden. Daarmee kunnen wij bijvoorbeeld het verband onderzoeken tussen de insectenstand en de lokale water- of landschapskwaliteit of verschillen in graslandbeheer. Voor meer informatie over het uitvoeren van de metingen kan contact opgenomen worden met onderstaande personen.

#### **7.6 Dankwoord**

Onze dank gaat uit naar het Prins Bernard Cultuurfonds, SBNL Natuurfonds en Rabo Waterland Coöperatiefonds voor de financiering van de project en natuurlijk alle vrijwilligers van Water, Land & Dijken en boeren met wie wij dit onderzoek kunnen uitvoeren.

*Jinze Noordijk werkt bij EIS Kenniscentrum Insecten, Boki Luske bij het Louis Bolk Instituut en Els Wennekers bij ANV Water, Land & Dijken. Correspondentieadres: [jinze.noordijk@naturalis.nl](mailto:jinze.noordijk@naturalis.nl)*





## Hoofdstuk 8

# Proef met het inzaaien van kruidenrijke graslanden

KARLIJN SCHOUTEN EN WILCO NON



### 8.1 Inleiding

Er is een gebrek aan insecten in de weilanden. Dat is een van de redenen waarom het niet goed gaat. Melkveebedrijven in Noord-Holland leggen daarom kruidenrijke graslanden aan om broedgebieden van weidevogels te vergroten en te verbeteren. In 2018 heeft stagiaire Karlijn Schouten onderzoek gedaan naar de effecten van verschillende zaaimengsels op planten en insecten. De resultaten van het onderzoek zijn vervolgens in breder perspectief gezet.

### 8.2 Koeien en kruiden

Steeds meer boeren zijn geïnteresseerd in de toepassing van kruidenrijk grasland op hun bedrijf. Deze interesse komt voort uit de behoefte om de biodiversiteit van graslanden te verbeteren. Een gevarieerder gras- en kruidenbestand trekt waarschijnlijk meer insecten aan die weer als voedsel voor weidevogelkuikens kunnen dienen. Dit draagt bij aan de terugkeer van weidevogels naar agrarisch gebied. Daarnaast kunnen de boeren hier van profiteren, omdat kruidenrijk gras mogelijk ook een positieve invloed op de gezondheid van koeien heeft.

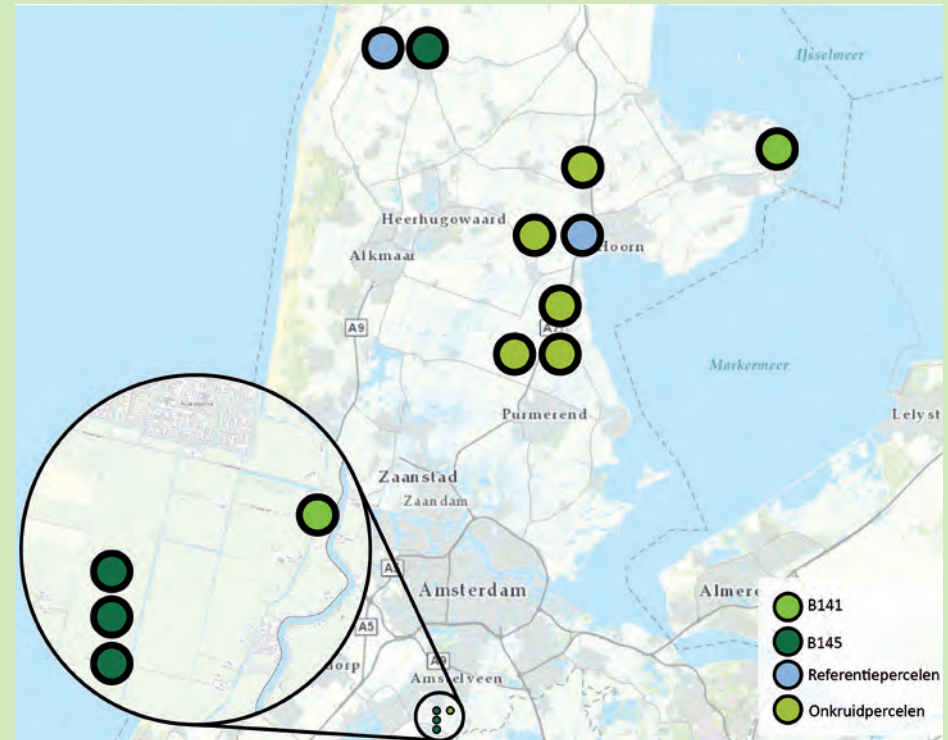
Om deze verandering naar meer kruidenrijk grasland in de gangbare veehouderij te onderzoeken zijn Friese Agrarische natuurcollectieven in samenwerking met Hogeschool Van Hall Larenstein gestart met het project 'Koeien en Kruiden'. In dit kader wordt op een aantal bedrijven met veel kruidenrijk grasland gekeken naar het effect hiervan op de biodiversiteit, de koegezondheid en de economie van het bedrijf. In 2018 is ook in Noord-Holland een dergelijk project gestart door de agrarische natuurverenigingen, in samenwerking met Van Hall Larenstein, Aeres Hogeschool en Landschap Noord-Holland.

### 8.3 Het onderzoek

Tussen eind 2017 en begin 2018 hebben elf agrariërs in Noord-Holland kruidenrijke graslanden aangelegd. Dit gebeurde vooral door voor het inzaaien de bestaande zode te vernietigen. Wanneer dit niet mogelijk was, kozen sommige agrariërs voor doorzaai. Hierbij wordt de bestaande zode niet vernietigd, maar wordt het grasland 'aangevuld' met de gewenste soorten. De toegepaste kruidenmengsels waren B145 (kruidenrijk grasland) of B141 (kuikenlandschap) van de firma Biodivers. Op de elf locaties is de opkomst van de ingezaaide kruiden en de hoeveelheid en diversiteit aan insecten onderzocht. Hiernaast waren nog twee 'gangbare' percelen als referentie opgenomen. Deze percelen lagen direct naast de 'kruidenrijke' percelen. In het totaal zijn dus dertien percelen onderzocht.

### 8.4 Opkomst van de zaaimengsels

Aan de hand van Tansley-vegetatieopnamen is er in de periode van 4 tot 15 juli bepaald welke soorten uit de zaaimengsels daadwerkelijk op zijn gekomen. Binnen een Tansley-opname wordt een ronde gelopen over het gehele perceel, waarbij alle aanwezige planten worden genoteerd. Vervolgens wordt voor elke soort een inschatting gemaakt van het aantal planten volgens de schaal van Tansley (zie tabel 8.1). Om de verandering in de percelen te kunnen bepalen zijn de percelen indien mogelijk vergeleken met een naastgelegen, niet-kruidenrijk referentieperceel.

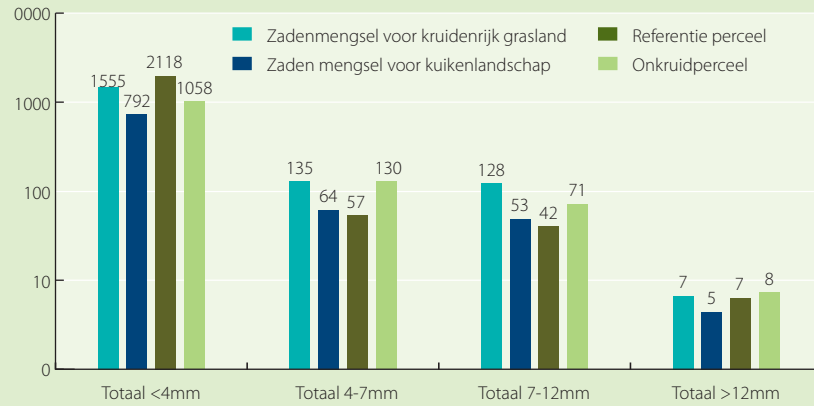


^ Figuur 8.1. Locaties van de onderzochte percelen.



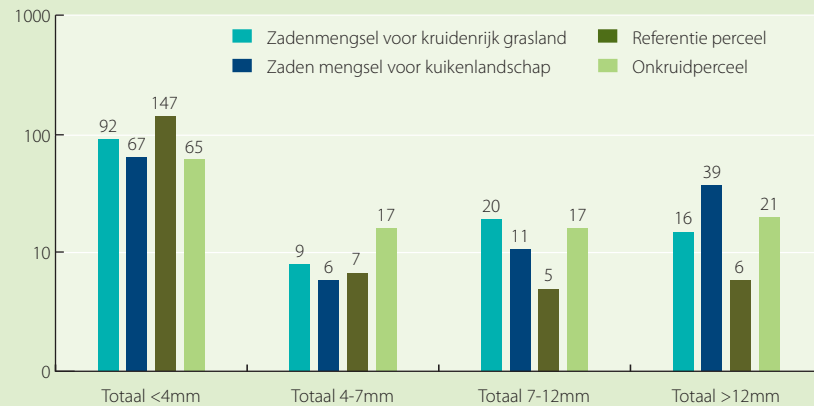


### Gemiddeld aantal individuen op plakval



^ Figuur 8.2. Gemiddelde van het totaal aantal insecten per grootteklasse per cluster op de plakstrips.

### Gemiddeld aantal individuen in de potvallen



^ Figuur 8.3: Gemiddelde van het totaal aantal insecten per grootteklasse per cluster in de potvallen



GRUTTO



### 8.5 Insectenrijkdom

Voor de inventarisatie van insecten zijn in de periode 4 tot 15 juli potvallen en plakstrips gebruikt. De plakvallen zijn met de plakstrip op het zuiden gericht met stokjes in de grond geplaatst. Na 48 uur zijn zij opgehaald en bewaard in de vriezer. Insecten die actief op de bodem leven zijn gevangen met de potvalmethode. Hierbij is een bekertje ingegraven die aan de bovenkant op dezelfde hoogte ligt als het bodemoppervlak. Het bekertje is tot ongeveer eenderde gevuld met een water en zeep oplossing. Nietsvermoedende insecten lopen via het bodemoppervlak in de potval. De potvallen zijn ook na 48 uur opgehaald. De gevangen insecten zijn gezeefd en gefixeerd in >70% alcohol-oplossing. Alle gevangen insecten uit de plak- en potvallen zijn gedetermineerd op hoofdgroep (zweefvlieg, sluipwesp, vlinders, etc.), het aantal individuen en ingedeeld in grootteklassen.

### 8.6 Opkomst van de kruiden was erg wisselend

In de dertien onderzochte percelen zijn duidelijke verschillen in begroeiing waargenomen. Zes percelen zijn vanuit landbouwkundig perspectief succesvol (respectievelijk vier B145 en twee B141). Hier was een gesloten (gras)begroeiing aanwezig van Engels raaigras, ruw beemdgras, timoteegras en/of gestreepte witbol met wisselende aantallen kruiden. In de twee referentiepercelen waren meestal dezelfde soorten dominant als op de B141 en B145 percelen. Het grootste verschil vormde echter de vegetatiestructuur en –hoogte en niet zozeer de soortensamenstelling. Ten slotte waren er nog vijf percelen die vanuit landbouwkundig oogpunt nog niet succesvol zijn. Op deze percelen zijn geen grassoorten dominant, maar ruderaal soorten, zoals ganzenvoeten

(*Chenopodium* en *Atriplex* soorten) en duizendknopen (*Persicaria* species).

### 8.7 Meer sluipwespen op kruidenrijke graslanden

De resultaten van de pot- en plakvallen volgen de indeling in kruidenrijk grasland, referentie en ruderaal perceel en kunnen hier ook door verklaard worden. Op de referentiepercelen zijn op de plakvallen relatief veel meer zweefvliegen (veelal grootteklasse kleiner dan 4 mm) aangetroffen dan op de kruidenrijke percelen (zie figuur 8.2). Op de kruidenrijke percelen zijn juist relatief meer sluipwespen aanwezig en zijn meer grote insecten op de plakvallen aangetroffen (zie figuur 8.2). Ook zijn cicaden beter vertegenwoordigd in de kruidenrijke percelen dan in de referentiepercelen. Uit de potvallen komt een vergelijkbaar beeld naar voren. Het totaal aantal gevonden individuen in de potvallen was gemiddeld hoger in de referentiepercelen, maar dit waren voornamelijk insecten kleiner dan 4 mm. Clusters B141, B145 en de onkruidpercelen hebben gemiddeld meer insecten in de grootteklassen 7-12mm en groter dan 12mm. Tussen de twee referentiepercelen zat wel een groot verschil tussen het totaal aantal gevangen individuen. In Schagen waren door onbekende oorzaak 154 zweefvliegen in de potval beland waardoor het gemiddeld aantal individuen kleiner dan 4 mm veel hoger uitviel.

### 8.8 Samenvatting en discussie

Uit de resultaten is gebleken dat op vijf percelen nog niet de gewenste vegetatie is ontwikkeld. Van de zes ingezaaide percelen die wel als 'grasland' te bestempelen zijn is de bedekking van de ingezaaide kruiden niet hoog. De soortensamenstelling van deze



KRUIDENRIJK GRASLAND



KRUIDENRIJK GRASLAND

percelen is vergelijkbaar met de referentiepercelen. Het is onduidelijk of in de toekomst nog kruidenrijke graslanden ontstaan op de 'ruderaal' percelen. Dit onderzoek betreft namelijk een momentopname. Mogelijke verklaringen van het niet opkomen van de ingezaaide soorten op deze percelen kan liggen aan de uitzonderlijke droogte tijdens het veldseizoen van 2018, of de weersomstandigheden in de winter, ten tijde van het inzaaien. Uit de resultaten van de pot- en plakvallen blijkt dat op de referentiepercelen relatief veel meer zweefvliegen zijn gevangen. Op de kruidenrijke en ruderaal percelen zijn relatief meer sluipwespen aanwezig en grotere insecten.

De resultaten kunnen deels goed verklaard worden door de vegetatiehoogte ten tijde van het onderzoek. Zo worden insecten aangetrokken tot de gele kleur van de plakvallen. In de kort gemaaide vegetatie van de referentiepercelen zou dat ertoe kunnen leiden dat zweefvliegen sneller tegen de val opvliegen. Temeer omdat ze makkelijker kunnen bewegen boven het korte gras. Op de kruidenrijke en ruderaal percelen is de vegetatie hoger dan de plakvallen, wat leidt tot een verminderde trefkans voor zweefvliegen. Sluipwespen zouden in de kruidenrijke en ruderaal percelen daadwerkelijk meer aanwezig kunnen zijn, omdat ze beter beschut zitten en kunnen foerageren. Dat is ook in lijn met de theorie dat in meer biodiversere ecosystemen een grotere natuurlijke balans is tussen plaaginsecten en predatoren (zoals sluipwespen). Bij deze mogelijke verklaring van de resultaten dient wel in het achterhoofd gehouden te worden dat deze resultaten zijn verkregen op basis van een zeer geringe steekproefgrootte en slechts één vangronde.



In het licht van voedselbeschikbaarheid voor weidevogelkuikens lijken de kruidenrijke percelen het inderdaad beter te doen. Er zijn relatief meer grotere insecten aanwezig op de kruidenrijke percelen. Dat is waarschijnlijk een efficiëntere voeding dan de talloze (<4 mm) zweefvliegen op de referentiepercelen. Daarnaast spelen ook aspecten als beschutting tegen predatie een rol (wat niet in de onderzoek is meegenomen).

Uiteindelijk dient wel geconcludeerd te worden dat het inzaaien van percelen niet zonder bedrijfsrisico is. Op vijf van de ingezaaide percelen is een ruderaal vegetatie ontstaan. Ook zijn er geen duidelijke vegetatieverschillen tussen de kruidenrijke en referentiepercelen en worden resultaten van plak- en potvallen voornamelijk door de structuur verklaard en niet zozeer door soort-samenstelling van het grasland. Mede gezien de kosten van inzaaien en de ondergeschikte rol van de ingezaaide soorten in de vegetatie zou 'slechts' later maaien en/of een hogere waterstand met botanisch beheer ook tot goede resultaten kunnen leiden.

### 8.9 Aanbevelingen

Vervolgonderzoek moet uitwijzen hoe de vegetatie in de ruderaal en graslandpercelen zich verder gaat ontwikkelen. Van belang hierbij is om ook de beheermaatregelen van de boer te betrekken in het onderzoek, aangezien het bedrijfseconomisch niet heel aantrekkelijk zal zijn om te wachten tot ruderaal percelen zich gaan stabiliseren tot grasland. Voor de insecten kan een grotere steekproefgrootte en herhalingen in de tijd het beeld verder bevestigen, of toch nieuw licht op de zaak laten schijnen. De toekomst zal het uitwijzen!



*Karlijn Schouten was stagiaire bij Landschap Noord-Holland.  
Wilco Non is projectmedewerker bij Natuurlijke Zaken van  
Landschap Noord-Holland.*

#### Literatuur

SOVON. (g.d.) Boerenlandvogels. Geraadpleegd op 22-05-2018 van  
sovon.nl/nl/content/status-boerenlandvogels

Campbell, J. W., & Hanula, J. L. (2007). Efficiency of Malaise traps and colored pan traps for collecting flower visiting insects from three forested ecosystems. *Journal of Insect Conservation*, 11(4), 399-408.





# Hoofdstuk 9

## Predatorenbeheer om weidevogels te behouden?

ROELF HOVINGA

### 9.1 Inleiding

Legsels en kuikens vallen meer en meer ten prooi aan predatie, ook in speciaal ingerichte weidevogelgebieden. Dit dwingt beheerders tot lastige keuzes. Schiet je de ene soort om een andere soort te redden? Hieronder schets ik de huidige aanpak en visie van Landschap Noord-Holland.

### 9.2 Weidevogels: noodgedwongen cultuurvolgers

Soorten als Kievit, tureluur en grutto kwamen van oudsher in West- en Midden-Europa voor in natuurlijke landschappen als kwelders en overstromingsgraslanden. Nadat deze in cultuur waren gebracht, bleek het ervoor in plaats komende boerenland een geschikt leefgebied. Veel graslanden stonden tot ver in het voorjaar onder water, waren bloem- en kruidenrijk, werden laat in het voorjaar gemaaid en waren voedselrijk. Bovendien was het aantal predatoren tot ver in de vorige eeuw kunstmatig laag door vervolging en pesticiden gebruik.

### 9.3 Landschappelijke veranderingen

Na een piek tussen 1900-1960 raakte het landschap steeds minder geschikt voor weidevogels door veranderingen in de landbouw als ontwatering, perceelvergroting en meer bemesting. Kemphaan en watersnip verdwenen vrijwel, grutto, tureluur en veldleeuwrik namen sterk af. Inmiddels zijn ook scholekster en Kievit, die het lang konden bijbenen, in aantal gekelderde. Vogels concentreren

zich in goed beheerde weidevogelreservaten en bij agrariërs die hun bedrijfsvoering daarop hebben afgestemd. Predatie kwam altijd voor, maar vormde geen groot probleem voor de grote aantallen vogels en doordat predatoren minder voorkwamen. Nu zien we echter dat predatie ook in goed beheerde gebieden toeneemt (zie figuur 9.1). Bij voortzetting van de huidige situatie is geen zicht op een stabilisering van de weidevogelpopulaties.

#### 9.4 Predatie van weidevogels in natuurgebieden van Landschap Noord-Holland

Landschap Noord-Holland beheert een aantal weidevogelreservaten, zoals de Rondehoep en Eilandspolder-West. Ook daar is sprake van een afname in het broedsucces, ondanks een uitbreiding in oppervlakte, een verbeterde inrichting en gelijkblijvend of verbeterd beheer. Toegenomen predatie speelt daarin onmiskenbaar een rol. Naast predatoren van een open landschap (hermelijn, bunzing, zwarte kraai en blauwe reiger) gaat het om soorten die profiteerden van een betere bescherming, het verbieden van landbouwgiften en de uitbreiding van het areaal aan bos en bosjes (vos, buizerd en havik). Enkele meeuwensoorten hebben hun broed- en foerageergebied deels verlegd naar het binnenland. Het wordt voor weidevogels dus steeds moeilijker zich te handhaven: geschikt broedgebied neemt af, terwijl het aantal predatoren dat ze aankunnen toeneemt. Een aantal soorten is voor z'n voortbestaan intussen afhankelijk geworden van de mens.

#### 9.5 Wat doet Landschap Noord-Holland?

De vos is met de zwarte kraai en bruine rat in Nederland de enige inheemse predator die mag worden bejaagd. Onderzoek in Groot-

Britannië toont aan dat een hoge vossenstand het broedsucces van steltlopers tot vrijwel nul kan reduceren. De belangrijkste maatregelen die Landschap Noord-Holland neemt om predatie tegen te gaan zijn:

- Behoud openheid: voorkomen van aanplant van hoge bomen, bosjes en ruigtes.
- Instellen hoog waterpeil (0-30 cm beneden het maaiveld): dit maakt terrein minder geschikt voor grondpredatoren.
- Uitgesteld maaibeheer en andere werkzaamheden tot na het uitvliegen van de kuikens: dit voorkomt directe verliezen onder legsels en brengt rust. Paniek onder kuikens trekt predatoren aan, die door het wegvallen van dekking en de ontstane verwarring toeslaan.

Pas als dit onvoldoende effect sorteert vindt afschot van vossen plaats. Hierbij volgen we het faunabeheerplan uit 2006. Vastgesteld moet zijn dat andere maatregelen niet werken en de te bejagen soort mag niet in z'n voortbestaan bedreigd zijn. Samenwerking met jagers in Wildbeheereenheden is onontbeerlijk. In overleg kiezen we voor een zo effectief mogelijke aanpak. Zo heeft afschot het meeste effect in de late winter en het vroege voorjaar, als vossen territoria vormen en een vrijgekomen leefgebied niet onmiddellijk wordt opgevuld.

#### 9.6 Vossenrasters: de oplossing?

Sinds 2016 experimenteren we net als andere terreinbeheerders, met elektrische rasters rond broedgebieden. Die houden vooral vossen en katten tegen; kleinere zoogdieren en roofvogels niet. Landschap Noord-Holland heeft rasters aangelegd rond Mosselwiel





VOS MET PROOI



EEN SLACHTOFFER VAN PREDATIE

en Zandpolder 3 (vooral voor kustbroeders). Predatie door vossen wordt hierdoor grotendeels voorkomen en het resultaat is nu al opmerkelijk. De grutto's in de Mosselwiel kregen meer dan voldoende jongen vliegvlug en het aantal paren verdubbelde. In de Zandpolder zaten in 2017 210 paren visdieven en 19 paren kluut. Het broedsucces was hoog en honderden jongen werden vliegvlug.

Het onderhoud van dergelijke rasters vergt tijd en mankracht, terwijl aanvullend afschot van vossen in de directe omgeving nodig blijft. Een vossenpaar met jongen vlakbij een uitgerasterd gebied zal vroeg of laat een manier vinden om het raster te omzeilen. Bovenal lijkt het erop dat het effect van rasters tijdelijk is en dat de toegenomen aantallen vogels een aantrekkelijke voedselbron worden voor andere predatoren. Gelukkig geldt dit niet in alle gevallen. Er zijn voorbeelden – graslanden Marquette (Heemskerk) en reservaten in Duitsland en Groot-Brittannië - waar aanleg van een raster in combinatie met openheid, hoog waterpeil, goede inrichting en maai-beheer leidden tot een duurzame verbetering van de broedvogelstand.

### 9.7 Keuzes maken

Broedende steltlopers en grondbroeders zijn lastig te behouden door hun afhankelijkheid van grote, aaneengesloten, open gebieden met de juiste terreincondities, een afgestemd beheer en een niet te hoge predatiedruk. Om ze te behouden moet alles kloppen, anders is de kans groot dat zich geen duurzame populatie vormt. Daarmee is het afschieten van vossen een noodzakelijke en jaarlijks terugkerende beheeringreep geworden. In vrijwel alle resterende weidevogelbolwerken, ook buiten Noord-Holland zien we dit.



### 9.8 Gebiedsgerichte samenwerking is nodig

Landschap Noord-Holland streeft naar grotere, aaneengesloten gebieden, specifiek ingericht en beheert op een weidevogelvriendelijke manier, hetzij door terreinbeheerders, hetzij door agrariërs of een combinatie daarvan.

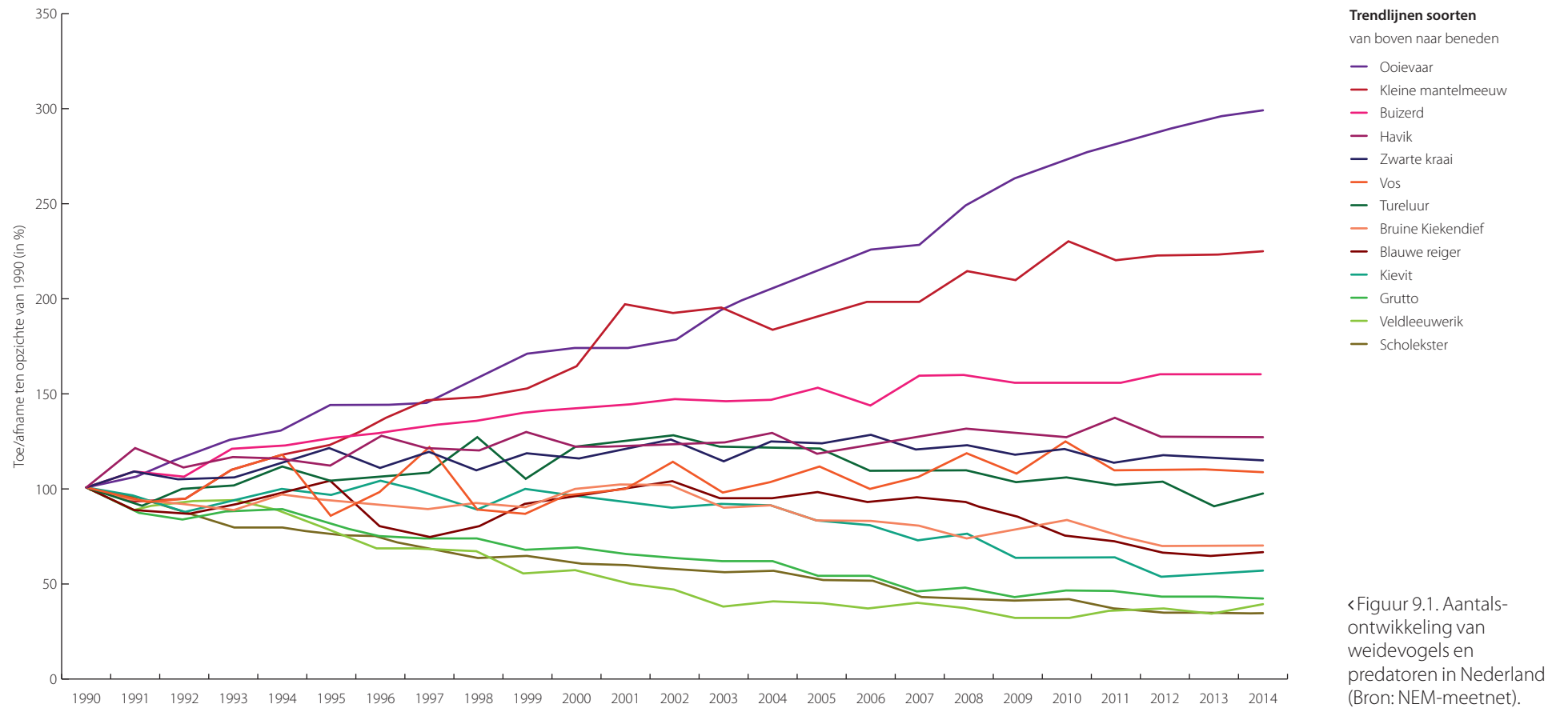
Zolang grootschalige veranderingen in de graslanden niet zijn gerealiseerd zal predatorenbeheer noodzakelijk blijven om een verdere daling van de weidevogels te voorkomen. De hoge aantallen weidevogels van vorige eeuw komen niet meer terug. Er zijn echter voorbeelden in Nederland en de landen om ons heen die laten zien dat de weidevogelstand op peil kan blijven, als we op de meest kansrijke plekken alles op alles zetten op gebiedschaal. Op postzegeltjes geschikt biotoop te midden van ongeschikt landschap met een hoge predatorenstand gaat dat niet lukken. Dit betekent dat predatorenbeheer in weidevogelleefgebieden net zo serieus moet worden opgepakt als het beheer van graslanden, waterpeilen en landschapsstructuren. Het is cruciaal dat we gebiedsgericht samenwerken met andere terreinbeheerders, jagers, agrariërs en grondeigenaren. De inzet van jagers is voor het behoud van weidevogels thans onontbeerlijk en daarvoor vragen wij aandacht.

Om weidevogels te behouden maken we ons hard voor het realiseren van robuuste en grote gebieden met geschikt biotoop voor kuikens. Indien op termijn blijkt dat door de tienduizenden hectares extra weidevogelgrasland (waar bemesting, maaidatum, waterstand en kruidenrijkdom op orde zijn) predatie minder invloed heeft en predatorenbeheer daardoor niet meer nodig zal blijken, kan het beleid aangepast worden.





Trendontwikkeling weidevogels (groene lijnen) en hun predatoren (paars/rode lijnen) 1990=100%



We hebben ons in dit artikel vooral gericht op predatie door vossen. Tegelijk weten we dat hiermee niet het hele verhaal verteld is. De steenmarter bijvoorbeeld is bezig aan een opmars in Noord- en Oost-Nederland. Onlangs is er een steenmarter in Noord-Holland met een cameraval waargenomen. Het denken hierover moet nog gestart worden, maar tegelijk vinden we het soms frustrerend

dat de mogelijkheden om predatoren te bejagen beperkt zijn of door rechterlijke uitspraken tijdelijk niet kunnen worden ingezet.

*Roelf Hovinga is senior boswachter bij Landschap Noord-Holland.*

# Hoofdstuk 10

## Akkernatuur in de kop van Noord-Holland

ELLEN MUL



### 10.1 Inleiding

De Agrarisch Natuurvereniging Hollands Noorden (ANV Hollands Noorden) zorgt voor het behoud en de versterking van agrarische natuur en biodiversiteit, met de weide- en akkervogels in het bijzonder. Dat gebeurt in Noord-Holland al meer dan 20 jaar voor de weidevogels en sinds 2016 richten we onze aandacht ook op de verbetering van de waterkwaliteit van sloten en op akkervogels. Vanaf dat moment zijn we gestart met het afsluiten van maatregelpakketten voor akkernatuur. Deze beheerpakketten maken deel uit van het subsidiestelsel het Agrarische Natuur- en Landschapsbeheer. Dit is een subsidiemaatregel die bijdraagt aan het in stand houden en verbeteren van de natuur. De deelnemende agrariërs krijgen een compensatievergoeding omdat zij op deze akker of akkerrand dan geen productiegewas kunnen telen.

### 10.2 In totaal 125 kilometer akkerrand

De beheerpakketten die we hebben afgesloten met de agrariërs zijn kruidenrijke akkerranden, vogelakkers en wintervoedselakkers. In 2018 zijn in totaal met 74 akkerbouwers pakketten afgesloten. In 2018 is de verdeling van de pakketten als volgt:

Beheerpakket	Hectare
Kruidenrijke akkerranden	ruim 80 hectare
Wintervoedselakker	ruim 120 hectare
Vogelakker	ruim 145 hectare





Met de maatregelen die in deze beheerpakketten staan omschreven willen we o.a. verdere achteruitgang van de doelsoorten voorkomen. Doelsoorten van onze Agrarische Natuurvereniging zijn: de veldleeuwerik, patrijs, kneu, ringmus, geelgors, kievit, scholekster, gele kwikstaart en graspieper. Maar de maatregelen hebben ook een gunstig effect op insecten als bijen en vlinders.

Voor de akkerranden bedraagt de gemiddelde breedte ruim 6 meter. In totaal is er nu maar liefst 125 kilometer aan akkerranden in de kop van Noord-Holland. Om u een idee te geven, dat is een strook van ruim 6 meter breed van Den Helder naar Amsterdam en weer terug. De akkerranden hebben veel verschillende functies: het beperken van het uitvloeien van gewasbeschermingsmiddelen naar de sloot, aantrekken van natuurlijke plaagbestrijders, gewasbestuiving, schuil- en voedselmogelijkheden bieden voor akkervogels en landschapsbeleving. De wintervoedselakker bestaat grotendeels uit granen die niet worden geoogst en een klein percentage kruiden. De granen dienen in de winter als voedsel voor de akkervogels. De kruiden zorgen in de zomer al voor insecten dat als voedsel dient voor de akkervogels. Bij vogelakkers gaat het om een heel perceel die door akkervogels zoals de veldleeuwerik en patrijs wordt gebruikt om te nestelen en te zoeken naar voedsel. De vogelakker bestaat uit een eiwitrijkgewas met daarin 25% aan stroken van graan en kruiden. Het eiwitrijkgewas wordt 2 tot 3 maal per jaar gemaaid met een interval van 60 dagen. Dit is de tijd dat een veldleeuwerik nodig heeft om de jongen groot te krijgen.

### 10.3 Enthousiaste bestuursleden

Zoals eerder beschreven zijn we in 2016 gestart met deze beheerpakketten. Bestuursleden die ook stroken of akkers hebben ingericht

voor de natuur, zien dat het voordelen oplevert en enthousiasmeren hun collega-boeren. Zo breidt het zich uit over de kop van Noord-Holland. Voordelen zijn o.a. dat de akkernatuur natuurlijke plaagbestrijders en gewasbestuivers aantrekt. Daarnaast draagt de akkernatuur bij aan een mooi landschap en zo ook aan een positief imago voor de landbouw.

Voor de subsidie zijn we afhankelijk van de Provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Op dit moment hebben we een wachtlijst met agrariërs die willen deelnemen.

#### 10.4 Ruim 60 soorten vogels geteld

We willen graag weten of maatregelen effectief zijn. In 2017 zijn we daarom met 15 vrijwilligers gestart met het tellen van de akkervogels. Dit doen we in minimaal vier rondes in het broedseizoen en minimaal vier maal in de winter. In 2018 hebben we ruim

20 vrijwilligers die akkervogels tellen bij de deelnemers. Zij voeren de gegevens in op boerenlandvogelsnederland.nl. Dankzij deze vrijwilligers weten we dat er afgelopen winter en deze zomer ruim 60 soorten vogels geteld zijn op de wintervoedselakkers en vogelakkers. Afgelopen winter was de graspieper de meest voorkomende doelsoort. Opmerkelijk was het verschijnen van de grauwe gors, een ernstig bedreigde rode lijst soort. Maar ook de patrijzen in de buurt van Sint Maarten en grote groepen veldleeuweriken in de Wieringermeer zijn noemenswaardig om te vermelden. In de zomer van 2018 waren de gele kwikstaart, Kievit en de scholekster de meest waargenomen soorten.

#### 10.5 Studieclub akkernatuur

We zijn steeds op zoek naar verbeteringen. Afgelopen zomer hebben we drie veldexcursies georganiseerd voor de agrariërs en de vrijwilligers van de akkervogelmonitoring. Tijdens deze

TWEE VOORBEELDEN VAN KRUIDENRIJKE AKKERRANDEN





activiteiten bespreken we waar de agrariërs tegen aanlopen en bespreken we met specialisten wat er beter kan. Zo hebben we afgelopen jaar de zaaidichtheid van de wintervoedselakker en stroken van de vogelakker verlaagd zodat vogels beter tussen het gewas kunnen komen. Daarnaast hebben we in overleg met de Vlinderstichting en Werkgroep Grauwe Kiekendief gekeken naar verbeteringen van de zaadmengsels. We willen graag naar meer inheemse zaden in onze mengsels, dit is echter erg duur of gewoon niet verkrijgbaar.



GRAUWE GORS

Wat er precies groeit, is afhankelijk van de grond en de weersomstandigheden. In 2018 waren er door de enorm droge zomer bepaalde soorten die het bijzonder goed deden, terwijl andere soorten niet tot zijn recht kwamen.

### 10.6 Behoeftte aan informatie

Dit jaar hebben we informatieborden opgesteld om passanten te informeren over de akkernatuur. De agrariërs gaven namelijk aan dat fietsers en wandelaars graag meer informatie willen hebben. Bijvoorbeeld welke functies hebben kruidenrijke akkerranden? Wat is het verschil tussen een vogelakker en een wintervoedselakker en waar dienen deze voor? Daarom zijn er samen met de agrariërs 35 informatieborden geplaatst in het werkgebied van Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden. Het is mooi om te zien dat er een verandering plaatsvindt in de akkerbouw. Steeds meer agrariërs gaan bewuster boeren met de natuur. Doordat de vrijwilligers en de veldmedewerkers de akkervogels en insecten tellen, krijgen we een goed beeld van het effect van deze maatregelen.

Zou u ook akkervogels, vlinders of insecten willen tellen? Neem dan contact op via [info@anhollandsnoorden.nl](mailto:info@anhollandsnoorden.nl)

*Ellen Mul-Van Baar is projectleider akkernatuur bij Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden*



# Hoofdstuk 11

## Experiment bewijst: greppel plas-dras op maïs is goed voor kievitkuikens

WIM TIJSEN

### 11.1 Inleiding

Uit zowel het 2-jarige kievitonderzoek van Landschap Noord-Holland als het landelijke onderzoek naar de achteruitgang van de kievit door Sovon Vogelonderzoek blijkt dat de overleving van kievitkuikens op maïspcelen flink tekort schiet. Om oplossingen aan te dragen startte Landschap Noord-Holland dit jaar samen met een agrariër en vrijwilligers een experiment met greppel plas-dras op een maïspceel.

### 11.2 Aantrekkingskracht op de kievit

Maïsakkers trekken veel kieviten aan om er te broeden. De aantrekkingskracht komt vooral voort uit hun leefwijze. Het zijn echte oogjagers en op een relatief kale akker met weinig of een korte vegetatie kun je de prooidieren prima zien. De bodem is daarnaast relatief zacht in het vroege voorjaar. De huidige graslanden met een snelle grasgroei zijn minder aantrekkelijk. De dichtheid aan broedende kieviten op maïspcelen ligt dan ook vele malen hoger dan op grasland. In de broedfase gaat het over het algemeen prima met de legsels, zowel vóór als ná de inzaai van de maïs. In korte tijd wordt op de akkers een flink aantal bewerkingen uitgevoerd zoals: onkruidbestrijding, bemesten, frezen of ploegen en inzaaien maïs. Door het beschermen van legsels is het uit-



komstresultaat over het algemeen goed. In de kuikenfase, zo blijkt, gaat het daarna helaas mis. Slechts weinig kuikens halen het vliegvlugge stadium, zodat het uiteindelijke broedsucces te laag is om de (plaatselijke) populatie op niveau te houden. Daarvoor heeft een broedpaar gemiddeld één vliegvlug kuiken per jaar nodig als vuistregel.

### 11.3 Natte greppel

Het agrarisch bedrijf van Fa. Brouwer de Koning uit Heiloo wilde graag aan het experiment meewerken om het Kievitonderzoek, wat in 2016 en 2017 plaats vond op hetzelfde perceel, nog een jaar

voort te zetten. Vrijwilligers Michel Mannes en Henk Out waren enthousiast om regelmatig de Kievitfamilies te tellen, in kaart te brengen en de kuikens te volgen om de overleving vast te stellen. Uit het weidevogelfonds van het Landschap werd een pomp op zonne-energie aangeschaft die één greppel op de maïsakker van water voorzag. Gekozen werd om één greppel pal naast de kruidenrijke grasstrook vol water te zetten. Het experiment startte op 25 april toen de pomp in werking werd gesteld, net nadat de eerste Kievitkuikens uit het ei kropen. En nog vóór alle landbewerkingen die er zouden plaats vinden. Door overvloedige regenval in de laatste dagen van april werden alle landbewerkingen (frezen en inzaaien) een week uitgesteld en vonden deze plaats van 5 t/m 7 mei. Vanaf 2 mei zijn wekelijks de kuikens en families geteld en in kaart gebracht. Totdat de mais zo lang was dat tellen te moeilijk was. Dit was in de eerste week van juni. Vóór, tijdens en na de landbewerkingen zijn alle legsels opgespoord en beschermd door er omheen te werken. In een proef zijn met een koepel van kippengaas en stokken de nog aanwezige nesten bij de landwerkzaamheden beschermd tegen predatoren zoals meeuwen, zwarte kraaien en kauwtjes die proberen te profiteren bij deze versturende activiteiten tijdens de nestfase. De pomp heeft tot 16 juni zijn werk gedaan.

### 11.4 Tot wel 30 jonge Kieviten

Door hevige regenval in de laatste week van april was het perceel sowieso erg nat en konden de kuikens profiteren van het grote voedselaanbod. Bij de telling op 4 mei, daags voor de start van de werkzaamheden, waren er 12 families met kuikens aanwezig. Pal na het frezen en de inzaai van de mais op 10 mei liepen er



13 kievitfamilies op het perceel. Wat aangeeft dat er weinig verliezen zijn geweest door de werkzaamheden. Alle legsels zijn door de extra en zorgvuldige beschermingsmaatregelen van boer en vrijwilligers intact gebleven, zodat na inzaai nóg vijf kievitnesten zijn uitgekomen.

De kievitfamilies lieten vanaf het begin een voorkeur zien voor het foerageren in de nabijheid van de natte greppel (zie figuur 11.1). Ook de op het perceel aanwezige tureluurs en een scholeksterfamilie foerageerden in de nabijheid van de kruidenrijke grasrand met de naastgelegen greppel plas-dras (zie kaart met ingetekende families). Bij de laatste telling op 4 juni waren er dertig vliegvlugge of grote kuikens op het perceel. Uit het feit dat er na de inzaai weinig herlegsels zijn geweest, valt af te leiden dat het broedsucces van de kieviten op het perceel goed is geweest. Immers bij veel nestpredatie, of in een vroeg stadium verliezen van de kuikens, beginnen kieviten met een vervolglegsel op hetzelfde perceel.

### 11.5 Greppel plas-dras en grasrand

Al met al is het broedsucces op dit perceel, in vergelijking met 2016 en 2017, een stuk beter geweest. Terwijl er in deze jaren eveneens een 20 meter brede kruidenrijke grasrand was en aan de andere kant een 6 meter brede akkerrand. De keuze voor de aanleg van de greppel-plasdras pal naast de kruidenrijke grasrand is een goede geweest. Naast het goede voedselaanbod bood het schuilmogelijkheden voor kuikens bij de aanwezigheid van predatoren of bij slechte weersomstandigheden. Het broedsucces op de naastliggende maispercelen, zonder kruidenranden, was net als in voorgaande jaren een stuk lager, ook door de nabijheid van predatoren zoals bruine kiekendief en blauwe reiger.



^ Figuur 11.1. Het maisperceel met de greppel plas-dras pal ten zuiden van de 20 meter brede kruidenrijke grasrand (groene strook). Aan de noordzijde een sloot waaruit water wordt betrokken via de zonnepomp. Witte stip is een kievit of kievitkuiken. Groene stip is familie tureluur, blauwe stip is paar scholeksters met kuikens. Op de eerste nattere mais-akker ten zuiden van de grasrand met greppel liepen 27 mei 2018 acht kievitfamilies.





ZONNEPOMP MET VLNR WILCO BROUWER DE KONING, MICHEL MANNES EN HENK OUT



TURELUUR

✓ Tabel 11.1 Resultaten van kievitlegsels op maisperceel van Fa. Brouwer de Koning in Heiloo. In 2017 met kruidenrijke rand en in 2018 met kruidenrijke rand én greppel plas-dras.

Jaar	Aantal legsels	Uitgekomen legsels	Verloren door predatie	Verloren door werkzaamheden	Nest verlaten	Reden verdwijnen onbekend	Aantal pullen vliegvlug
2016	39	18	7	2	2	8	1
2017	49	29	16		4		14
2018	35	26	6		3		30

## Friso de Zeeuw zet zonnepomp aan in weidevogelgebied bij Akersloot

Pompen op zonne-energie worden op meer plekken ingezet om greppels vol te zetten met water. Op 25 april 2018 werd er een geplaatst in de Hempolder bij Akersloot. Volle greppels zorgen ervoor dat grutto's en andere weidevogels makkelijk voedsel kunnen zoeken in de natte grond. De zonnepomp was een cadeau van oud-gedeputeerde Friso de Zeeuw uit Monnickendam. Hij is een groot fan van weidevogels. Bij zijn afscheid als hoogleraar Gebiedsontwikkeling aan de TU Delft en eerder, bij zijn afscheid als directeur bij BPD (Bouwfonds), verzamelde hij geld in voor de leefgebieden van deze vogels. Voor dit geld kocht Landschap Noord-Holland drie zonnepompen waarvan één voor de Hempolder.

✓ Friso de Zeeuw (vierde van rechts) bij de zonnepomp, samen met boswachters, vrijwilligers en de directeur van Landschap Noord-Holland.



### 11.6 Aanbevelingen en dankwoord

Het zou mooi zijn om het experiment te herhalen op hetzelfde perceel met vergelijkbare omstandigheden en beheer. Het ene jaar is het andere jaar niet tenslotte. Het experiment heeft inzichten opgeleverd in het terreingebruik van de Kievit en de kuikenoverleving, waar de pomp zeker een positieve bijdrage aan heeft geleverd. De vraag is of een greppel plas-dras (met kruidenrijke grasland) in te passen is in het landbouwgebruik. De invloed van de greppel plas-dras op de mais-opbrengst in de directe nabijheid moet overigens nog wel gemeten worden.

We willen het agrarisch bedrijf van de Fa. Brouwer de Koning uit Heiloo hartelijk danken voor de geweldige samenwerking en het meedenken en meehelpen in de uitvoeringsfase. Vrijwilligers Henk Out en in het bijzonder Michel Mannes hebben zich super ingespannen om de proef tot een succes te maken, door de weidevogels te beschermen, tellingen uit te voeren en te helpen in de praktische uitvoering van het experiment. En bovenal de gulle gevers die de aanschaf van de zonnepomp mogelijk maakten.

*Wim Tijssen is projectmedewerker Boerenlandvogels bij Landschap Noord-Holland.*





# Hoofdstuk 12

## Vossenraster zorgt voor meer broedsucces in de Hekslootpolder

ANDRIES KAMSTRA EN JOHAN STUART

### 12.1 Laatste weidevogels van de Hekslootpolder

In het vroege voorjaar van 2018 zijn rond drie delen van de Hekslootpolder bij Haarlem rasters met stroom erop geplaatst om vossen uit deze gebieden te weren (zie figuur 12.1). Doel daarvan is het helpen van de laatste weidevogels in dit voorheen rijke gebied. Het gaat om twee graslandpercelen (3,7 ha en 2,63 ha) en een veld met een ondiepe plas en broedeilandjes voor kluten en visdiefjes (3,2 ha). Dit perceel wordt de Klutenplas genoemd. Predatie door vossen is namelijk één van de belangrijkste oorzaken voor de sterke afname van weidevogels in de Hekslootpolder. Wekelijks zijn de broedvogels geteld en ingetekend op een kaart. Ook werd er goed gelet op broedsucces.

### 12.2 Broedresultaat binnen de rasters

Een overzicht van de broedresultaten in het gebied binnen de rasters staat in tabel 12.1. Soorten die bij de klutenplas gebroed hebben zijn gemarkeerd met een \*.

Samengevat kan geconcludeerd worden dat de rasters ondanks het niet-optimaal functioneren, vooral bij de Klutenplas positieve resultaten heeft opgeleverd.

Soort	Aantal paar	Broedsucces
Kievit	2 à 3	Er zijn jongen groot geworden. Eind mei werden alle jongen buiten de rasters op begraasd gebied gevonden. Het gras binnen het raster werd te lang (laat maaien perceel).
Grutto	2 à 3	Er zijn twee paren met jongen waargenomen waarvan één paar met vrijwel vliegvlugge jongen.
Tureluur	2	Er is een paar met jongen gezien.
Scholekster	1	Resultaat onbekend.
Kluut*	20	Van 7 à 8 paren zijn maximaal 20 jongen gezien. Verschillende vogels hebben vliegvlugge jongen grootgebracht maar de aantallen waren uiteindelijk relatief laag door predatie later in het seizoen.
Visdief*	3	Twee paar hebben totaal drie vliegvlugge jongen grootgebracht.
Zomertaling*	1	Regelmatig gezien, ook met jong.
Kleine plevier*	1 à 2	Resultaat onbekend.
Slobeend*	1	Aan het eind van het seizoen met grote jongen gezien.
Bergeend*	1	Gezien met enkele jongen.
Waterral*	1	Adult en jong zijn waargenomen in het riet rond de plas.

<Tabel 12.1. Aantal broedpaar binnen de drie vossenrasters in de Hekslootpolder in 2018 en het broedsucces.



^ Figuur 12.1. De locatie van de omrasterde gebieden met de afmetingen. Links de klutenplas. Rechts de Slaperdijk.





DE VRIJWILLIGERS ZIJN NET KLAAR MET VOSSENRASTER

JONGE KLUUT



### 12.3 Tijd en materiaal

De vrijwilligers zijn in totaal 25 uur bezig geweest met het plaatsen van het raster en 20 uur met het opruimen van het hekwerk. Bij het plaatsen lag er nog ijs op de sloten, wat het werk makkelijker maakte. Het maaien onder het raster kostte per keer 6 uur. Wekelijks werd de spanning op het raster gecontroleerd. De oranje gekleurde rasters zijn 1,45 m hoog en van het type Mustang. De spanning op de rasters werd geproduceerd door een AVI 10.000 apparaat gevoed door een zonnepaneel en een 12 Volts-accu. Een nadeel van het gekozen raster is dat er op de onderdraad geen spanning staat, waardoor een vos onder de draad kon kruipen. Het raster op rollen van 50 meter wordt bij boeren opgeslagen.

### 12.4 Vanaf 2019 een groter gebied inrasteren?

Dit proefjaar heeft geleerd dat het toepassen van een elektrisch raster in de Hekslootpolder technisch mogelijk is en leidt tot succes bij de bescherming van grondbroeders tegen predatie. Voorwaarde is wel betrokkenheid van vrijwilligers en de inhuur van een coördinator. Nu denken de betrokkenen na hoe het systeem opgeschaald kan worden in 2019. Het uitrasteren van percelen in de hekslootpolder is te optimaliseren door grotere gebieden te selecteren. Daarvoor komen twee stukken in aanmerking. Bij het maken van plannen voor 2019 wordt ook gebruik gemaakt van de grote ervaring bij de vrijwilligers van de Stichting de Hooge Weide die rond Castricum al jaren veel ervaring heeft met het weren van vossen. Toepassing van drie schrikdraden langs breed water is goedkoper en sneller aan te brengen en veel eenvoudiger in onderhoud omdat er door één persoon onder de draad gras gemaaid kan worden.

### 12.5 Veel betrokkenen

Dit initiatief in de Heksloot vloeit voort uit het Ecologisch beleidsplan 2013-2030 van de gemeente Haarlem. Naar aanleiding van dit rapport is in 2016 door Natuurlijke Zaken (de zakelijke dienstverlening van Landschap Noord-Holland) een pakket aan maatregelen voorgesteld om de situatie in de Heksloot te verbeteren. Andries Kamstra is als 'weidevogelregisseur' via NatuurBeleven ingehuurd om dit proces te begeleiden en de contacten met de boeren, de Vereniging Behoud de Hekslootpolder en de WBE te onderhouden.

*Andries Kamstra is weidevogelregisseur in de Hekslootpolder. Johan Stuart is voorlichter bij Landschap Noord-Holland en bestuurslid van de Stichting Duurzaam Natuurbeheer Landje van Gruijters.*

#### Literatuur

Gemeente Haarlem, 2013. *Ecologisch beleid 2013-2030. Haarlem.*

Kamstra, A., 2018. *Weidevogelbeheer Hekslootpolder. Resultaten 2018. Rapport NatuurBeleven.*

Voorbergen, A. en J. Stuart, 2017. *Vossenrasters, een antwoord op predatie? In Jaarboek Boerenlandvogels, Noord-Holland 2018.*

▸ [landschapnoordholland.nl/files/2018-07/Jaarboek%20Boerenlandvogels%20Noord-Holland%202017.pdf](https://landschapnoordholland.nl/files/2018-07/Jaarboek%20Boerenlandvogels%20Noord-Holland%202017.pdf)



### Ook broedsucces in het Landje van Gruijters

Iets ten noorden van de Heksloot, vlakbij Spaarndam, ligt een oud buitendijks landje. Hier is in 2017 het beheer in handen gekomen van een groep vrijwilligers die zich verenigd hebben in de Stichting Duurzaam natuurbeheer Landje van Gruijters. Door een gift van de J.C. Ruigrokstichting kon materiaal aangeschaft worden om rond het belangrijkste deel een 2-draads vossen schrikdraad te plaatsen. Door allerlei oorzaken (slingerende sloten, rietkragen, etc.) lukte het pas om op 21 april 2018 spanning op de draad te hebben. Misschien daarom begonnen de kluten heel laat te nestelen. In totaal werden er op 24 juni 12 broedende kluten geteld. En wat in de meeste jaren niet lukte, kwam nu wel goed, er zijn 20 tot 30 jonge kluten vliegvlug geworden. Ook een paartje visdief lukte het twee jongen vliegvlug te krijgen.

▸ [landjevangruijters.nl](https://landjevangruijters.nl)





# Hoofdstuk 13

## Provincie Noord-Holland investeert in verbetering van leefgebieden

WENDY ATES

### 13.1 Inleiding

Provincies zetten zich met Rijk en partners in voor behoud van boerenlandvogels.

Landelijk is er extra geld vrijgemaakt voor agrarisch natuurbeheer en voor investeringen in de verbetering van de inrichting van leefgebieden voor weidevogels en akkervogels.

De Provincie Noord-Holland stelt subsidie beschikbaar voor het beheer van natuurgebieden met weidevogels door terreinbeheerders en particulieren. Provincie en EU samen stellen subsidie beschikbaar voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer door agrarische collectieven. Een substantieel deel van de beheersubsidies in Noord-Holland komt ten goede aan boerenlandvogels, weidevogelgraslanden en akkernatuur. In dit artikel staat beschreven hoe dit verder wordt vormgegeven aan de hand van enkele voorbeelden.

### 13.2 Insecten op vogelakkers trekken boerenlandvogels

Akkerranden en vogelakkers zijn goed voor akkervogels zoals gele kwikstaart, veldleeuwerik, scholekster, Kievit, graspieper, doch het levert veel meer op. In een tweejarig project in opdracht van de provincie wordt de betekenis van Noord-Hollandse akkernatuurmaatregelen voor vlinders en andere insecten nader bestudeerd.

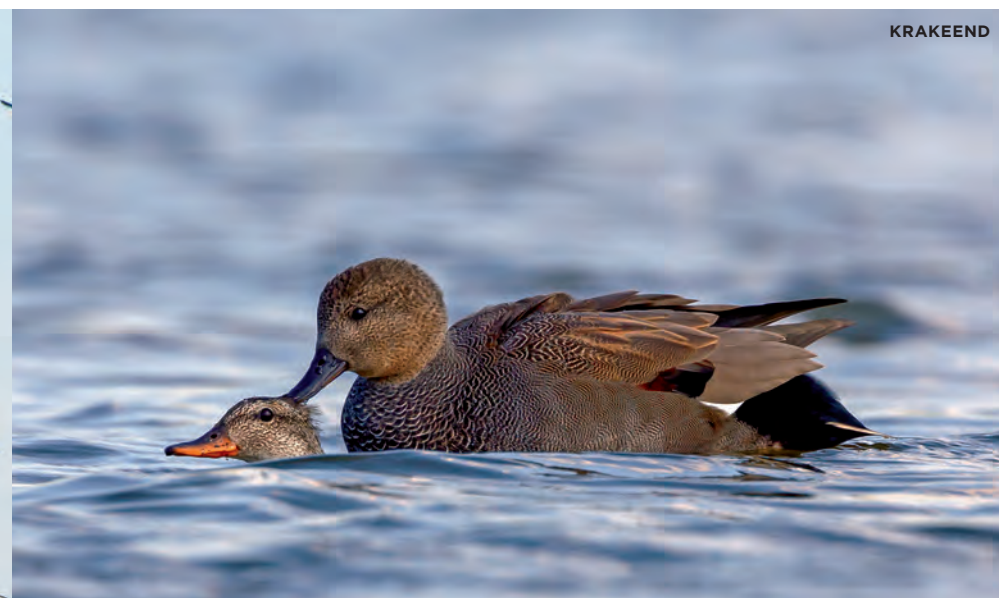
De focus ligt op de maatregel meerjarige 'vogelakker' die op diverse locaties in Noord-Holland wordt toegepast. De uitvoering van het project is in handen van De Vlinderstichting, ANV Hollands Noorden en ANLV De Lieuw op Texel. Tijdens de tellingen op de vlinderroutes zijn als bijvangst diverse soorten (zeldzame) bijen gesignaleerd. Het project is een combinatie van monitoring, kennisontwikkeling en kennisdeling onder andere met veldbezoeken bij akkerbouwers.

Recent heeft de provincie 'Grauwe Kiekendief-Kenniscentrum Akkervogels' (GKA) gevraagd om de waarde van vogelakkers te beschrijven. Vogelakkers zijn een combinatie van een meerjarig groenvoedergewas, zoals luzerne of klaver, met stroken natuurbraak en al dan niet stroken wintervoedsel. GKA constateert dat

de dichtheden van broedparen op vogelakkers hoger zijn dan op gewone akkers. De vegetatie van de natuurbraak en de bloeiende luzerne/klaver trekken insecten aan, die weer voer zijn voor veel vogels en kleine zoogdieren. Bijzonder is dat zelfs de bedreigde duinparelmoervlinder werd waargenomen op een vogelakker.

In de winter trekken de natuurbraakstroken veel roofvogels, uilen en zangvogels aan. Op Texel zijn de vogelakkers van grote waarde voor voedselzoekende blauwe kiekendieven.

Ook de Statenleden hebben veel interesse in boerenlandvogels. Met veldbezoeken in het werkgebied van collectief Hollands Noorden en gesprekken met agrariërs is inzicht verkregen in de maatregelen voor akkernatuur en de wijze waarop akkerbouwers dat inpassen in bedrijfsvoering.





### 13.3 Provincie stimuleert opleiding, samenwerking en onderzoek

Ook voor de weidevogels blijft de provincie actief. De provincie investeert in opleiding van weidevogelvrijwilligers en stimuleert de samenwerking tussen agrarische collectieven en de terreinbeheerders van natuurterreinen, onder andere door knelpunten in het beheer te bespreken. De provincie stelt subsidie beschikbaar voor verbetering van de inrichting van gebieden, denk aan de waterhuishouding (vernatting, plas-dras) en verbetering van de openheid van weidevogelgebieden. Tevens zijn er pilots gestart gericht op kruidenrijk gras en op plas-dras. Kruidenrijk gras is goed voor weidevogels en biedt ook kansen voor diergezondheid. De pilot wordt uitgevoerd in samenwerking met de provincie Friesland en onderwijsinstellingen.

Plas-dras kan een goede bijdrage zijn voor weidevogels en kuikens. Er wordt onderzoek gedaan naar effecten op de bodem. De pilot is een samenwerking van de provincie, waterschappen en collectieven.

### 13.4 Gebiedsdekkend weidevogelonderzoek in drie jaar

De provincie investeert ook in monitoring. In drie jaar worden alle weidevogelgebieden gebiedsdekkend geteld. Het samen tellen en delen van gegevens is leerzaam en komt de samenwerking tussen diverse organisaties ten goede. Behoud van weidevogels kan niet zonder gemeenschappelijke inzet van professionals en vrijwilligers.

### 13.5 Weidevogelleefgebieden, bodemdaling en natuurinclusieve landbouw

Provincie en terreinbeheerders in het Nationaal Natuurnetwerk (NNN) investeren in kwaliteit van weidevogelgebieden. Het gaat om investeringen in bijvoorbeeld vernatting en het verbeteren van de openheid van gebieden. Weidevogels zijn niet los te zien van ontwikkelingen in het landschap, watervraagstukken, landgebruik en klimaat. Het remmen, stoppen en zo mogelijk herstellen van bodemdaling is een urgent vraagstuk. Ook de transitie in de landbouw is urgent. Behoud van weidevogels is dus niet los te zien van deze thema's. De provincie werkt aan een programma bodemdaling en investeert in natuurinclusieve landbouw. Kennisontwikkeling, innovatie, verdienmodellen met natuurinclusieve landbouw kan positief effect hebben op weidevogels. Het zijn integrale en complexe vraagstukken waar relatie is met landschap en weidevogels.

*Wendy Ates is senior beleidsmedewerker sector Groen bij de provincie Noord-Holland.*



AANLEG DRAINS IN HET LAND

# Hoofdstuk 14

## Onderzoek naar weidevogels en drukdrains in het Zuiderveen

FRANK VISBEEN

### 14.1 Inleiding

Landschap Noord-Holland en ANV Water Land en Dijken voeren samen het Innovatie Programma Veen uit. Het programma loopt tot en met 2021 en heeft tot doel de bodemdaling voor 90 procent te reduceren door allerlei vormen van natte landbouw te onderzoeken op het effect op bodemdaling en of die landbouwkundig economisch rendabel zijn.

Een van de vormen van natte landbouw is melkveehouderij met drukdrains. In het programma wordt onderzoek gedaan naar het effect van drukdrains in relatie tot bodemdaling. Daarnaast is een belangrijke vraag hoe drukdrains ingezet kunnen worden voor een goede weidevogelstand door een hoge waterstand in het broedseizoen. Het idee is dat in het voorjaar als normaal het grondwaterpeil zakt dat het grondwaterpeil juist via de drukdrains wordt verhoogd ten behoeve van weidevogels.

### 14.2 Hoe werken drukdrains?

Met drukdrains of pompgestuurde drainage is het grondwaterpeil per perceel te verhogen ten behoeve van de weidevogels. Buisdrains worden onder slootpeil aangelegd (onderwaterdrains) en door middel van een verzameldrain op een waterreservoir aan-





DE DRUKDRAINS MET PROJECTLEIDER MARTINE BIJMAN EN TWEE GEÏNTERESSEERDE BOEREN VAN WATER, LAND EN DIJKEN



gesloten. Het waterreservoir staat in verbinding met het oppervlaktewater. Het waterpeil in het reservoir wordt met een pomp afgestemd op de actuele vochttoestand van de bodem. Onder natte omstandigheden met een overmaat aan vocht in de bovengrond en een hoge grondwaterstand wordt het peil in het reservoir naar beneden gebracht tot op drainniveau om water versneld af te voeren. Daarentegen wordt onder droge omstandigheden met een diepe grondwaterstand het waterpeil in het reservoir opgezet tot maaiveldhoogte om infiltratie te bevorderen. Met het instellen van het waterpeil in het reservoir wordt zowel de drainage als de infiltratie van water versneld. Het idee is dat in het voorjaar het grondwaterpeil op een zodanig niveau blijft dat dit optimaal voor de weidevogels. De verwachting is dat de grondwaterstand onder meer de grasgroei zal vertragen en dat de draagkracht van de grond zal afnemen. Deze effecten worden gemeten in het onderzoeksprogramma van de Universiteit Wageningen.

### **14.3 Drukdrains en weidevogels**

Het natuuronderzoek van het IPV richt zich op de vraag: Wat verandert er aan de biodiversiteit wanneer veen wordt vernat? Natte omstandigheden kunnen veel vogels trekken. Het gaat hierbij om broedvogels maar ook om vogels die voedsel zoeken. Zo vinden we in natte graslanden vaak de hoogste dichtheden weidevogels. Ook uit onderzoek is bekend dat naast openheid van het landschap hoge waterpeilen van belang zijn voor de vestiging van weidevogels.

De verwachting is dus dat het biotoop voor de weidevogels aantrekkelijker zal worden door in het broedseizoen water in de druk-

drains te pompen. Binnen het IPV vergelijken we de percelen met drukdrains met die zonder. Dit onderdeel van het onderzoek vindt plaats in het Zuiderveen bij Nauerna.

### **14.4 Monitoring van aantallen weidevogels**

De broedvogelmonitoring wordt uitgevoerd volgens de BMP-methode zoals beschreven in de Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek (Vergeer et al 2016). Het hele gebied zal vijfmaal in het voorjaar worden bezocht. Bij elke zogenaamde ronde worden soorten die territorium-indicerend gedrag vertonen op kaart ingetekend. Aan het einde van het veldwerk worden de stippen uit de verschillende ronden 'geclusterd' tot definitieve territoria.

### **14.5 Bodemfauna: wormen en emelten**

Bij de verschillende vormen van natte teelten is de verwachting dat dit invloed heeft op het bodemleven zoals emelten en wormen en de beschikbaarheid daarvan voor (weide)vogels. We willen daarvoor een kwalitatief onderzoek uit voeren. De dichtheid bodemdieren wordt bepaald door het nemen van bodemmonsters tot een diepte van 10 cm tot de diepte tot waar een vogelsnavel maximaal reikt. Per proefvlak en per bemonsteringsronde worden vijf monsters genomen per perceel. De monsters werden genomen met behulp van een spade van 20cm. Hiermee worden op 5 plaatsen vierkante monsters van 20 x 20 cm uitgestoken (400 cm<sup>2</sup>, totaal bemonsterd oppervlak per proefvlak per ronde: 2000 cm<sup>2</sup>). Bij het bepalen van de dichtheid prooidieren wordt onderscheid gemaakt tussen regenwormen en emelten de larven van langpootmuggen. De overige bodemdieren (bijvoorbeeld larven van kortschildkevers) worden niet in de monsternamen betrokken.





Zowel op de proeflocaties als op de referentiepercelen worden monsters genomen zodat ze vergeleken kunnen worden.

#### **14.6 Het meten van de indringingsweerstand**

De voedsel bereikbaarheid wordt voor een groot deel bepaald door de vochtigheid van het bovenste deel van de bodem. Om de geschiktheid van de percelen voor weidevogels te meten zal regelmatig de indringingsweerstand worden gemeten. Dit is feitelijk de kracht die de vogels moeten uitoefenen om hun snavel in de bodem te prikken. De indringingsweerstand van de bodem wordt bepaald met behulp van een penetrometer met een sonde van 1 en van 5 cm<sup>2</sup> doorsnee.

#### **14.7 Bovengrondse insecten met plakstrippen**

Het is belangrijk om te weten of het gebruik van drukdrains ook effect heeft op de bovengrondse insecten. Daarom onderzoeken we welke insecten actief zijn boven de bodem en in de vegetatie (van iets boven de bodem tot ca. 20 cm hoogte). Dit is de pikhoogte van de weidevogelpullen. De laatste jaren is goede ervaring opgedaan met het gebruik van plakvallen. In een raai worden plakvallen uitgezet en na een aantal dagen opgehaald waarbij de insecten naar grootte worden geteld (zie ook hoofdstuk 7). In 2019 zal het onderzoek starten en afronding vindt plaats in 2021. Later dus meer informatie.

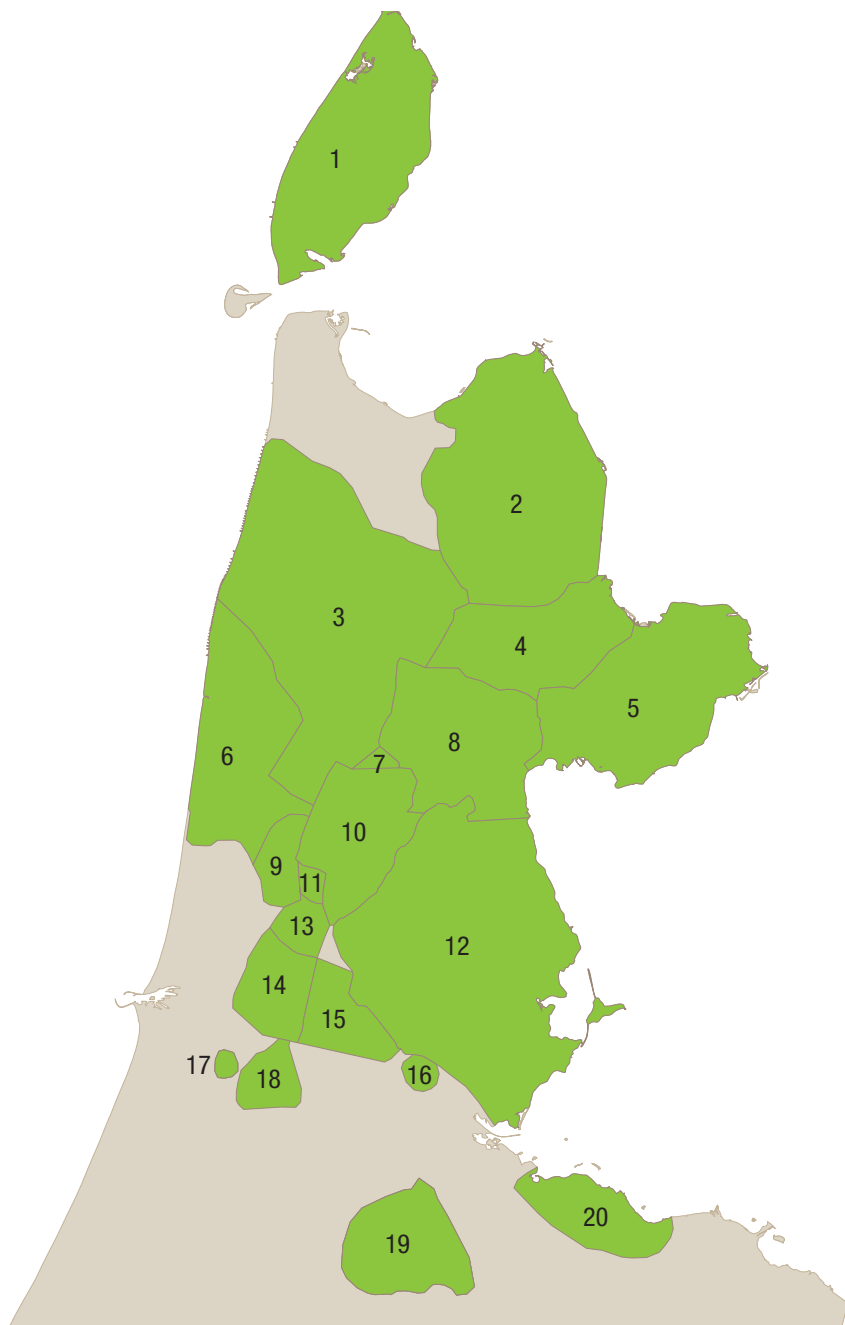
*Frank Visbeen is hoofd van de Afdeling Onderzoek en Advies van Landschap Noord-Holland.*





GRUTTO





## Vrijwillige weidevogelgroepen in Noord-Holland

- 1 Texel
- 2 De Rotgangs Wieringen
- 3 Schagen
- 4 Noorderkoggen
- 5 IVN West-Friesland
- 6 Alkmaar/Heiloo
- 7 Oterleek
- 8 Obdam/Hensbroek
- 9 Akersloot/Uitgeest
- 10 Eilandspolder
- 11 De Woude
- 12 Waterland
- 13 Krommenie
- 14 Assendelft
- 15 Westzaan
- 16 Wilmkebreekpolder
- 17 Hekslootpolder
- 18 Spaarnwoude
- 19 IVN Amstelveen
- 20 Vechtstreek

## Uitgave

Landschap Noord-Holland, december 2018

## Redactie

Dorien Hoogeboom, Nienke Kwikkel, Edwin Raap,  
Johan Stuart, Wim Tijsen, Frank Visbeen.

## Financiering

Provincie Noord-Holland  
Nationale Postcode Loterij

## Coverfoto

Grutto. Foto Menno van Duijn/Agami

## Vormgeving

Opzet, Santpoort-Zuid

► [boerenlandvogels.nu](http://boerenlandvogels.nu)

## Fotografen

Annelijn Steenbruggen	41l	Markus Varesvuo (Agami)	20
Dutchphoto	3	Martijn Struijf	72
Henk van Bruggen	24	Martine Bijman	69
Ilse Miedema	62	Menno Schaefer	1, 5, 8, 18b, 31, 32, 33, 39, 54, 56, 65, 66, 67, 73
Jan Reijnders	48, 50b	Natuurmonumenten	35
Jinze Noordijk	40	Niels Hogeweg	28o
Joke Huijser-Spekken	42, 44, 57, 64o	Onno Steendam	61
Karlijn Schouten	43, 46, 47	Peter Davids	64b
Koos Leek	76	Ricardo Michels	40r
Landschap Noord-Holland	36	Water, Land en Dijken	41r
Loeks Fotografie	70	Wil Doorn-Meyne	16, 18o, 29, 60, 67
Marcel van Dun	38	Willem Overweg	71
Marjolein den Hartog	34	Wim Tijsen	7r, 12, 21, 25, 26, 28b, 50o, 53, 55, 58
Mark Kuiper	50		



Wij worden gesteund door





Samen maken we Noord-Holland mooier. Doet u ook mee?

Stichting Landschap Noord-Holland  
Postbus 222  
1850 AE Heiloo

Tel. 088-00 64 400  
info@landschapnoordholland.nl  
🖱️ [landschapnoordholland.nl](https://landschapnoordholland.nl)



SPREEUW

