



Grauwe Kiekendief

Kenniscentrum Akkervogels

Akkervogels in Groningen in 2023

Resultaten Meetnet Agrarische Soorten



 **Popko Wiersma**



In opdracht van:



**provincie
groningen**

Colofon

Auteur:

Popko Wiersma

© Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels, november 2023

Rapportnummer GKA-Rapport 2023-12

Dit rapport is samengesteld in opdracht van:



Wijze van citeren:

Wiersma P. (2023). Akkervogels in Groningen in 2023. Resultaten Meetnet Agrarische Soorten. GKA-Rapport 2023-12. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.

Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels

Postadres: Berkenweg 1 - unit 24, 9471 VA Zuidlaren

Website: grauwekiekendief.nl

Foto omslag: Wilma Hoogenhuizen

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Methode	5
2.1. Tellingen	5
2.2. Soortenselectie	6
3. Resultaten	7
3.1. Telintensiteit	7
3.2. Telomstandigheden	7
3.3. Aantal broedparen akkervogels	10
3.4. Verspreiding akkervogels	18
3.4.1. Vogels van open akkers	18
3.4.2. Vogels van struweel en bomen	21
3.4.3. Steltlopers	26
3.4.4. Vogels gebonden aan watergangen	28
3.5. Niet-broedvogels	31
3.6. Zoogdieren	32
4. Discussie	32
5. Dankwoord	33
6. Literatuur	34
Bijlages	35



1. Inleiding

Een groot deel van de provincie Groningen bestaat uit grootschalig akkerland (8.4 miljoen ha in totaal). De provincie speelt in Nederland een belangrijke rol voor boerenlandvogels, samen met vooral Zeeland (8.2 miljoen ha), Noord-Brabant (7.4 miljoen), Flevoland (6.1 miljoen) en Drenthe (5.9 miljoen) (Melman *et al.* 2014). Tegelijkertijd is er de laatste decennia een sterke afname en inkrimping zichtbaar van akkervogelpopulaties. Een recente grootschalige Europese studie toonde nogmaals aan dat intensivering van de landbouw, en met name het gebruik van pesticiden en meststoffen, tot sterke afnames heeft geleid van voornamelijk evertetraten (insecten, spinnen, wormen)-etende vogels (Rigal *et al.* 2023). Rigal *et al.* laten zien dat het negatieve effect dat de landbouw heeft, effecten van klimaatverandering, urbanisatie en veranderingen in bosareaal overtreft. Vergroening van de landbouw door het introduceren van natuurmaatregelen in het agrarisch gebied zou deze afname van de biodiversiteit moeten stoppen. Om het effect hiervan te toetsen en sturing te geven aan het agrarisch natuurbeheer is het belangrijk om de stand van akkervogels blijvend te volgen.

Provincie Groningen was voorloper in het ontwikkelen van beleid gericht op akkervogels. Al in de tweede helft van de jaren negentig werd een akkervogelmeetnet opgezet (de Rooij 1987, Koks 1989, Van Scharenburg *et al.* 1990). Sinds 2009 wordt op gestandaardiseerde wijze jaarlijks een groot aantal telpunten in het Groninger akkerlandschap geteld volgens de methode Meetnet Agrarische Soorten (MAS; Teunissen *et al.* 2019). Hiermee werd afgestapt van de gangbare gebiedstellingen, zoals het Broedvogel Monitoring Project (BMP), omdat het akkerbouwgebied verschillende specifieke uitdagingen kent. Ten eerste is het telgebied, ondanks de openheid, beperkt toegankelijk omdat er op de akkers gewassen worden geteeld. Ten tweede betreft het een zeer groot oppervlak dat met gebiedsdekkende tellingen slechts voor een heel klein deel geteld kan worden. Bovendien is het moeilijk om vrijwillige tellers te mobiliseren in het akkerbouwgebied, omdat het voor velen als minder aantrekkelijk wordt ervaren vergeleken met meer natuurlijke of waterrijke gebieden. Door kortdurende punttellingen uit te voeren kan met beperkte inspanning een groot gebied steekproefsgewijs worden gemonitord. Vanwege de kleinere tijdsinspanning die nodig is mag worden verwacht dat vrijwilligers gemakkelijker geënthousiasmeerd kunnen worden om mee te doen. Door de grote hoeveelheid verspreid liggende telpunten vormen de tellingen een representatief beeld van de aantallen akkervogels.

De MAS-tellingen in Groningen en in andere provincies maken deel uit van een doorlopende monitoringsinspanning waarmee trends en verspreiding van broedvogelsoorten in het agrarisch gebied worden gevolgd. De data vormen de basis voor analyses van effecten van akkervogelbeheer (bijv. Wiersma & Hakkert 2021, Klaassen *et al.* 2022) waarmee het provinciaal beleid aangaande akkervogels kan worden geëvalueerd.



2. Methode

2.1. Tellingen

In 2023 zijn in de provincie Groningen broedvogels geteld volgens de gestandaardiseerde MAS telmethode (Teunissen *et al.* 2019). Het achtergronddocument van Roodbergen *et al.* (2011) geeft uitgebreide uitleg over de analytische en statistische achtergronden van de MAS-werkwijze. MAS-punten liggen verspreid over het akkerbouwgebied (Figuur 1), meestal langs greppels, sloten of wegen. Waarnemingen van vogels worden in het veld digitaal ingevoerd in de app Avimap of ingetekend op een kaart en later online ingevoerd. Alle waarnemingen binnen een afstand van 300 m worden genoteerd; waarnemingen op grotere afstand kunnen worden ingevoerd maar worden niet meegenomen in analyses. Per punt wordt precies tien minuten geteld en tellingen worden uitgevoerd van zonsopgang tot maximaal vijf uur daarna. Zoogdieren worden ook genoteerd, wat bruikbare data oplevert voor de verspreiding en trends van reeën en hazen. Er wordt gedurende vier rondes geteld, in de periodes 1 - 20 april, 21 april - 10 mei, 11 mei - 10 juni en 21 juni - 15 juli, wat overlapt met de maximale territoriale (zang)activiteit van de verschillende soorten.

Elke waarneming wordt met een broedcode genoteerd: bij iedere waarneming is beoordeeld of het al dan niet om plaatsgebonden vogels ging, of dat zij daar slechts foerageerden of rustten, of dat het een lokale broedvogel (of broedpaar) betrof. Volgens de MAS-methodiek krijgen niet-plaatsgebonden individuen of groepen vogels de laagste waardering, oftewel broedcode nul. Hogere broedcodes worden gegeven aan territoriaal gedrag, gevolgd door gedrag dat duidt op de aanwezigheid van nesten en/of jongen, met de hoogste broedcode voor een nestvondst.

De telgegevens zijn bewerkt tot een schatting van het aantal broedparen. Er zijn geen bewerkingen uitgevoerd om tot absolute aantallen te komen. Een telcirkel heeft een oppervlakte van 28.3 ha, maar niet alle vogels binnen deze cirkel zullen worden opgemerkt (Roodbergen *et al.* 2011). Allereerst worden vogels gemist, en naarmate de afstand tot de waarnemer toeneemt wordt de trefkans kleiner. Ten tweede worden vogels gemist doordat gedurende een beperkte tijdsduur (tien minuten) wordt geteld. Langer tellen kan meer waarnemingen opleveren. De mate van onderschatten hangt af van de trefkans van de verschillende soorten; sommige soorten zijn minder actief of minder opvallend dan anderen en zullen daardoor eerder worden gemist. Voor deze onvolledigheden is niet gecorrigeerd en de gepresenteerde aantallen moeten dus worden geïnterpreteerd als minimumaantallen. Vanwege de hoge mate van standaardisatie van de telmethode kunnen de geschatte aantallen geografisch worden vergeleken en ook worden vergeleken tussen jaren.

Voor de berekening van het aantal broedparen per telpunt werden alle waarnemingen op meer dan 300 meter afstand verwijderd. Vervolgens werden alle niet-territoriale waarnemingen (broedcode 0) verwijderd. Voor de meeste soorten zijn waarnemingen buiten de datumgrenzen uitgefilterd, om zodoende in het voorjaar aanwezige doortrekkende individuen niet te vermengen met plaatsgebonden individuen. Hierbij is uitgegaan van de datumgrenzen zoals die in het Broedvogel Monitoring Project van Sovon worden gehanteerd (Vergeer *et al.* 2016). Op basis van voortschrijdend inzicht zijn in 2018 de datumgrenzen voor sommige soorten aangepast zodat dit in een betere selectie resulteert van broedvogels in het akkerbiotoop. Wanneer telpunten niet tijdens alle vier rondes zijn geteld, is gefilterd op punten die tenminste in de tweede en derde ronde zijn geteld; de maximumaantallen van de geanalyseerde soorten worden vrijwel altijd in deze twee rondes geteld.



Per soort is uitgegaan van het maximale aantal waarnemingen dat op een telpunt in één van de telronden werd geteld. Dit betekent dat als van een soort de meeste territoriale waarnemingen zijn gedaan in bijvoorbeeld ronde 3, dat deze waarde in de berekeningen is gebruikt. Aantallen per telcirkel zijn omgerekend naar aantallen per kilometerhok (100 ha). Wanneer er meerdere telpunten in een kilometerhok lagen is een gemiddelde berekend.

Normaliter vindt er over de jaren enige 'erosie' plaats van het netwerk aan telpunten, doordat punten niet meer bereikbaar zijn door veranderingen in het terrein, door bouwprojecten (bijv. Meerstad) of doordat boeren geen toestemming meer verlenen om hun terrein te betreden; in die gevallen worden bestaande, en bij voorkeur eerder getelde, punten opnieuw opgenomen in het MAS.

Bewerking van de data, analyses en berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van QGIS v. 3.34 (QGIS Development Team 2023) en SPSS (v. 29, IBM).

2.2. Soortenselectie

De selectie van geanalyseerde soorten is gebaseerd op een aantal criteria. Ten eerste moeten soorten algemeen genoeg zijn om voldoende gedekt te worden door de MAS-methode. De kans dat zeldzame soorten vanaf willekeurig gekozen MAS-punten voldoende worden geteld is klein. Ook moeten ze een voldoende hoge trefkans hebben, dus zij moeten zich ook laten zien en/of horen. MAS werkt onvoldoende voor soorten met een lage trefkans, zoals bijvoorbeeld de patrijs of grauwe kiekendief. Voor zeldzame soorten en soorten met lage trefkans zijn soortspecifieke telprogramma's nodig.

De soorten die in dit rapport worden behandeld zijn soorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch gebied en die voldoende algemeen voorkomen in het monitoringnetwerk. Soorten met een sterke of vrij sterke binding met het akkergebied zijn veldleeuwerik, gele kwikstaart, graspieper, scholekster, kievit, grasmus, kneu, houtduif en witte kwikstaart. Het broedhabitat van een deel van deze soorten wordt gevormd door de gewaspercelen, terwijl andere soorten in aangrenzende bermen, bomen of gebouwen broeden. Een deel van deze soorten foerageren in akkers en andere soorten vooral aan de randen daarvan, in bermen en taluds. Dit rijtje soorten is aangevuld met soorten die ook goed vertegenwoordigd zijn in het monitoringnetwerk, maar die minder expliciet met het akkerbouwgebied verbonden zijn, zoals torenvalk, wilde eend, kleine karekiet, zwarte kraai, etc. Daarnaast is de grutto geselecteerd, die in sommige graslandpercelen in het akkerbouwgebied voorkomt en op enkele telpunten waar zich ook grasland bevindt.

3. Resultaten

3.1. Telintensiteit

In 2023 werden 174 telpunten in opdracht van provincie Groningen geteld door vier professionele tellers van GKA (Tabel 1). Een aantal van deze in opdracht getelde punten lag niet in akkerbouwgebied maar op de noordelijke kwelder of in grasland (Figuur 1). Negen op de kwelder gelegen provinciale MAS-punten zijn sinds 2022 vervangen door telpunten in akkergebied in de regio Noord, terwijl de betreffende kwelderpunten zijn geteld door een ervaren tijdelijke veldmedewerker. In totaal zijn 279 punten geteld in de vier akkerbouwregio's, waarvan de meeste (39%) in de regio Noord. Vrijwilligers namen hiervan 91 punten voor hun rekening. Inclusief telpunten gelegen op de kwelder en in grasland werden 342 telpunten (volledig) geteld (Tabel 1). Deze aantallen kwamen tot stand uitgaande van de selectiecriteria voor het schatten van broedvogelaantallen; er zijn meer punten geteld door vrijwilligers, maar die kwamen te vervallen voor de berekeningen omdat telronde twee en/of drie ontbraken.

Tabel 1. Overzicht van het aantal volledig getelde telpunten en het aantal tellers in 2023, opgedeeld per regio en in professionele en vrijwillige tellers. Professionele tellers telden ook een aantal vrijwillige punten.

Waarnemer	Aantal waarnemers	Kwelder	Gras	Aantal MAS-punten				Totaal
				Noord	Oldambt	Veenkoloniën	Westerwolde	
Professioneel	4	1	7	70	33	34	51	196
Vrijwillig	17	13	42	39	4	48	0	146
Totaal	21	14	49	109	37	82	51	342

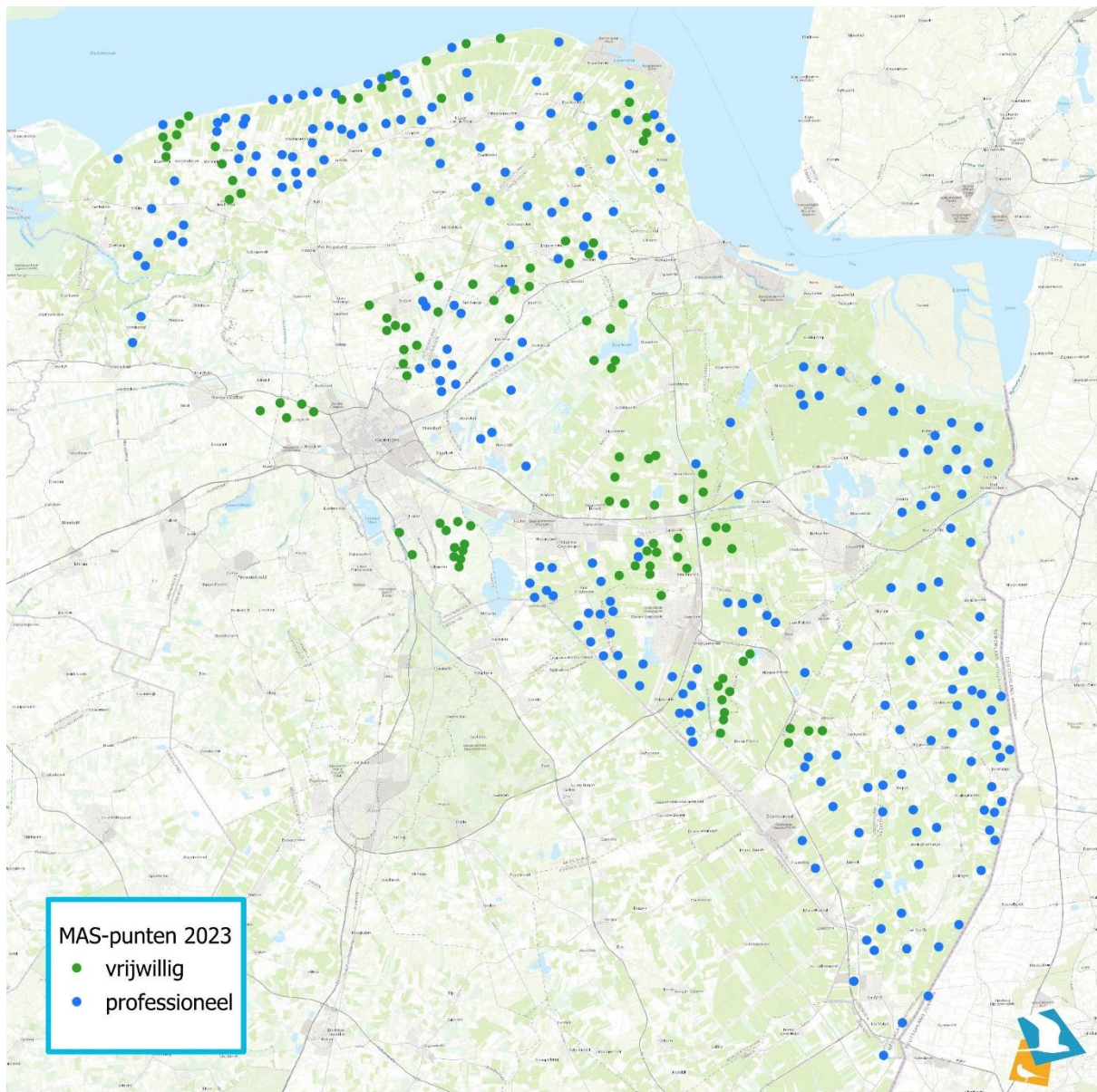
3.2. Telomstandigheden

Het voorjaar, zoals beschreven door het KNMI (www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten), was over het geheel genomen iets koeler dan normaal, wat vooral voelbaar was in april (Figuur 2). De nachttemperatuur in april daalde geregeld tot net boven het vriespunt. Maart was daarentegen zacht en mei week niet af van de langetermijn gemiddelde temperatuur. In juni werden warmterecords gebroken; sinds 1901 was het niet zo warm geweest in juni. Juli was iets minder warm dan normaal. Op 5 juli kregen we te maken met de zware storm Poly. De laagste temperatuur in Nederland in de zomer van 2023 werd in juni gemeten in Nieuw-Beerta, nl. 4.7°C.

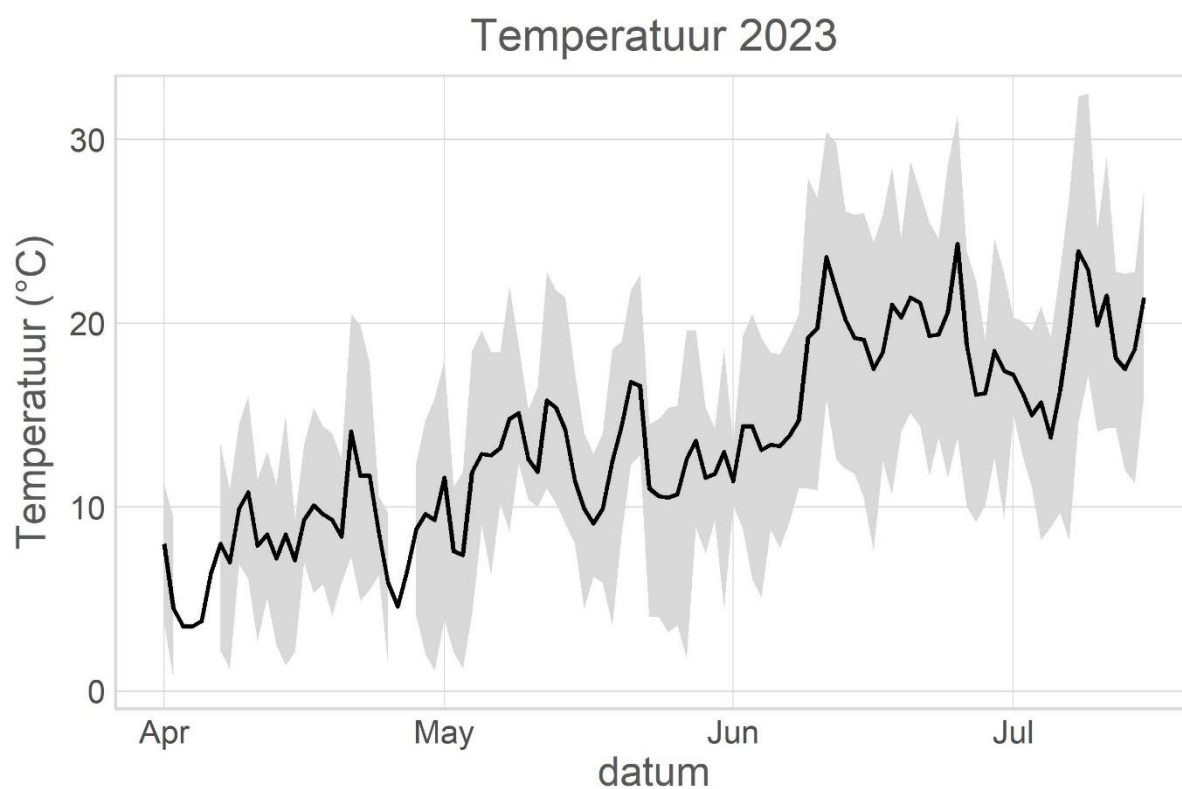
Maart en april verliepen zeer nat (Figuur 3). De eerste helft van mei was ook nat maar daarna begon een lange periode van droogte. Juli was daarentegen weer erg nat, met erg veel regendagen.

De gemiddeld lage temperaturen in april kunnen hebben geleid tot een wat later seizoen voor sommige soorten, maar we verwachten niet dat dat effect groot zal zijn geweest. April tot half mei waren nat, maar we hebben geen aanwijzingen dat dit een effect had op het verloop van het broedseizoen. Van half mei tot eind juni was het droog en in juni ook warm. Voor veel akkervogels waren dit waarschijnlijk gunstige omstandigheden om te broeden en jongen groot te brengen.

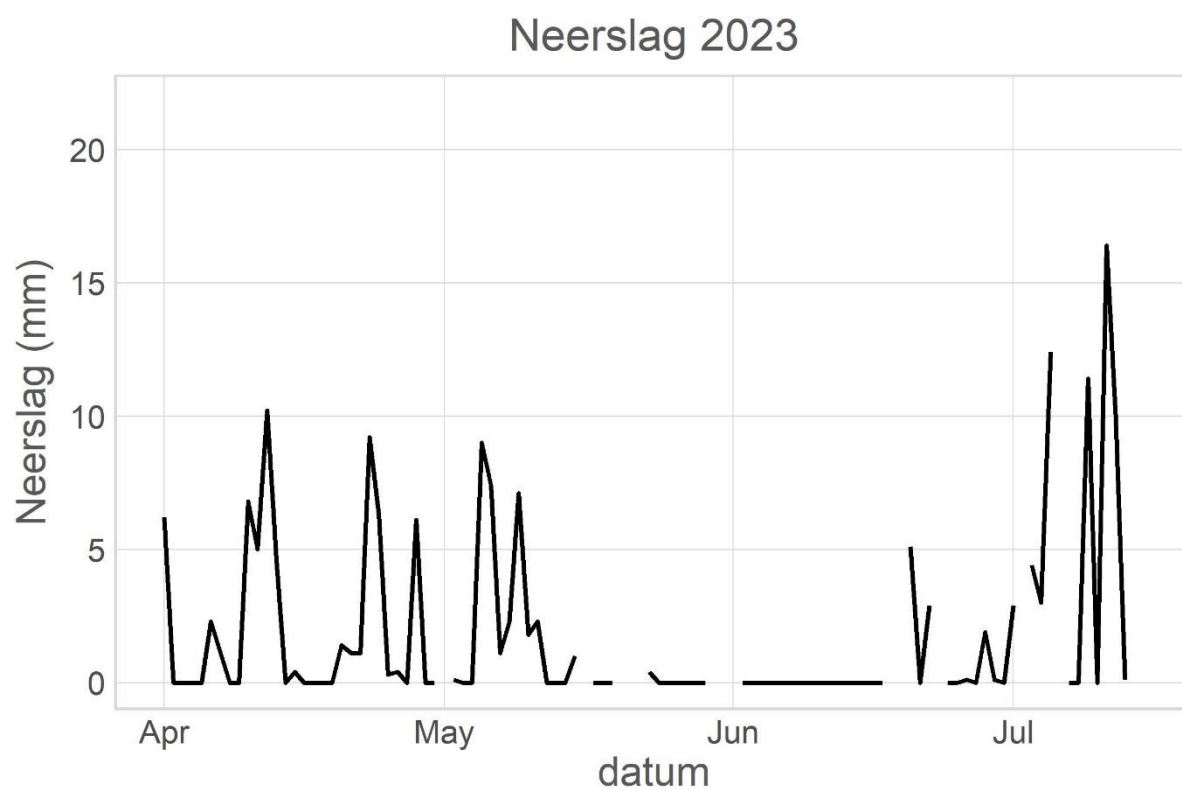




Figuur 1. Weergave van alle telpunten geteld in 2023 in de verschillende regio's, in opdracht (professioneel) en door vrijwilligers, die zijn gebruikt voor het bepalen van het aantal broedparen. De punten gelegen op de kwelder en in het graslandgebied zijn niet gebruikt voor het overzicht van het aantal broedparen in het Leefgebied Open Akker. Niet weergegeven zijn de telpunten die onvoldoende keren werden bezocht.



Figuur 2. Gemiddelde dagtemperatuur gemeten op vliegveld Eelde in 2023, met in grijs de minimum- en maximumtemperatuur (bron: KNMI).



Figuur 3. Hoeveelheid neerslag per dag gemeten op vliegveld Eelde in 2023 (bron: KNMI).

3.3. Aantal broedparen akkervogels

De meest talrijke broedvogels in akkergebieden in Groningen in 2023 waren, net als in 2022 (Wiersma 2022), gele kwikstaart, wilde eend, kievit en veldleeuwerik, met respectievelijk 7.9, 5.3, 5.2 en 4.0 paar per 100 ha (Tabel 2). Daarna volgden zwarte kraai, fazant, blauwborst en vink (respectievelijk 3.0, 2.2, 1.9 en 1.9 paar/100 ha; Tabel 2). Het zeldzaamst onder de akkersoorten waren kwartel, torenvalk, kneu en wulp (<0.8 paar/100 ha).

Tabel 2. Gemiddelde aantal broedparen ($\pm$ SE) per telpunt en per 100 ha in open akkergebied (dus excl. MAS-punten in grasland en op kwelder) in Groningen in 2023 ($n = 279$). De soorten zijn ingedeeld naar biotoop. Het geschatte aantal broedparen per 100 ha is een minimumschatting omdat er geen correctie is uitgevoerd voor trefkansen (zie Methoden).

Biotoop	Soort	n/telpunt	n/100 ha
Open akker	Kwartel	0.17 ± 0.03	0.61 ± 0.09
	Torenvalk	0.13 ± 0.02	0.46 ± 0.07
	Veldleeuwerik	1.49 ± 0.09	5.29 ± 0.32
	Gele kwikstaart	2.23 ± 0.11	7.87 ± 0.40
	Graspieper	0.33 ± 0.04	1.18 ± 0.14
Struweel & bomen	Fazant	0.62 ± 0.05	2.18 ± 0.18
	Houtduif	0.48 ± 0.04	1.70 ± 0.15
	Zwarte kraai	0.85 ± 0.06	3.00 ± 0.20
	Grasmus	0.47 ± 0.04	1.65 ± 0.15
	Witte kwikstaart	0.42 ± 0.04	1.47 ± 0.13
	Blauwborst	0.53 ± 0.05	1.86 ± 0.18
	Kneu	0.23 ± 0.04	0.81 ± 0.14
	Geelgors	0.51 ± 0.05	1.79 ± 0.17
Steltlopers	Scholekster	0.49 ± 0.04	1.75 ± 0.16
	Kievit	1.14 ± 0.09	4.02 ± 0.33
	Wulp	0.08 ± 0.02	0.27 ± 0.06
	Grutto	0.02 ± 0.01	0.06 ± 0.04
Watergangen	Wilde eend	1.47 ± 0.09	5.20 ± 0.32
	Meerkoet	0.41 ± 0.04	1.46 ± 0.16
	Rietzanger	0.23 ± 0.04	0.80 ± 0.14
	Kleine karekiet	0.33 ± 0.04	1.17 ± 0.16
	Rietgors	0.35 ± 0.04	1.24 ± 0.13

Aantallen kunnen erg uiteenlopen afhankelijk van de regio waarin werd geteld (Tabel 3). Zo bereiken gele kwikstaart en veldleeuwerik de hoogste dichtheden in het Oldambt, de Veenkoloniën en in Westerwolde. De kwelder springt er positief uit voor een aantal soorten, te weten graspieper, torenvalk en scholekster. Kwartels hadden de hoogste dichtheden in de Veenkoloniën en Westerwolde. In de akkerregio's (zonder gras en kwelder) kwamen torenvalken het meest voor in het Oldambt. De witte kwikstaart was het talrijkst in regio Noord. De grasmus kwam aanmerkelijk minder voor in het Oldambt, terwijl de blauwborst minder talrijk was in Westerwolde. Geelgorzen kwamen het meest voor in de Veenkoloniën, gevolgd door Westerwolde. Fazanten waren het talrijkst in Westerwolde. In de akkerregio's waren kieviten en wulpen het talrijkst in Westerwolde en scholeksters in regio Noord. Van de aan water gebonden vogels valt het lage aantal rietzangers en kleine karekieten in het Oldambt en Westerwolde op. Rietgorzen waren het schaarsst in het Oldambt.



Tabel 3. Gemiddelde aantal broedparen ($\pm$ SE) per telpunt en per 100 ha in open akkergebied, grasland en kwelder, in verschillende regio's (zie Figuur 1) in Groningen in 2023. De soorten zijn ingedeeld naar voornaamste biotoop. Het geschatte aantal broedparen per 100 ha is een minimumschatting omdat er geen correctie is uitgevoerd voor trefkansen (zie Methoden).

Biotoop	Soort	Kwelder <i>n</i> = 14	Gras <i>n</i> = 49	Noord <i>n</i> = 109	Oldambt <i>n</i> = 36	Veenkoloniën <i>n</i> = 82	Westerwolde <i>n</i> = 52
Open akker	Kwartel	0.00 $\pm$ 0.00	0.22 $\pm$ 0.16	0.26 $\pm$ 0.10	0.39 $\pm$ 0.19	1.12 $\pm$ 0.22	0.68 $\pm$ 0.20
	Torenvalk	1.26 $\pm$ 0.47	0.58 $\pm$ 0.19	0.45 $\pm$ 0.11	0.59 $\pm$ 0.22	0.43 $\pm$ 0.13	0.41 $\pm$ 0.19
	Veldleeuwerik	3.03 $\pm$ 0.90	1.66 $\pm$ 0.48	2.24 $\pm$ 0.30	5.99 $\pm$ 0.79	6.56 $\pm$ 0.52	9.18 $\pm$ 0.96
	Gele kwikstaart	0.51 $\pm$ 0.34	2.60 $\pm$ 0.64	5.32 $\pm$ 0.43	11.3 $\pm$ 1.34	9.23 $\pm$ 0.73	8.71 $\pm$ 1.12
	Graspieper	5.31 $\pm$ 1.32	3.18 $\pm$ 0.72	0.78 $\pm$ 0.23	2.65 $\pm$ 0.45	1.38 $\pm$ 0.25	0.68 $\pm$ 0.26
Struweel & bomen	Fazant	0.25 $\pm$ 0.25	0.51 $\pm$ 0.18	1.40 $\pm$ 0.20	0.98 $\pm$ 0.30	2.50 $\pm$ 0.30	4.15 $\pm$ 0.62
	Houtduif	0.00 $\pm$ 0.00	1.66 $\pm$ 0.45	1.75 $\pm$ 0.26	1.28 $\pm$ 0.38	1.64 $\pm$ 0.27	1.97 $\pm$ 0.34
	Zwarte kraai	0.51 $\pm$ 0.51	3.46 $\pm$ 0.55	2.30 $\pm$ 0.30	2.55 $\pm$ 0.44	2.72 $\pm$ 0.34	5.24 $\pm$ 0.51
	Witte kwikstaart	1.01 $\pm$ 0.58	1.01 $\pm$ 0.25	1.75 $\pm$ 0.24	1.28 $\pm$ 0.29	1.25 $\pm$ 0.20	1.36 $\pm$ 0.28
	Grasmus	0.00 $\pm$ 0.00	1.59 $\pm$ 0.39	1.27 $\pm$ 0.22	0.79 $\pm$ 0.38	2.33 $\pm$ 0.30	1.97 $\pm$ 0.31
	Blauwborst	0.00 $\pm$ 0.00	1.30 $\pm$ 0.32	2.37 $\pm$ 0.28	2.06 $\pm$ 0.71	1.73 $\pm$ 0.36	0.88 $\pm$ 0.21
	Kneu	0.25 $\pm$ 0.25	0.29 $\pm$ 0.14	1.20 $\pm$ 0.27	0.29 $\pm$ 0.17	0.78 $\pm$ 0.27	0.41 $\pm$ 0.16
	Geelgors	0.00 $\pm$ 0.00	0.14 $\pm$ 0.10	0.00 $\pm$ 0.00	0.39 $\pm$ 0.19	3.93 $\pm$ 0.37	3.13 $\pm$ 0.42
Steltlopers	Scholekster	13.64 $\pm$ 1.69	2.67 $\pm$ 0.54	2.99 $\pm$ 0.30	0.88 $\pm$ 0.29	0.73 $\pm$ 0.17	1.36 $\pm$ 0.28
	Kievit	2.78 $\pm$ 1.49	6.21 $\pm$ 1.66	3.99 $\pm$ 0.52	2.06 $\pm$ 0.65	3.84 $\pm$ 0.55	5.71 $\pm$ 0.92
	Wulp	0.00 $\pm$ 0.00	0.43 $\pm$ 0.20	0.00 $\pm$ 0.00	0.10 $\pm$ 0.10	0.35 $\pm$ 0.12	0.82 $\pm$ 0.27
	Grutto	0.00 $\pm$ 0.00	0.87 $\pm$ 0.39	0.16 $\pm$ 0.11	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
Watergangen	Wilde eend	1.26 $\pm$ 0.47	4.91 $\pm$ 0.65	5.19 $\pm$ 0.45	8.55 $\pm$ 1.31	3.71 $\pm$ 0.46	5.24 $\pm$ 0.76
	Meerkoet	0.00 $\pm$ 0.00	2.96 $\pm$ 0.74	1.72 $\pm$ 0.25	1.67 $\pm$ 0.50	1.42 $\pm$ 0.29	0.82 $\pm$ 0.29
	Rietzanger	0.00 $\pm$ 0.00	2.17 $\pm$ 0.53	1.17 $\pm$ 0.25	0.29 $\pm$ 0.17	0.99 $\pm$ 0.33	0.07 $\pm$ 0.07
	Kleine karekiet	0.00 $\pm$ 0.00	0.36 $\pm$ 0.19	1.46 $\pm$ 0.24	0.29 $\pm$ 0.17	1.60 $\pm$ 0.38	0.48 $\pm$ 0.24
	Rietgors	1.01 $\pm$ 0.44	0.94 $\pm$ 0.31	1.59 $\pm$ 0.24	0.49 $\pm$ 0.21	1.04 $\pm$ 0.23	1.36 $\pm$ 0.29

Om zichtbaar te maken wat de veranderingen over de jaren waren zijn gemiddelde aantallen broedparen per regio per jaar weergegeven in Tabel 4. Dit is indicatief omdat het een onvolledige manier is om trends weer te geven. Voor betrouwbare weergaves van trends zijn specifieke trendanalyses nodig, omdat niet in alle jaren dezelfde punten zijn geteld. Enkele opvallende zaken: In 2011 werd een groot aantal broedparen gele kwikstaarten in grasland genoteerd. Dit hoge aantal is dus wellicht een telpunt- en tellerseffect.

In het Oldambt en Westerwolde lijkt de gele kwikstaart langzaam te zijn toegenomen. Bij de veldleeuwerik valt het lage aantal in 2022 in Westerwolde op; in 2023 is dit weer terug op het oude niveau. Aantallen waren erg laag in de grasgebieden. Kwartels waren in 2023 schaars. Torenvalken waren gemiddeld genomen wat talrijker. Opvallende is het hoge aantal zwarte kraaien in Westerwolde. Witte kwikstaarten werden in 2023 relatief weinig gezien, net als grasmussen, die in bijna alle regio's minder werden geteld. In Westerwolde lijkt een afname aan de gang van geelgorzen vanaf 2020. Ook het aantal kneuen in Westerwolde was erg laag in 2023. Het aantal fazanten dat in 2023 werd geteld in Westerwolde was het hoogste sinds 2011. Kieviten waren in 2023 in het noorden relatief schaars, terwijl ze in Westerwolde juist erg talrijk waren. Er werd een recordaantal nijlganzen geteld in Westerwolde. Wilde eenden waren in 2023 talrijk in het Oldambt en in Westerwolde. Opvallende is ook het hoge aantal rietzangers in 2023 in de Veenkoloniën.

Nest met jongen van gele kwikstaart in een wintertarweperceel. © Bram Ubels, 2019.



Tabel 4. Gemiddelde aantal broedparen ($\pm$ SE) per telpunt en per 100 ha in open akkergebied (plus een klein aantal tellingen in grasland en op de noord-kwelder) in verschillende regio's (zie Figuur 1) in Groningen voor de jaren 2010-2023. De kleuren geven een indicatie van de talrijkheid. Het geschatte aantal broedparen per 100 ha is een minimumschatting omdat er geen correctie is uitgevoerd voor trefkansen (zie Methoden). grs = gras, kwl = kwelder, nrd = Noord, old = Oldambt, vnk = Veenkoloniën, ww1 = Westerwolde.

OPEN AKKERS						
Gele kwikstaart						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	ww1
2010	.	1.41	4.79	8.21	6.91	.
2011	15.72	0.51	6.03	8.78	9.68	5.66
2012	5.84	0.38	5.44	7.96	6.61	5.77
2013	7.07	0.77	5.70	8.95	8.24	7.72
2014	5.12	1.55	6.65	8.33	7.55	7.51
2015	4.69	1.43	5.83	8.64	8.06	6.58
2016	4.44	0.88	6.09	13.00	8.61	7.61
2017	5.14	0.99	7.22	10.87	8.09	7.20
2018	3.75	0.88	4.81	9.43	8.00	6.19
2019	3.64	1.22	4.85	10.11	9.95	7.17
2020	4.30	2.29	6.60	9.90	9.48	7.56
2021	3.23	0.77	6.32	11.20	8.71	8.89
2022	3.22	1.18	6.98	10.99	7.94	9.27
2023	2.60	0.51	5.32	11.30	9.23	8.71

Graspieper						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	ww1
2010	.	9.90	2.60	4.24	3.22	.
2011	3.93	7.07	2.15	2.47	2.42	1.41
2012	4.24	8.84	1.88	3.64	1.91	0.93
2013	3.03	6.74	1.11	2.20	2.13	0.94
2014	4.75	8.25	1.58	3.20	2.49	1.28
2015	4.69	7.60	1.46	3.45	2.57	1.21
2016	5.59	9.73	1.76	4.74	2.31	1.93
2017	5.47	10.39	1.51	3.90	1.87	1.22
2018	4.98	11.87	1.24	3.27	1.97	1.28
2019	4.22	10.00	1.14	2.65	1.52	1.15
2020	6.69	13.52	1.69	2.76	2.10	1.77
2021	3.84	6.08	1.38	3.08	1.87	1.43
2022	3.38	5.50	0.88	2.78	1.38	0.57
2023	3.18	5.31	0.78	2.65	1.38	0.68

Veldleeuwerik						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	ww1
2010	.	1.41	1.14	5.23	7.07	.
2011	10.22	0.51	2.15	4.42	6.64	4.95
2012	11.14	11.12	2.16	6.02	7.60	10.34
2013	11.79	10.72	1.99	5.88	7.74	10.43
2014	5.77	10.24	2.25	6.49	7.93	9.61
2015	8.38	9.78	2.34	5.10	7.98	8.01
2016	7.24	11.61	2.49	7.38	7.71	8.15
2017	5.34	10.83	1.85	7.37	6.25	8.54
2018	4.91	11.87	1.38	8.91	6.66	7.56
2019	3.34	10.73	1.48	6.08	4.77	7.36
2020	5.64	7.28	1.81	5.80	5.95	8.45
2021	3.69	9.39	1.72	5.11	6.22	8.03
2022	3.62	3.54	1.80	4.93	5.28	5.45
2023	1.66	3.03	2.24	5.99	6.56	9.18

Kwartel						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	ww1
2010	.	0.00	0.21	2.69	0.96	.
2011	2.75	0.51	2.55	2.53	2.79	0.71
2012	2.48	1.01	0.41	1.96	0.51	1.09
2013	1.18	0.55	0.41	0.95	0.52	0.94
2014	1.30	0.44	0.30	0.67	0.75	0.63
2015	2.61	0.53	0.41	0.53	1.42	1.12
2016	1.15	0.11	0.18	1.54	0.64	1.18
2017	0.60	0.77	0.46	0.85	1.11	0.55
2018	0.65	0.25	0.11	0.92	0.51	0.79
2019	0.29	1.10	0.11	0.39	0.66	1.63
2020	0.00	0.00	0.24	0.50	0.47	0.79
2021	0.15	0.22	0.18	0.92	0.74	0.76
2022	0.31	0.00	0.61	0.63	1.03	1.05
2023	0.22	0.00	0.26	0.39	1.12	0.68

Patrijs						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.00	0.14	0.48	.
2011	0.00	0.00	0.06	0.00	0.28	0.00
2012	0.00	0.00	0.00	0.06	0.26	0.05
2013	0.00	0.00	0.03	0.03	0.07	0.18
2014	0.09	0.00	0.00	0.00	0.07	0.28
2015	0.00	0.00	0.02	0.00	0.16	0.13
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.21
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.12
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
2020	0.00	0.00	0.00	0.07	0.16	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.19
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07

Witte kwikstaart						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.71	2.50	0.85	0.96	.
2011	0.79	0.51	1.45	0.55	1.21	0.00
2012	0.71	1.52	2.18	1.26	1.01	1.14
2013	0.84	0.77	2.16	1.01	1.16	1.71
2014	1.02	1.47	1.71	0.92	1.28	1.63
2015	0.77	2.26	1.94	1.36	1.71	1.43
2016	1.40	2.32	1.45	0.90	1.23	0.86
2017	1.27	1.88	2.17	0.79	0.87	1.71
2018	0.87	1.39	1.63	1.44	1.00	1.18
2019	1.08	0.98	1.87	0.66	1.23	1.43
2020	2.20	2.50	2.17	0.85	1.36	2.06
2021	1.46	0.99	2.00	0.65	0.78	2.29
2022	1.34	1.57	1.49	0.88	1.49	2.20
2023	1.01	1.01	1.75	1.28	1.25	1.36

Torenvalk						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.71	0.31	0.00	0.16	.
2011	0.39	1.01	0.58	0.03	0.28	0.00
2012	1.06	1.14	0.72	0.31	0.35	0.33
2013	0.17	1.22	0.47	0.22	0.17	0.35
2014	0.00	0.81	0.57	0.15	0.21	0.00
2015	0.23	0.83	0.53	0.16	0.39	0.09
2016	0.25	1.33	0.49	0.11	0.66	0.00
2017	0.13	1.11	0.34	0.10	0.39	0.24
2018	0.22	0.63	0.30	0.00	0.33	0.00
2019	0.39	1.22	0.50	0.28	0.38	0.10
2020	0.67	1.04	0.86	0.50	0.47	0.20
2021	0.23	0.33	0.49	0.13	0.04	0.38
2022	0.16	0.98	0.30	0.51	0.21	0.10
2023	0.58	1.26	0.45	0.59	0.43	0.41

Grasmus						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.83	1.13	4.98	.
2011	1.96	0.00	0.70	1.25	3.69	3.54
2012	0.53	0.63	0.86	1.28	4.24	3.16
2013	1.18	0.55	0.82	1.33	4.03	4.42
2014	2.89	1.33	0.99	1.78	4.39	3.97
2015	3.23	1.20	0.88	1.85	4.73	4.16
2016	1.97	0.88	0.69	1.86	4.55	5.04
2017	2.00	0.66	1.03	1.90	5.45	4.39
2018	2.96	0.88	0.77	2.23	4.56	3.54
2019	2.65	0.49	0.86	2.54	4.20	4.01
2020	3.15	0.42	0.98	1.41	4.51	4.03
2021	2.00	0.11	1.17	2.23	3.85	4.49
2022	1.65	0.79	0.82	1.89	2.41	2.58
2023	1.59	0.00	1.27	0.79	2.33	1.97

STRUWEEL, BOMEN, BEBOUWING						
Zwarte kraai						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	2.29	1.13	1.77	.
2011	1.57	0.51	2.67	0.40	2.33	0.00
2012	3.54	0.76	3.12	3.04	1.49	3.21
2013	3.20	1.22	4.15	1.74	2.05	2.48
2014	1.86	0.44	2.62	1.36	1.58	2.16
2015	1.08	0.45	1.74	1.11	2.32	2.10
2016	0.99	0.66	1.78	1.12	2.35	2.36
2017	1.94	0.11	2.48	0.95	2.28	2.50
2018	1.66	0.38	2.21	1.05	2.08	1.47
2019	2.46	0.24	2.14	1.05	1.89	2.68
2020	2.29	0.42	2.11	1.49	1.83	2.95
2021	1.77	0.11	2.03	1.44	1.98	2.68
2022	2.04	0.98	2.26	1.89	2.31	1.91
2023	3.46	0.51	2.30	2.55	2.72	5.24

Blauwborst						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	2.08	0.28	1.93	.
2011	0.79	1.52	2.26	0.40	1.15	1.41
2012	0.35	0.51	1.96	0.50	1.23	0.38
2013	0.84	0.44	2.16	0.68	1.14	0.83
2014	2.14	1.99	1.81	1.49	1.82	1.16
2015	2.15	1.66	1.94	1.85	1.73	1.03
2016	2.71	0.44	2.07	1.10	1.85	1.29
2017	1.80	1.11	2.22	1.57	1.87	1.52
2018	2.45	0.38	1.66	1.44	2.05	1.38
2019	1.38	0.37	1.87	1.38	1.99	1.05
2020	2.87	1.25	2.85	1.70	2.60	1.87
2021	1.23	0.22	1.82	1.05	1.59	1.34
2022	1.02	0.59	2.16	1.39	2.36	1.53
2023	1.30	0.00	2.37	2.06	1.73	0.88



Geelgors						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.00	0.00	5.63	.
2011	1.18	0.51	0.00	0.27	4.87	2.12
2012	0.88	0.00	0.03	0.43	5.89	4.52
2013	0.34	0.22	0.03	0.30	6.36	5.84
2014	1.30	0.00	0.00	0.46	7.09	7.61
2015	1.00	0.08	0.02	0.74	6.81	5.33
2016	0.66	0.00	0.00	0.36	6.79	5.47
2017	0.67	0.00	0.00	0.29	7.17	4.88
2018	0.51	0.00	0.00	0.13	7.23	5.21
2019	0.10	0.00	0.00	0.44	5.65	5.35
2020	0.48	0.00	0.00	0.99	5.25	5.50
2021	0.08	0.00	0.00	0.72	4.90	5.26
2022	0.16	0.00	0.03	1.01	3.84	4.78
2023	0.14	0.00	0.00	0.39	3.93	3.13

Fazant						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	2.60	1.70	3.38	.
2011	0.79	0.51	2.96	1.25	2.54	2.12
2012	1.95	0.00	1.99	1.41	2.15	2.61
2013	0.51	1.77	1.90	1.09	2.37	3.48
2014	1.21	1.18	1.61	1.13	3.10	4.07
2015	2.08	0.90	1.82	1.32	2.71	3.13
2016	0.99	0.55	1.40	1.01	2.50	2.47
2017	1.20	0.55	1.57	0.98	2.28	2.68
2018	1.44	0.38	1.13	0.65	2.20	2.95
2019	0.39	0.12	1.11	0.99	2.43	2.01
2020	0.67	0.21	1.75	1.49	2.91	3.14
2021	0.62	0.00	1.85	1.31	2.06	2.96
2022	0.47	0.20	1.62	1.26	2.00	2.87
2023	0.51	0.25	1.40	0.98	2.50	4.15

Kneu						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.31	1.27	1.29	.
2011	0.39	0.00	1.33	0.43	0.87	0.00
2012	1.06	0.38	1.30	1.03	0.90	0.54
2013	0.34	0.44	1.11	0.71	1.24	0.88
2014	0.47	0.96	1.29	0.40	1.24	1.28
2015	1.69	1.88	0.76	0.82	1.69	0.81
2016	1.40	1.33	1.22	0.47	1.49	1.29
2017	1.27	1.44	1.23	0.82	1.31	1.40
2018	1.15	1.01	1.11	0.65	1.23	1.08
2019	1.08	0.85	1.20	0.55	1.07	0.86
2020	1.43	1.04	1.28	0.78	0.78	1.08
2021	0.69	0.55	0.96	0.72	0.78	0.86
2022	0.47	0.20	0.88	0.51	0.56	1.05
2023	0.29	0.25	1.20	0.29	0.78	0.41

STELTLOPERS						
Kievit						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	3.12	3.54	4.34	.
2011	7.07	0.51	4.29	1.46	4.03	1.41
2012	11.32	1.52	5.80	3.08	4.88	5.33
2013	10.61	2.32	5.55	3.24	6.26	4.48
2014	6.05	3.46	6.11	2.57	4.55	4.07
2015	7.77	2.93	5.66	2.39	4.40	4.84
2016	6.66	2.65	5.85	2.17	4.79	6.00
2017	7.47	1.66	6.02	2.78	4.46	4.63
2018	5.99	1.14	5.25	2.23	3.18	5.01
2019	6.19	2.32	4.09	1.33	2.59	3.15
2020	5.64	3.33	4.25	2.05	3.19	2.55
2021	4.31	0.99	4.45	2.10	2.53	3.92
2022	3.77	3.54	4.79	1.77	3.33	3.73
2023	6.21	2.78	3.99	2.06	3.84	5.71

Houtduif						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	1.87	0.99	1.45	.
2011	0.39	0.00	1.97	0.40	1.33	0.71
2012	1.24	0.88	2.29	1.18	1.14	1.41
2013	0.34	0.66	2.10	0.65	1.16	1.30
2014	1.12	0.37	1.83	1.05	1.47	2.47
2015	1.08	0.08	1.43	0.82	1.34	1.75
2016	1.32	0.22	1.74	0.60	1.45	2.25
2017	1.20	0.33	1.83	0.49	1.70	2.26
2018	1.30	0.00	1.85	0.52	1.38	1.96
2019	1.08	0.37	1.70	0.83	1.71	2.01
2020	1.82	0.00	1.90	1.06	1.32	2.65
2021	1.46	0.00	1.72	0.98	1.13	2.10
2022	1.10	0.00	1.65	0.88	1.74	1.63
2023	1.66	0.00	1.75	1.28	1.64	1.97

Scholekster						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	23.34	4.89	1.27	1.29	.
2011	3.14	17.68	4.35	0.61	0.71	0.00
2012	4.60	14.40	5.19	1.24	1.41	0.93
2013	3.71	13.71	5.09	1.03	1.39	0.47
2014	3.44	11.13	4.48	0.94	1.14	0.69
2015	2.38	9.03	3.85	0.49	1.27	0.58
2016	2.47	11.38	3.98	0.80	1.67	0.54
2017	2.94	9.51	3.85	1.05	0.94	0.79
2018	3.97	7.20	4.01	1.31	1.03	0.98
2019	4.03	9.15	3.12	0.33	0.95	1.15
2020	2.87	13.52	2.70	0.57	0.89	0.98
2021	2.69	8.18	2.91	0.79	0.78	0.48
2022	2.44	15.33	2.96	0.76	0.56	0.86
2023	2.67	13.64	2.99	0.88	0.73	1.36



Grutto						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.00	0.14	0.00	.
2011	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00
2012	0.53	0.13	0.03	0.10	0.02	0.00
2013	1.52	0.22	0.09	0.16	0.07	0.00
2014	0.37	0.29	0.07	0.04	0.02	0.00
2015	0.62	0.15	0.07	0.00	0.06	0.00
2016	1.40	0.11	0.16	0.03	0.00	0.00
2017	1.40	0.22	0.20	0.16	0.00	0.00
2018	2.02	0.13	0.11	0.00	0.00	0.00
2019	2.85	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00
2020	1.82	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00
2021	2.08	0.11	0.05	0.00	0.00	0.00
2022	1.49	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00
2023	0.87	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00

Wilde eend						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	3.54	6.35	2.12	3.38	.
2011	10.61	5.56	6.84	1.55	3.29	2.12
2012	7.43	2.40	7.57	4.22	3.32	2.39
2013	5.56	3.65	9.59	3.84	4.70	3.60
2014	2.23	2.58	6.18	2.93	3.10	2.94
2015	3.84	2.48	6.38	4.77	3.66	3.58
2016	5.68	3.54	5.74	4.96	3.45	3.11
2017	4.14	2.21	6.33	3.86	3.27	3.60
2018	5.63	1.64	6.88	4.32	3.72	2.95
2019	5.31	1.10	5.63	4.59	3.76	3.25
2020	5.64	2.50	5.74	5.23	3.58	4.13
2021	4.00	0.88	5.67	4.85	3.11	3.82
2022	5.11	4.32	5.49	4.80	3.38	3.73
2023	4.91	1.26	5.19	8.55	3.71	5.24

Wulp						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.00	0.00	1.77	.
2011	0.39	0.51	0.06	0.00	0.43	0.00
2012	1.95	0.00	0.06	0.08	0.53	0.54
2013	0.67	0.00	0.00	0.03	0.72	0.53
2014	0.19	0.29	0.07	0.13	0.61	0.72
2015	0.31	0.15	0.00	0.00	0.76	0.67
2016	0.08	0.00	0.02	0.00	0.94	0.96
2017	0.33	0.00	0.06	0.00	0.78	0.79
2018	0.43	0.13	0.06	0.00	0.72	0.59
2019	0.69	0.00	0.00	0.00	0.44	0.76
2020	0.48	0.00	0.00	0.00	0.66	0.88
2021	0.69	0.00	0.10	0.00	0.35	0.96
2022	0.63	0.59	0.03	0.00	0.51	0.29
2023	0.43	0.00	0.00	0.10	0.35	0.82

Meerkoet						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.71	0.73	0.28	0.96	.
2011	0.39	0.51	1.28	0.34	0.56	0.00
2012	0.35	0.88	1.05	0.43	0.35	0.33
2013	1.18	0.77	1.20	0.27	0.42	0.24
2014	1.30	1.40	1.19	0.48	0.75	0.41
2015	1.31	1.13	1.70	0.90	1.05	0.85
2016	4.44	0.33	1.49	0.49	1.27	0.75
2017	2.80	0.11	1.60	0.43	1.16	0.37
2018	2.31	0.13	1.49	0.65	1.15	0.29
2019	3.14	0.37	1.67	0.99	1.80	0.38
2020	2.29	0.21	1.55	1.06	1.67	0.59
2021	2.54	0.11	1.43	0.79	1.59	0.48
2022	2.44	2.36	1.74	1.26	1.59	0.38
2023	2.96	0.00	1.72	1.67	1.42	0.82

WATERGANGEN						
Nijlgans						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.00	0.00	0.00	.
2011	0.00	0.00	0.06	0.03	0.19	0.00
2012	1.06	0.00	0.22	0.10	0.40	0.16
2013	0.34	0.44	0.06	0.19	0.89	0.24
2014	0.65	0.44	0.22	0.17	0.75	0.53
2015	0.54	0.83	0.22	0.37	0.82	0.40
2016	0.82	0.00	0.33	0.08	0.48	0.32
2017	1.00	0.33	0.34	0.29	0.65	0.43
2018	1.08	0.00	0.36	0.13	0.79	0.49
2019	1.08	0.24	0.17	0.28	0.88	0.38
2020	1.05	0.00	0.18	0.00	0.93	0.69
2021	0.69	0.00	0.16	0.00	0.31	0.48
2022	1.02	0.00	0.12	0.51	0.41	0.57
2023	0.72	0.25	0.10	0.10	0.65	1.02

Rietgors						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	6.37	2.18	0.42	2.25	.
2011	0.00	4.55	1.97	0.30	0.99	1.41
2012	0.53	2.65	1.85	0.35	0.94	0.27
2013	1.18	1.77	1.46	0.35	1.09	0.71
2014	2.14	3.09	1.51	0.29	1.38	0.25
2015	2.23	3.16	1.34	0.49	1.58	0.76
2016	2.55	2.32	1.29	0.16	1.23	0.32
2017	3.07	2.65	1.74	0.39	1.43	0.37
2018	2.17	1.14	1.55	0.13	1.95	0.69
2019	2.26	1.71	1.25	0.55	2.15	0.48
2020	3.06	3.12	2.14	0.28	1.55	0.79
2021	1.69	1.22	1.74	0.46	1.63	0.86
2022	1.34	1.77	1.77	0.00	1.59	0.67
2023	0.94	1.01	1.59	0.49	1.04	1.36



Rietzanger						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	0.42	0.00	0.16	.
2011	0.39	0.51	1.16	0.46	0.09	0.71
2012	0.35	0.00	0.83	0.19	0.00	0.05
2013	1.01	0.33	0.67	0.24	0.10	0.06
2014	2.14	1.03	0.77	0.38	0.18	0.00
2015	2.77	1.13	0.60	0.45	0.16	0.27
2016	2.96	0.66	0.69	0.41	0.20	0.00
2017	3.47	0.44	1.08	0.13	0.24	0.06
2018	2.09	0.00	0.47	0.13	0.13	0.10
2019	1.18	0.12	0.81	0.11	0.09	0.10
2020	4.49	0.42	1.52	0.50	0.08	0.10
2021	2.00	0.00	1.22	0.20	0.39	0.19
2022	2.12	0.20	1.49	0.13	0.46	0.00
2023	2.17	0.00	1.17	0.29	0.99	0.07

Kleine karekiet						
	grs	kwl	nrd	old	vnk	wwl
2010	.	0.00	1.46	0.28	0.80	.
2011	0.00	0.51	2.90	0.15	0.34	0.00
2012	0.35	0.38	2.38	0.10	0.57	0.22
2013	0.17	0.11	1.75	0.16	0.42	0.71
2014	0.37	1.77	1.98	0.29	1.21	0.28
2015	1.31	2.48	1.91	0.49	1.27	0.45
2016	0.58	1.11	1.85	0.03	1.14	0.54
2017	0.60	0.77	1.40	0.10	2.03	0.24
2018	0.87	0.25	1.27	0.00	1.85	0.00
2019	0.49	0.73	1.28	0.06	2.72	0.29
2020	1.05	1.04	1.40	0.07	2.10	0.49
2021	0.38	0.00	1.43	0.07	1.52	0.38
2022	0.39	0.39	1.74	0.25	1.59	0.38
2023	0.36	0.00	1.46	0.29	1.60	0.48

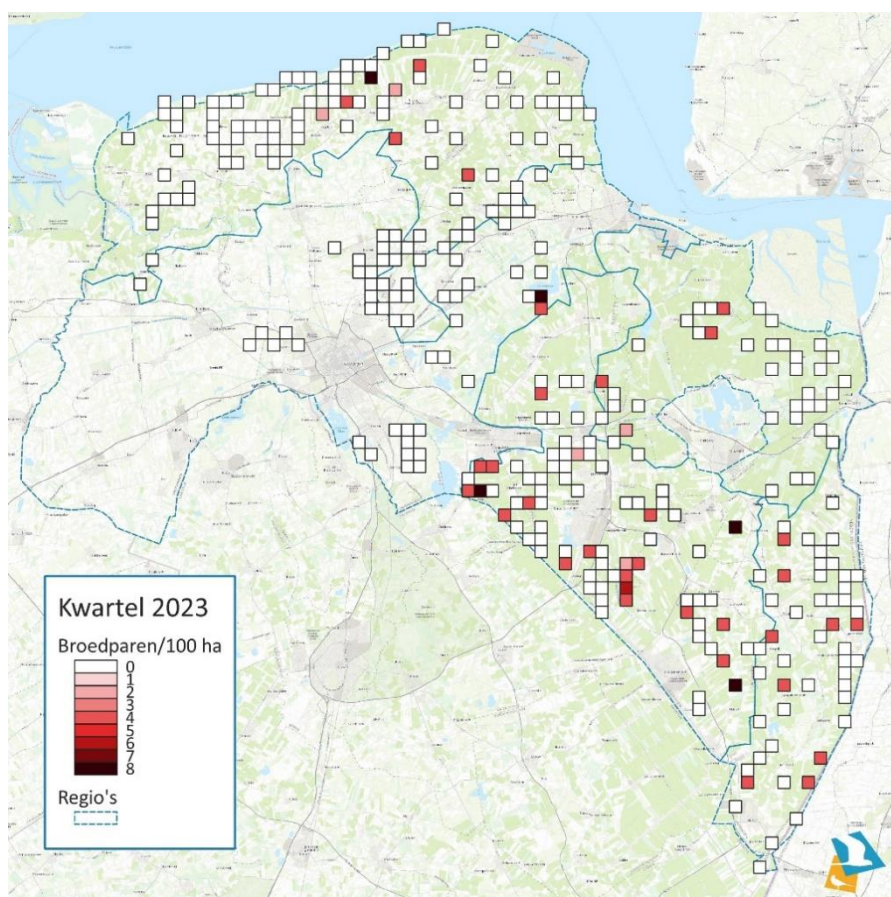
Zingend mannetje blauwborst in ruigtevegetatie in het akkergebied. © Gerard Westerhuis



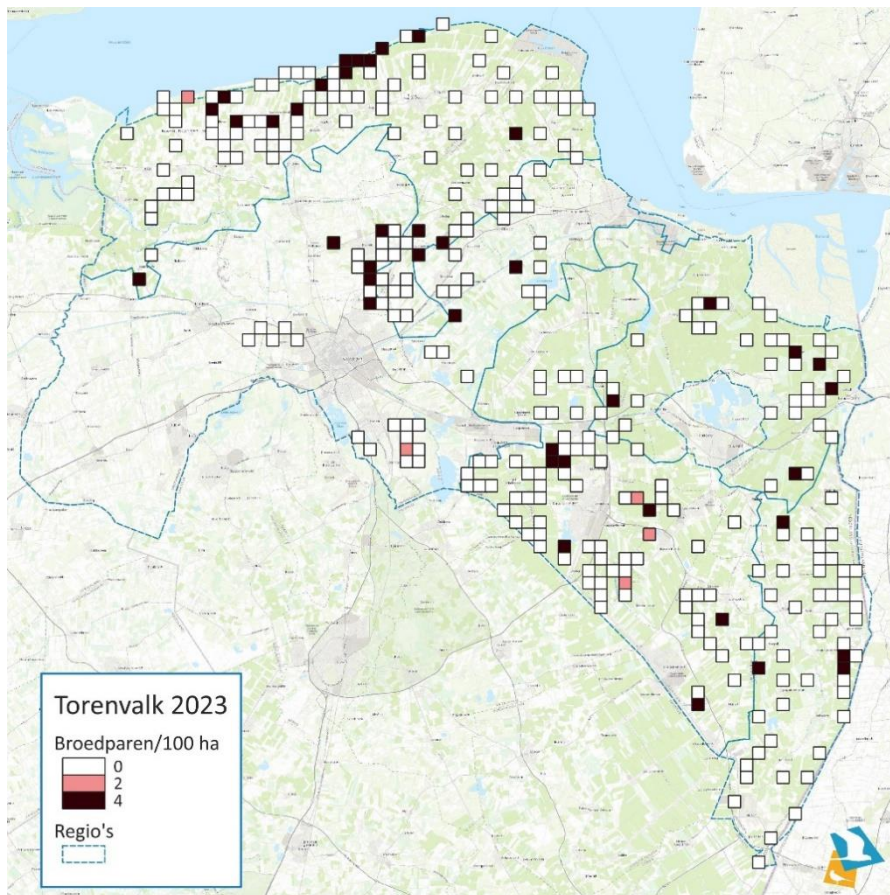
3.4. Verspreiding akkervogels

3.4.1. Vogels van open akkers

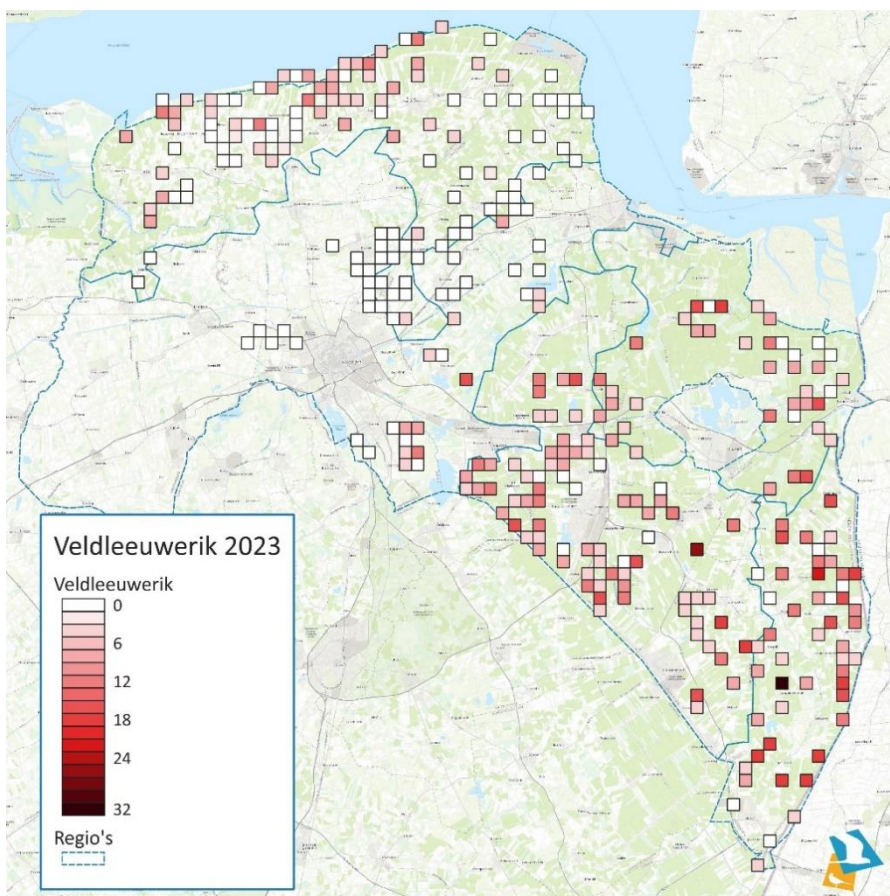
De verspreiding van soorten van open akkers (gele kwikstaart, veldleeuwerik, graspieper, kwartel en torenvalk) wordt weergegeven in Figuur 4 t/m Figuur 8. De gele kwikstaart komt in alle regio's voor, met de hoogste dichtheden in het Oldambt (Figuur 7). De veldleeuwerik heeft hogere dichtheden in de zuidelijk helft van de provincie, lage dichtheden op de noordelijk klei, maar toenemend richting de kwelder (Figuur 6). De verspreiding van de graspieper is enigszins geconcentreerd in Midden-Groningen en de noordkust (veel op de kwelder; Figuur 8). Op veel andere locaties ontbreekt de soort. Kwartels lijken dunverspreid in de hele provincie voor te komen, maar door een relatief lage trefkans zal dit beeld niet volledig zijn (Figuur 4). De torenvalk wordt op weinig locaties verspreid over de provincie vastgesteld (Figuur 5). De aanwezigheid van broedparen wordt sterk beïnvloed door de aanwezigheid van nestkasten en de lage dichtheid van torenvalken maakt dat de trefkans laag is, wat het beeld van de verspreiding vertroebeld. Een verspreidingskaart van soorten van open akkers gecombineerd laat gemiddeld hogere dichtheden zien in het Oldambt, in het noordelijke deel van de Veenkoloniën en aan de oostzijde van Westerwolde (Figuur 9).



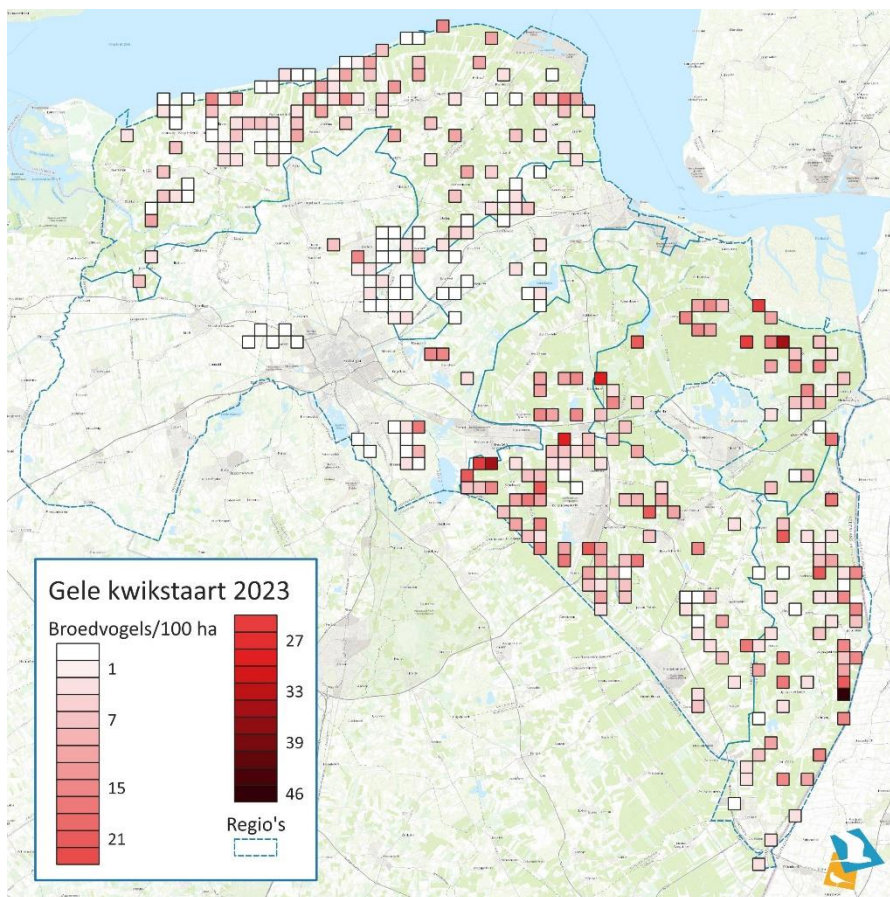
Figuur 4. Aantal broedparen per 100 ha van de kwartel in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



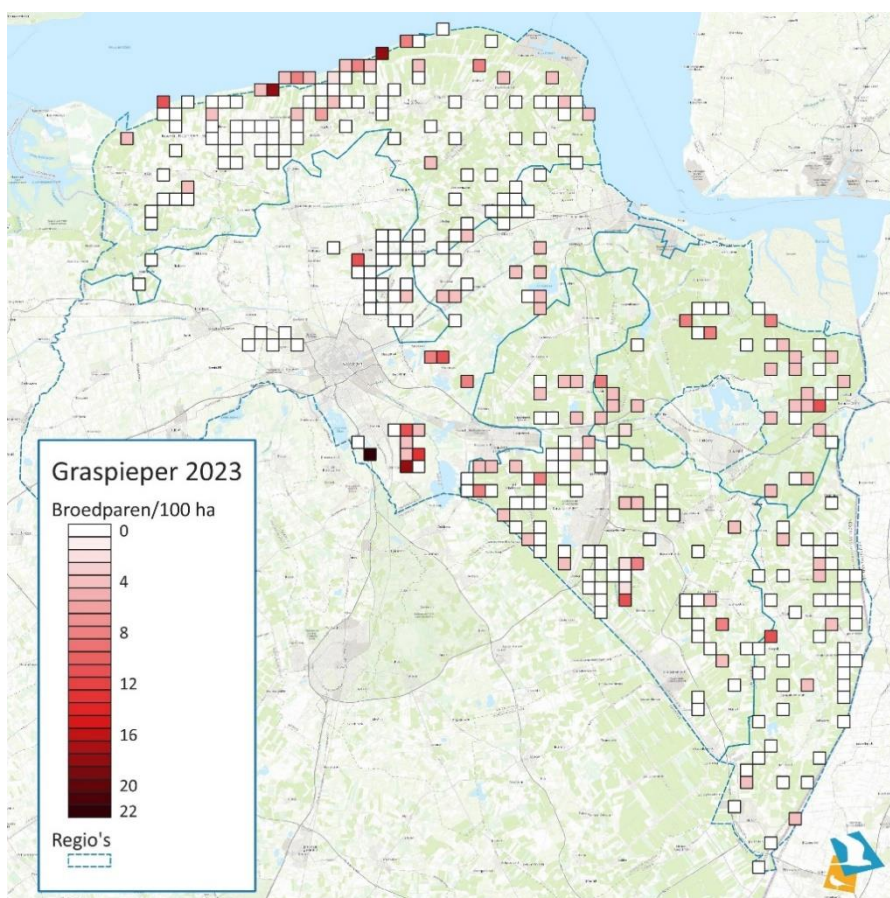
Figuur 5. Aantal broedparen per 100 ha van de torenvalk in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



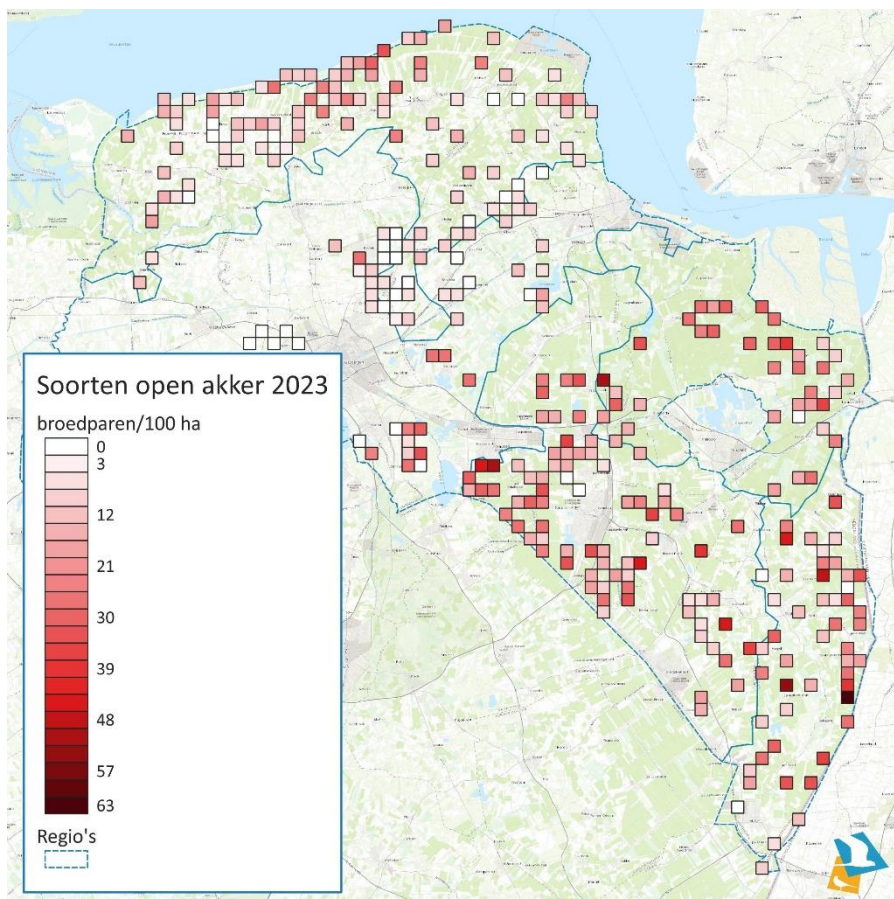
Figuur 6. Aantal broedparen per 100 ha van de veldleeuwerik in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 7. Aantal broedparen per 100 ha van de gele kwikstaart in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



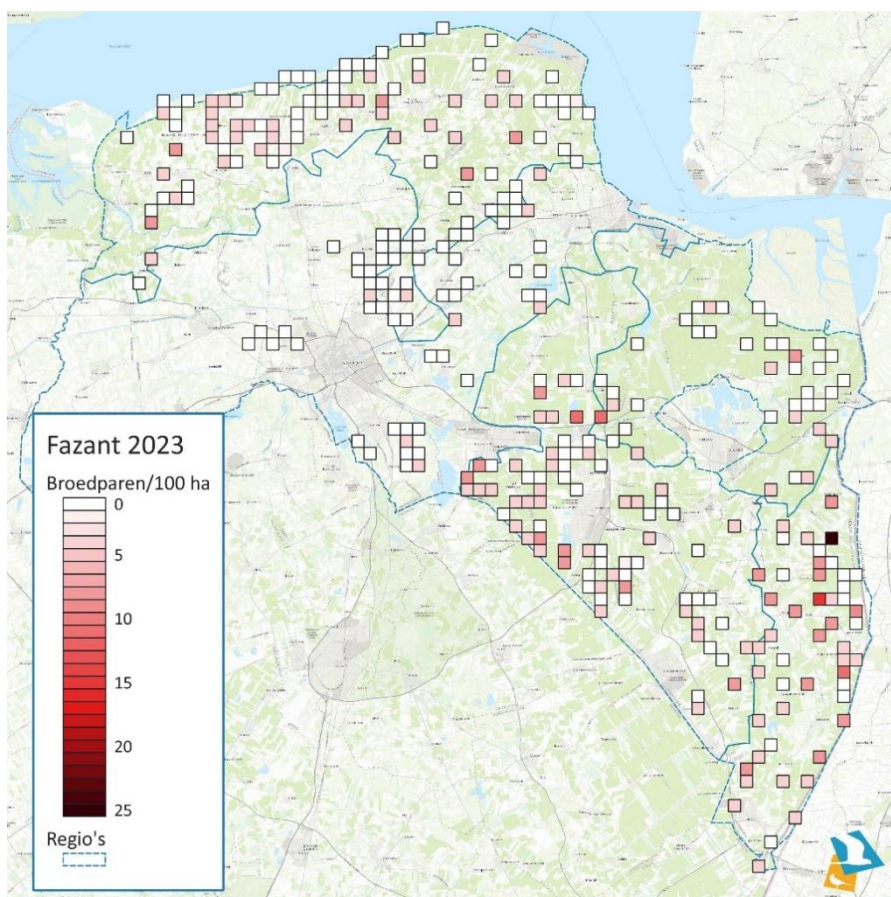
Figuur 8. Aantal broedparen per 100 ha van de graspieper in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



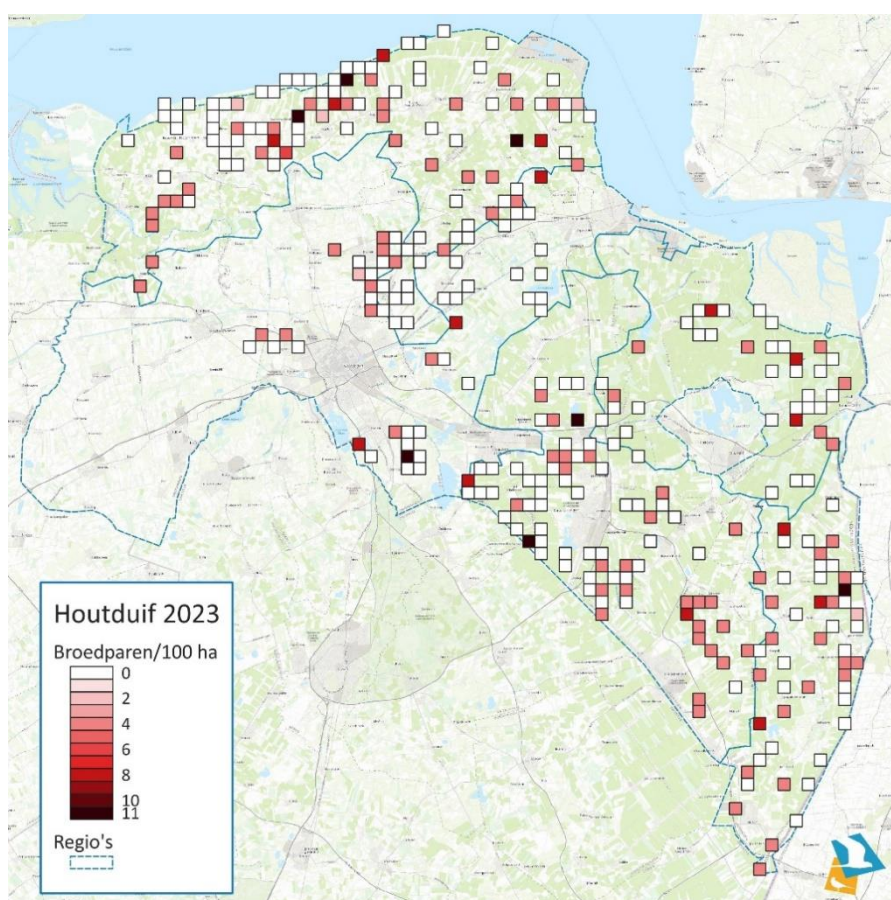
Figuur 9. Aantal broedparen per 100 ha van soorten van open akkers (gele kwik, graspieper, kwartel, torenvalk, veldleeuwerik) in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.

3.4.2. Vogels van struweel en bomen

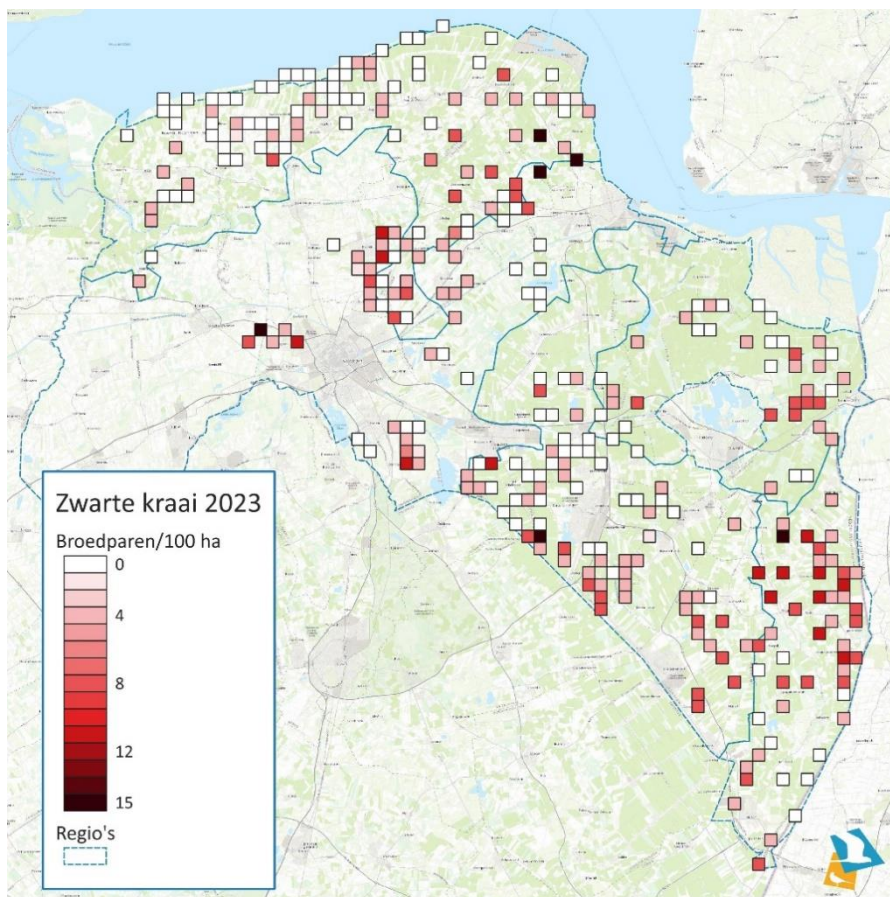
De verspreiding van soorten gebonden aan struweel en bomen in akkerbouwgebied (zwarte kraai, grasmus, blauwborst, geelgors, kneu, houtduif, fazant) wordt weergegeven in Figuur 10 t/m 16. De zwarte kraai komt verspreid over de hele provincie voor zonder duidelijke zwaartepunten (Figuur 12). Grasmussen zijn het dichtst verspreid in de zuidelijke helft van Groningen en het westen van het noordelijke kleigebied (Figuur 13). De blauwborst is gebonden aan ruigte en struweel, percelen met koolzaad en regelmatig ook in gebieden met waterrijke omstandigheden. De soort komt verspreid over de hele provincie voor met wat hogere dichtheden in de Veenkoloniën en het noordelijke kleigebied (Figuur 14). Geelgorzen zijn uitgesproken gebonden aan zandgronden (of zand op veen; Figuur 16). Kneuen worden waarschijnlijk niet nauwkeurig genoeg gedekt door de MAS-monitoring, maar duidelijk is wel dat de soort in grote delen van het agrarisch gebied ontbreekt (Figuur 15). In de westelijke helft van de noordelijke kleistreek wordt de soort het vaakst aangetroffen. De houtduif komt ook verspreid over de hele provincie voor behalve dicht tegen de kust (Figuur 11). In de verspreiding van de fazant zijn geen duidelijke zwaartepunten aan te wijzen (Figuur 16). Een gecombineerde kaart van alle soorten gebonden aan struweel en bomen laat hooguit een wat lagere dichtheid zien in het Oldambt (Figuur 17).



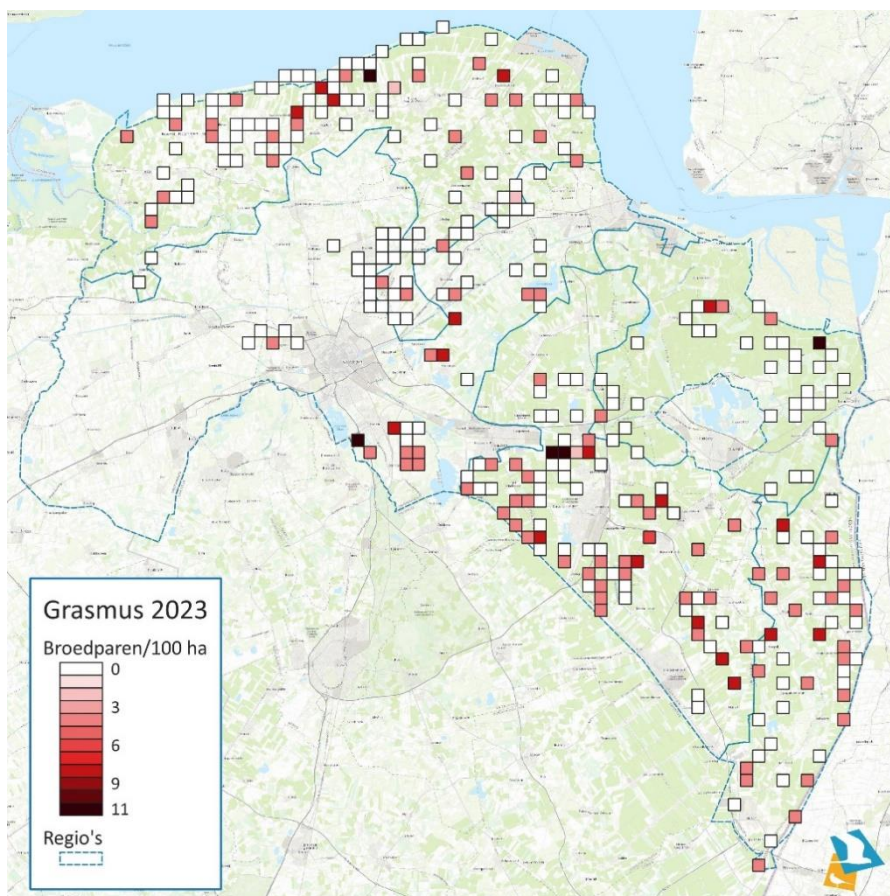
Figuur 10. Aantal broedparen per 100 ha van de fazant in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



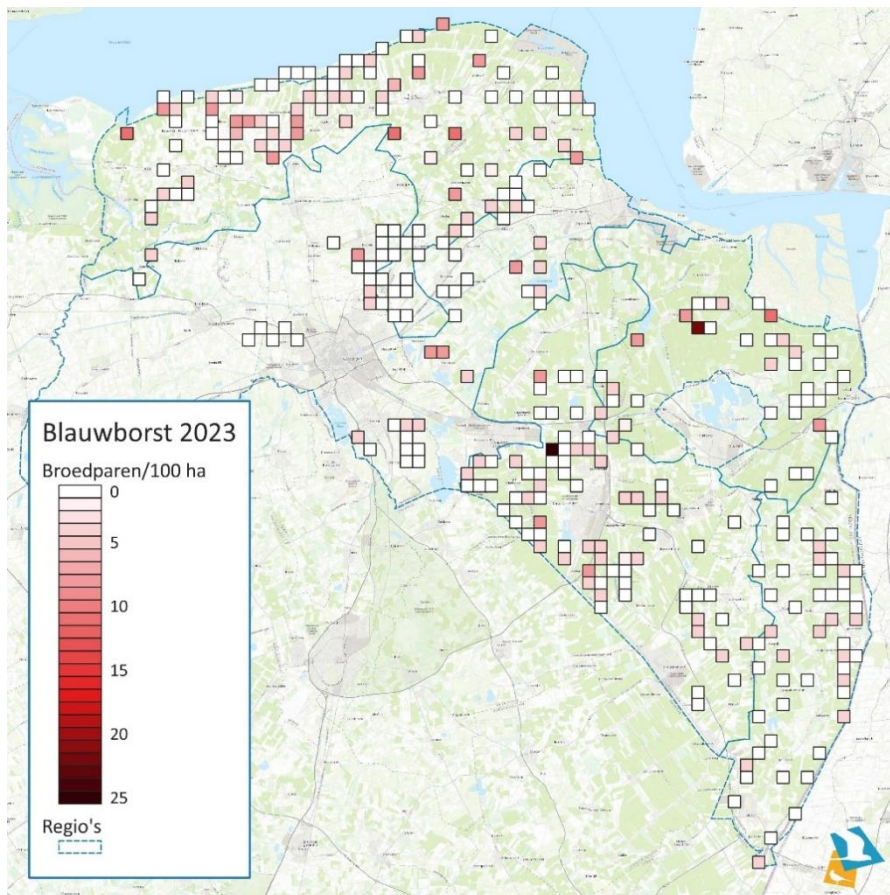
Figuur 11. Aantal broedparen per 100 ha van de houtduif in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



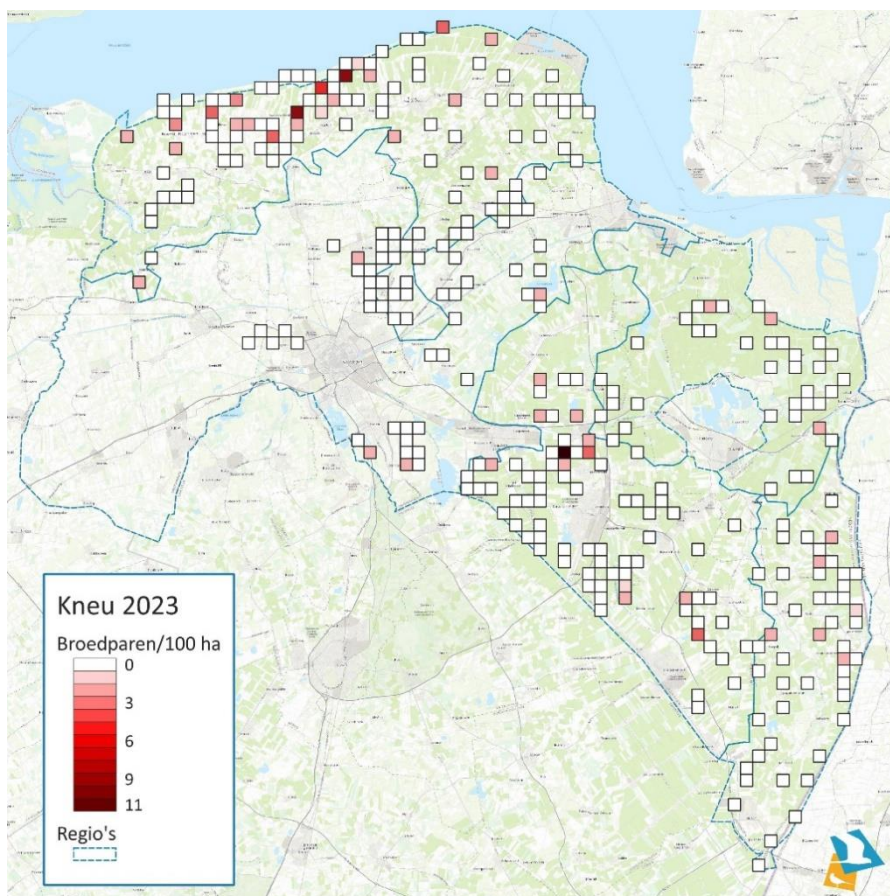
Figuur 12. Aantal broedparen per 100 ha van de zwarte kraai in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



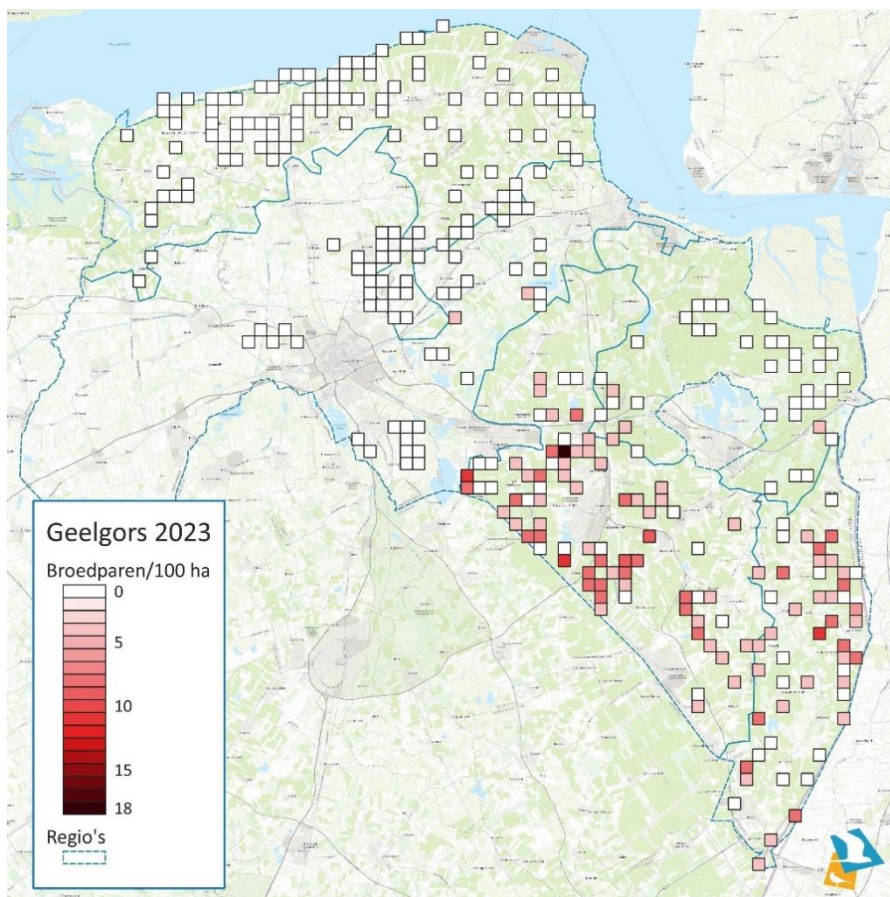
Figuur 13. Aantal broedparen per 100 ha van de grasmus in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



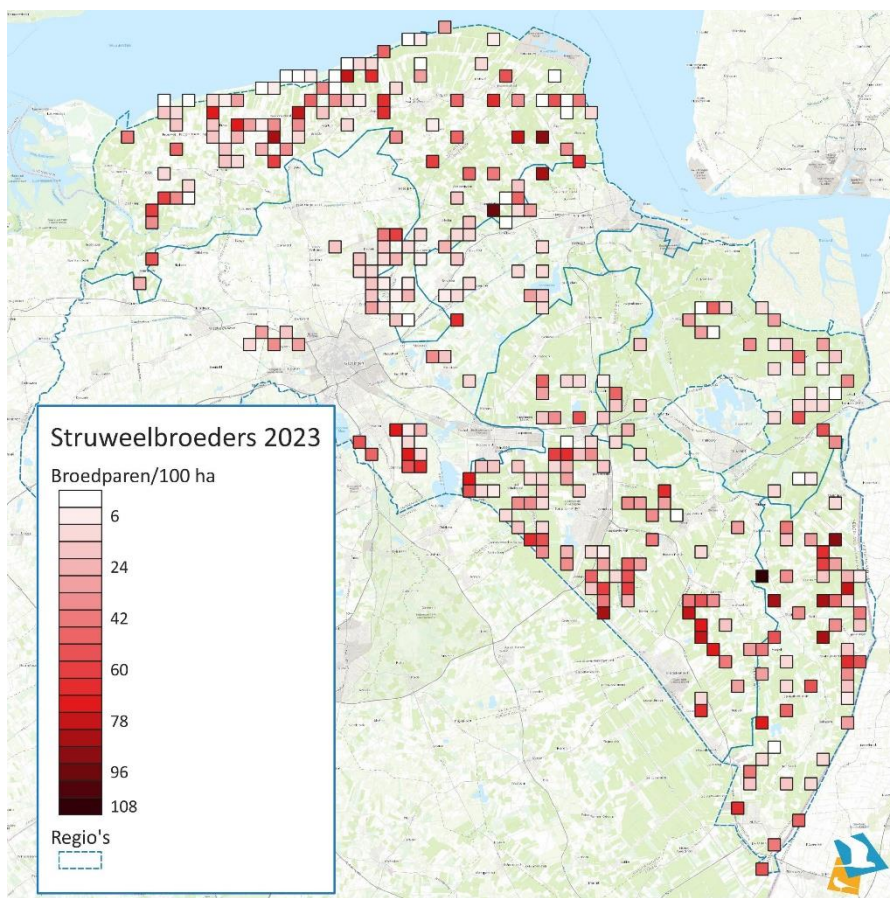
Figuur 14. Aantal broedparen per 100 ha van de blauwborst in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 15. Aantal broedparen per 100 ha van de kneu in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



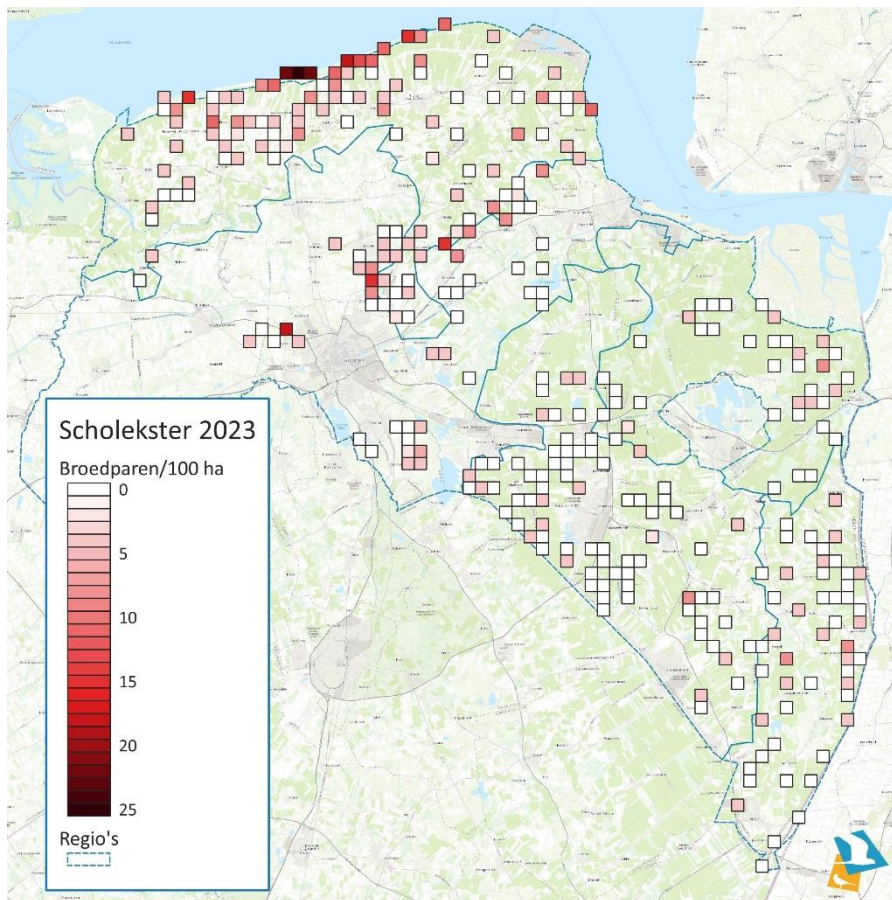
Figuur 16. Aantal broedparen per 100 ha van de geelgors in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



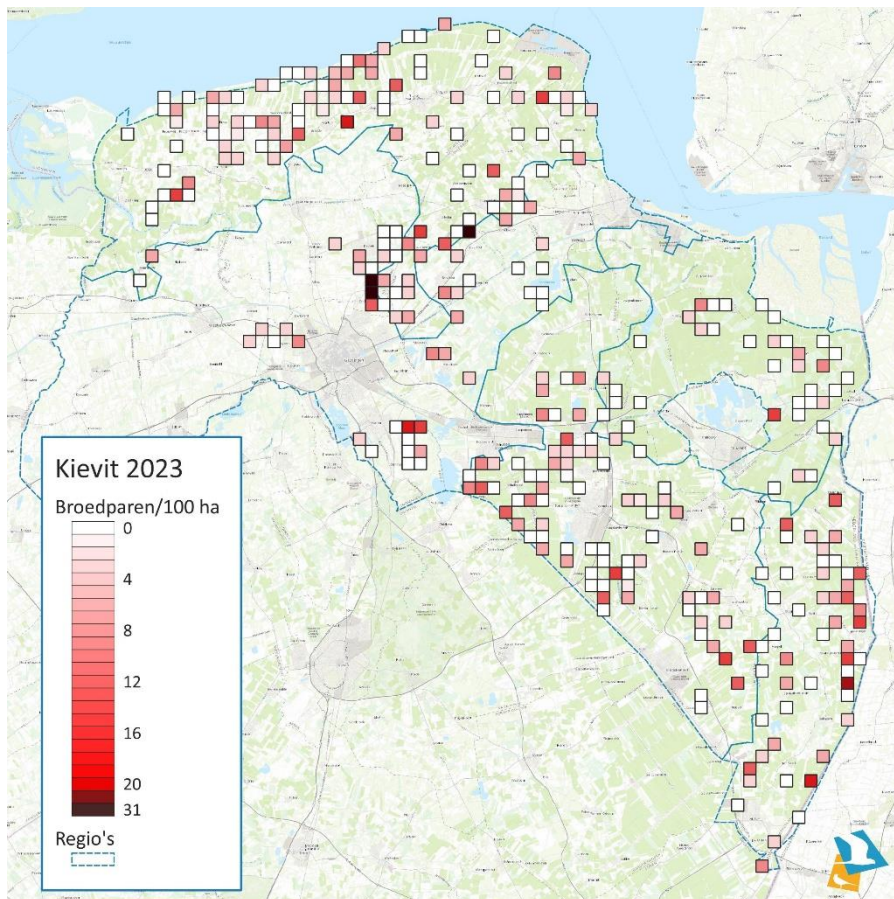
Figuur 17. Aantal broedparen per 100 ha van struweel en bomen (blauwborst, bosrietzanger, fazant, fitis, geelgors, gekraagde roodstaart, grasmus, holenduif, houtduif, kneu, koolmees, merel, pimpelmees, putter, roodborsttapuit, spreeuw, tjiftjaf, vink, winterkoning, witte kwikstaart, zanglijster, zwarte kraai, zwarte roodstaart, zwartkop) in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.

3.4.3. Steltlopers

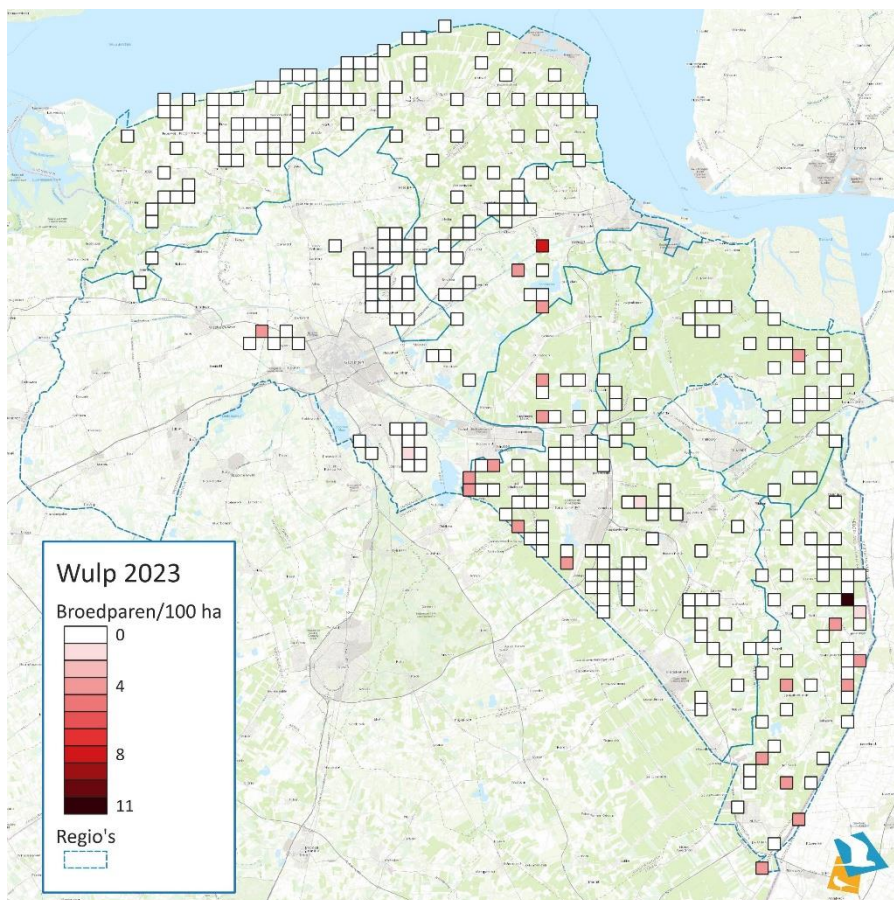
De verspreiding van de steltlopersoorten in akkerbouwgebied (kievit, scholekster, wulp) wordt weer-gegeven in Figuur 18 t/m 20. Kieviten bereiken de hoogste dichtheden in het noordelijke kleigebied en in de noordelijke helft van de Veenkoloniën (Figuur 19). In het Oldambt, Westerwolde en zuidelijk Veenkoloniën zijn de dichtheden laag. De scholekster heeft een uitgesproken binding met de kust. Dichtheden zijn aanzienlijk hoger in het noordelijke kleigebied en pieken op de noordelijke kwelders (Figuur 18). Dichtheden van de wulp zijn overal laag, met iets hogere aantallen in de Veenkoloniën en aan de oostgrens van Westerwolde (Figuur 20). Wanneer alle tellingen van steltlopers worden gecombineerd ontstaan er geen duidelijke patronen, behalve ogenschijnlijk wat lagere dichtheden in het Oldambt (Figuur 21).



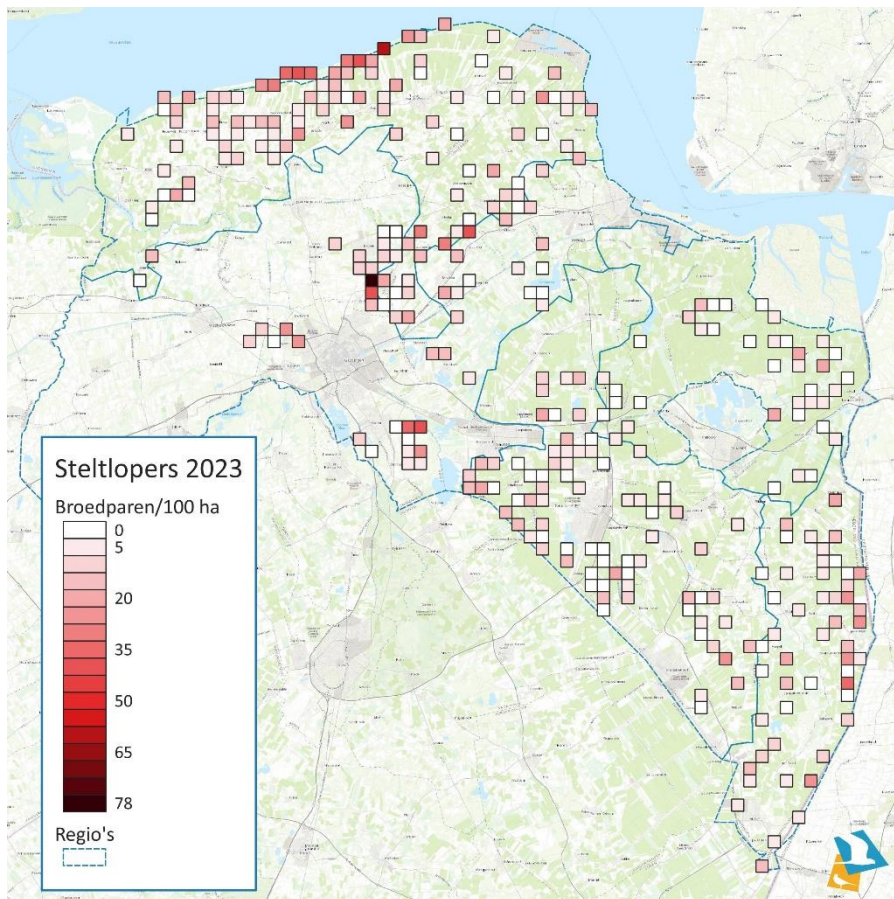
Figuur 18. Aantal broedparen per 100 ha van de scholekster in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 19. Aantal broedparen per 100 ha van de kievit in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



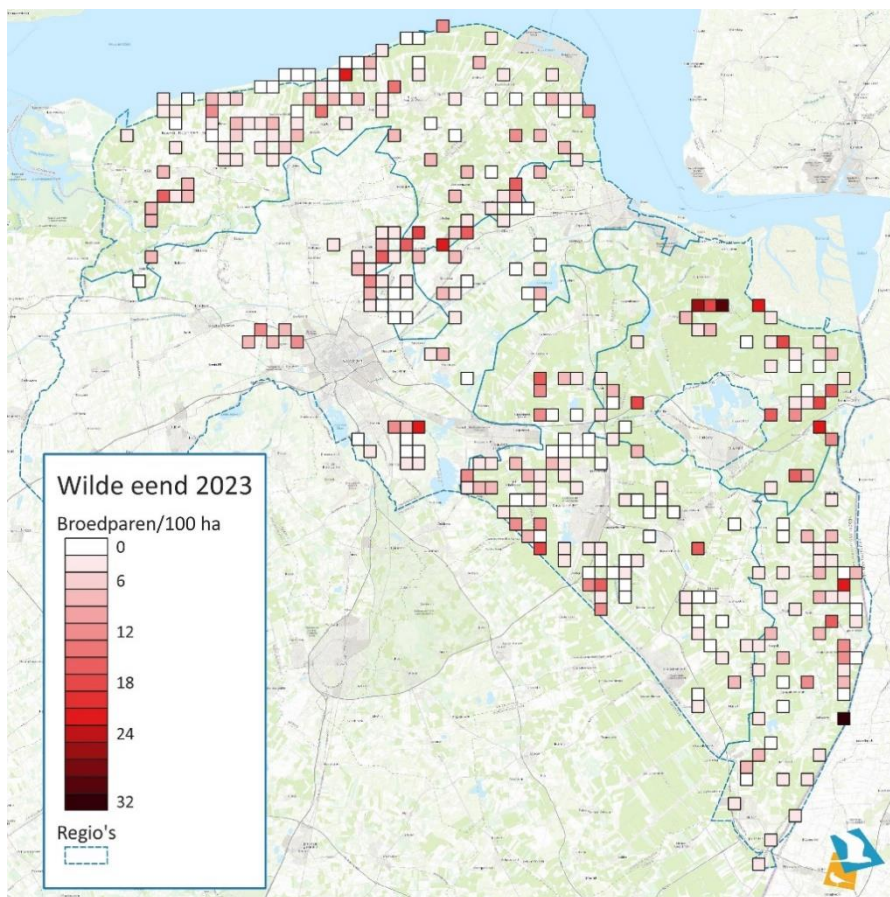
Figuur 20. Aantal broedparen per 100 ha van de wulp in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



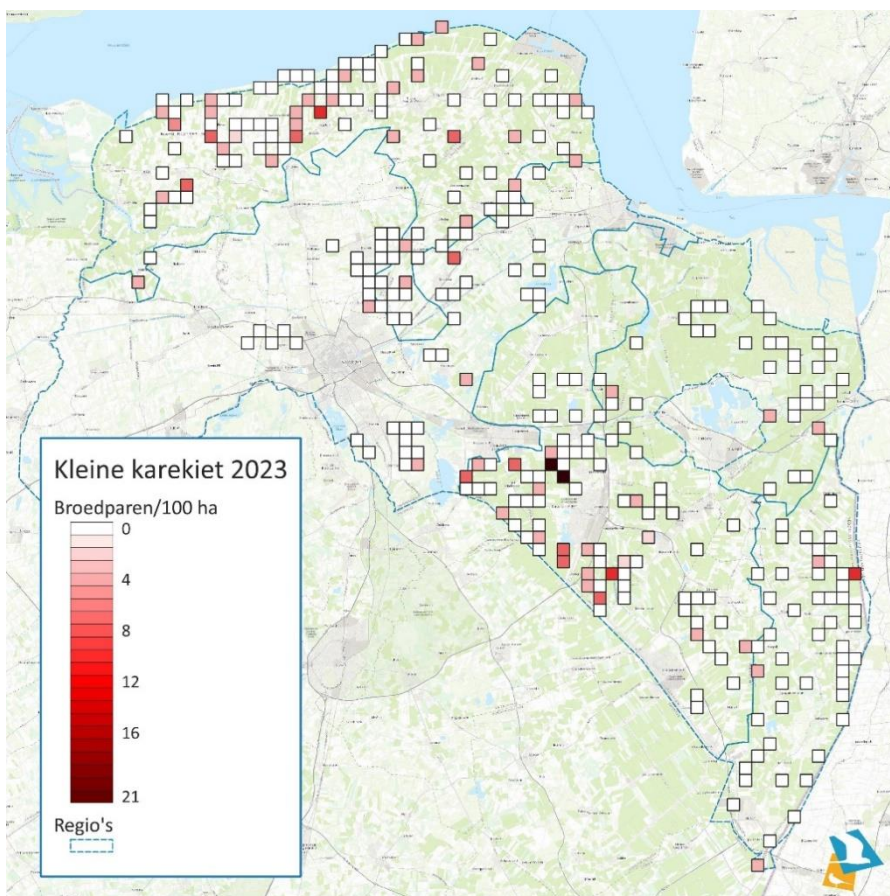
Figuur 21. Aantal broedparen per 100 ha van steltlopers (grutto, kievit, scholekster, tureluur, wulp) in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.

3.4.4. Vogels gebonden aan watergangen

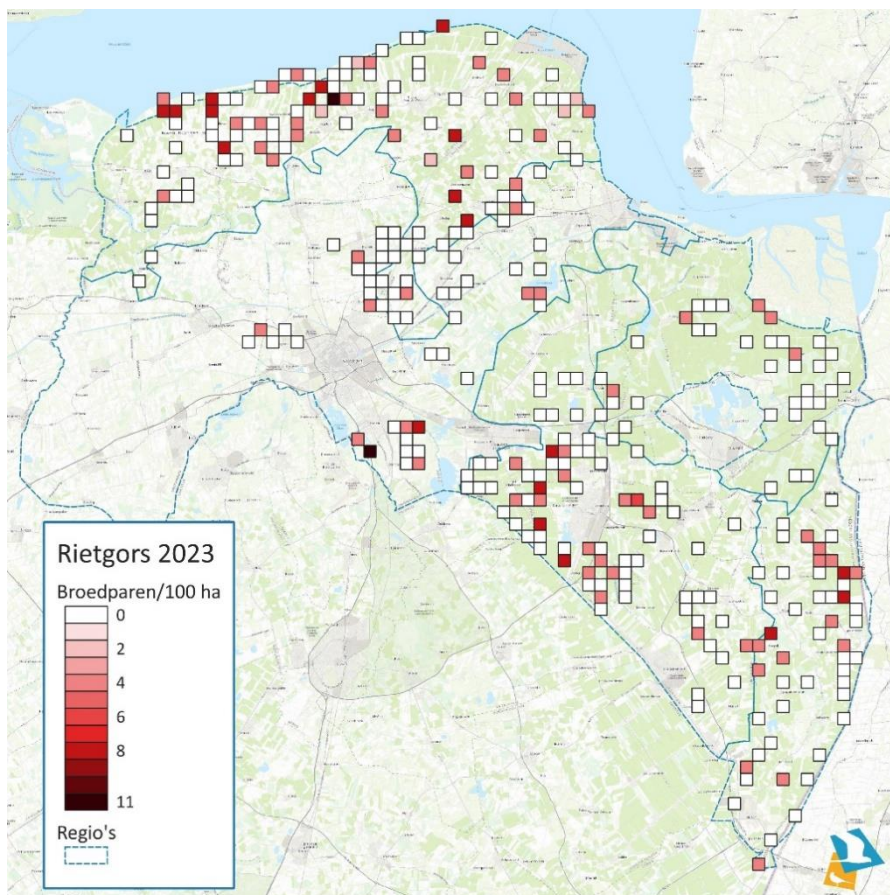
De verspreiding van soorten gebonden aan watergangen in akkerbouwgebied (wilde eend, rietgors, kleine karekiet) wordt weergegeven in Figuur 22 t/m 24. Wilde eenden komen overal verspreid over de provincie voor (Figuur 22). Dichtheden lijken wat lager te zijn in de zuidelijke helft van de provincie. Rietgorzen hebben een duidelijke noordelijke en westelijke verspreiding, met lagere dichtheden in het Oldambt, in de zuidelijke helft van de Veenkoloniën en in Westerwolde (Figuur 24). De kleine karekiet is schaarser dan de rietgors, maar de verspreiding volgt in grote lijnen die van de rietgors (Figuur 23). De verspreiding van alle soorten samen die aan water gebonden laat een wat lagere dichtheid zien in Westerwolde (Figuur 25).



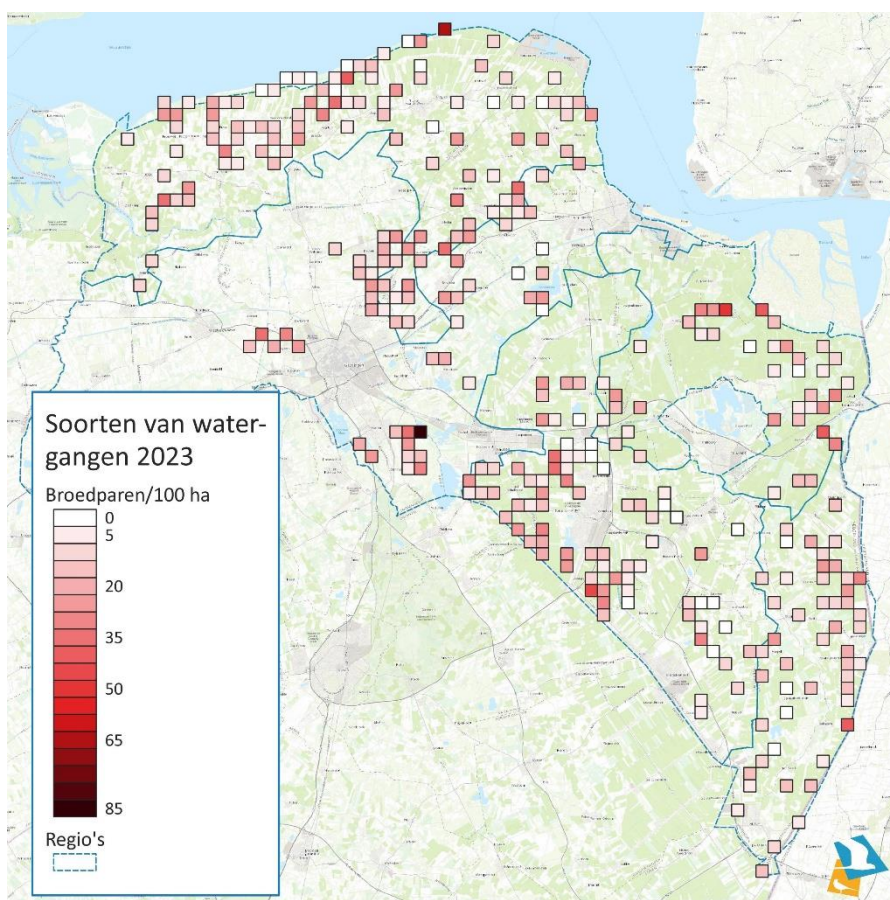
Figuur 22. Aantal broedparen per 100 ha van de wilde eend in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 23. Aantal broedparen per 100 ha van de kleine karekiet in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 24. Aantal broedparen per 100 ha van de rietgors in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.



Figuur 25. Aantal broedparen per 100 ha van soorten van watergangen (kleine karekiet, knobbelzwaan, kuifeend, krakeend, meerkoet, nijlgans, rietgors, rietzanger, wilde eend) in Groningen in 2023. Elk vierkantje is 100 ha of 1 km². Wanneer er meer telpunten binnen een km-hok vallen is de gemiddelde waarde weergegeven.

3.5. Niet-broedvogels

Naast de broedvogels die werden waargenomen werden ook vogels genoteerd die niet broedden binnen de telcirkel (broedcode = 0). De meest talrijke niet-broedvogels zijn weergegeven in Tabel 5. Een compleet overzicht staat in Tabel 9 in de bijlage. Deze vogels waren aanwezig om te foerageren of om te rusten. Vogels die alleen overvlogen zijn niet genoteerd.

De meest talrijke niet-broedvogel was de brandgans (net als in 2022); dit wordt veroorzaakt door grote groepen die aanwezig waren op de kwelders. De meest talrijke soort die in de hele provincie werd waargenomen is de spreeuw (ook net als in 2022). Grauwe gans, kleine mantelmeeuw en kokmeeuw volgen op plaats drie t/m vijf, maar ook deze soorten zijn niet evenredig over de provincie verdeeld.

Tabel 5. Maximumaantallen van meest talrijke niet-broedvogels waargenomen op MAS-punten in 2023 in Groningen, weergegeven als gemiddelde aantal per 100 ha $\pm$ standaardfout.

Soort	Gras (n = 48)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 50)	Totaal (n = 339)
Brandgans	10.2 $\pm$ 10.2	243.9 $\pm$ 126.6	14.5 $\pm$ 10.1	0.5 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	15.8 $\pm$ 6.5
Spreeuw	6.3 $\pm$ 1.6	46.4 $\pm$ 21.5	9.8 $\pm$ 3.4	7.6 $\pm$ 3	5.5 $\pm$ 1.8	2.9 $\pm$ 1.0	8.4 $\pm$ 1.5
Grauwe gans	20.2 $\pm$ 9.2	3.4 $\pm$ 1.4	7.1 $\pm$ 4.8	1.8 $\pm$ 1.8	0.1 $\pm$ 0.1	0.9 $\pm$ 0.4	5.5 $\pm$ 2.0
Kl. mantelmeeuw	1.9 $\pm$ 1.0	0.6 $\pm$ 0.6	8.9 $\pm$ 3.9	2.3 $\pm$ 1.2	3.1 $\pm$ 1.0	8.9 $\pm$ 4.0	5.4 $\pm$ 1.4
Kokmeeuw	8.9 $\pm$ 3.2	5.4 $\pm$ 3.6	3.9 $\pm$ 1.0	2.8 $\pm$ 1.4	2.8 $\pm$ 1.0	0.5 $\pm$ 0.3	3.8 $\pm$ 0.7
Roek	4.5 $\pm$ 1.9	0.0 $\pm$ 0.0	3.4 $\pm$ 1.4	1.5 $\pm$ 1.2	4.1 $\pm$ 1.2	3.6 $\pm$ 3.1	3.4 $\pm$ 0.8
Zwarte kraai	2.1 $\pm$ 0.8	2.7 $\pm$ 2.5	1.6 $\pm$ 0.3	7.3 $\pm$ 2.7	1.8 $\pm$ 0.4	4.4 $\pm$ 0.7	2.8 $\pm$ 0.4
Graspieper	1.2 $\pm$ 0.8	1.4 $\pm$ 0.9	5.6 $\pm$ 1.2	3.9 $\pm$ 1.5	0.9 $\pm$ 0.3	0.3 $\pm$ 0.2	2.7 $\pm$ 0.5
Boerenwaluw	2.3 $\pm$ 0.8	2.1 $\pm$ 2.1	2.5 $\pm$ 0.7	2.9 $\pm$ 0.7	1.7 $\pm$ 0.4	2.3 $\pm$ 0.6	2.3 $\pm$ 0.3
Kramsvogel	0.5 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	1.7 $\pm$ 1.2	11.4 $\pm$ 8.9	2.2 $\pm$ 1.3
Wilde eend	0.8 $\pm$ 0.3	0.4 $\pm$ 0.4	2 $\pm$ 0.4	5.3 $\pm$ 2.0	1.6 $\pm$ 0.4	2.5 $\pm$ 0.7	2.1 $\pm$ 0.3
Rotgans	0.0 $\pm$ 0.0	41.4 $\pm$ 23.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	1.7 $\pm$ 1.0
Goudplevier	0.0 $\pm$ 0.0	0.3 $\pm$ 0.3	1.2 $\pm$ 0.9	0.8 $\pm$ 0.6	3.4 $\pm$ 3.4	0.9 $\pm$ 0.7	1.5 $\pm$ 0.9
Stormmeeuw	0.3 $\pm$ 0.2	0.0 $\pm$ 0.0	2.7 $\pm$ 1.3	0.3 $\pm$ 0.3	0.7 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0	1.1 $\pm$ 0.4
Kauw	0.6 $\pm$ 0.3	3.2 $\pm$ 3.2	1.5 $\pm$ 0.5	1.0 $\pm$ 0.4	0.6 $\pm$ 0.2	1.3 $\pm$ 0.6	1.1 $\pm$ 0.2
Zilvermeeuw	1.0 $\pm$ 0.8	0.9 $\pm$ 0.8	2.2 $\pm$ 0.9	0.0 $\pm$ 0.0	0.2 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.9 $\pm$ 0.3
Kievit	2.8 $\pm$ 1.5	3.3 $\pm$ 1.3	1 $\pm$ 0.4	0.4 $\pm$ 0.4	0.0 $\pm$ 0.0	0.3 $\pm$ 0.2	0.9 $\pm$ 0.3
Kneu	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	1.2 $\pm$ 0.9	0.1 $\pm$ 0.1	1.2 $\pm$ 1.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.7 $\pm$ 0.4
Wulp	0.0 $\pm$ 0.0	3.5 $\pm$ 2.6	1.6 $\pm$ 1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.7 $\pm$ 0.3
Houtduif	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	1.1 $\pm$ 0.4	0.3 $\pm$ 0.2	0.9 $\pm$ 0.2	0.5 $\pm$ 0.2	0.7 $\pm$ 0.2

3.6. Zoogdieren

Tijdens de MAS-tellingen werden meerdere soorten zoogdieren waargenomen, waarvan de algemeenste zijn weergegeven in Tabel 6. De overige zoogdiersoorten werden slechts één of enkele keren waargenomen. Het meest algemene zoogdier was de haas, gevolgd door de ree. Ook huiskatten werden met regelmaat waargenomen.

Tabel 6. Maximaal aantal van meest-waargenomen zoogdieren op MAS-punten in Groningen in 2023, weergegeven als gemiddelde aantal per 100 ha $\pm$ standaardfout.

Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 111)	Oldambt (n = 37)	Veenkoloniën (n = 84)	Westerwolde (n = 51)	Totaal (n = 346)
Haas	1.8 $\pm$ 0.3	1.8 $\pm$ 0.5	1.8 $\pm$ 0.2	1.9 $\pm$ 0.4	1.0 $\pm$ 0.2	2.6 $\pm$ 0.4	1.7 $\pm$ 0.1
Ree	0.9 $\pm$ 0.2	0.1 $\pm$ 0.1	1.1 $\pm$ 0.2	1.9 $\pm$ 0.4	1.7 $\pm$ 0.3	3.1 $\pm$ 0.5	1.6 $\pm$ 0.1
Huiskat	0.3 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0

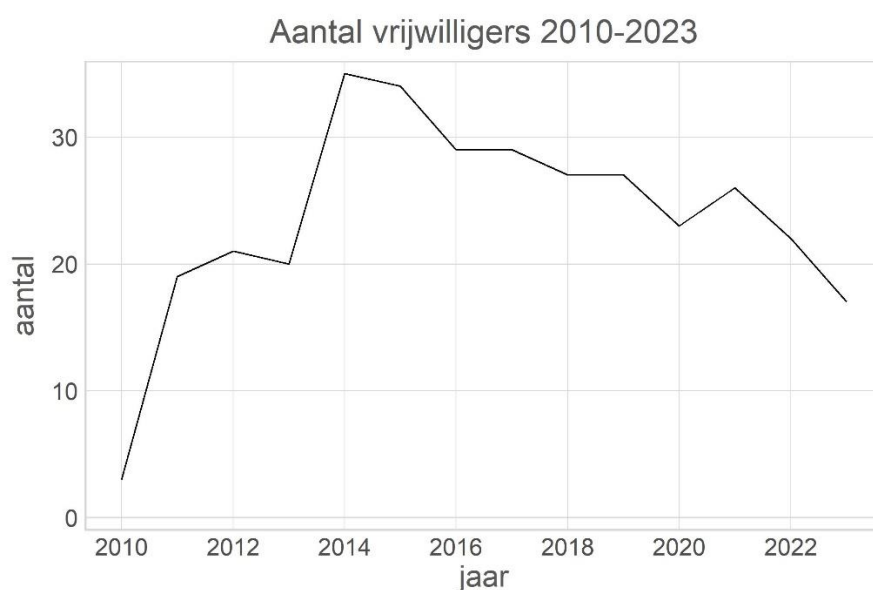
4. Discussie

In 2023 werden op 342 MAS-punten broedvogels geteld door professionele en vrijwillige tellers in de diverse akkergebieden in Groningen. Een aantal telpunten viel af omdat bepaalde telrondes ontbraken en er daardoor niet werd voldaan aan de kwaliteitscriteria voor het vaststellen van aantallen broedvogels. Op basis van deze tellingen kan een goed beeld worden gegeven van de verspreiding van verschillende soorten, en kunnen op termijn trendberekeningen worden uitgevoerd. De weersomstandigheden in het seizoen 2023 waren niet ongunstig voor de meeste broedvogels en ook niet voor het tellen. Het vroege voorjaar was nat en vanaf juni was het erg warm en droog (Figuur 2 en 3). De droogte kan een effect hebben gehad op het broedsucces en de nestactiviteit van soorten doordat de droogte de voedselbeschikbaarheid kan hebben beïnvloed met nadelige effecten voor de conditie van ouders en jongen. We verwachten echter niet dat de omstandigheden in dit seizoen aantallen broedparen significant zal hebben beïnvloed.

De meest voorkomende broedvogel in het akkergebied is de gele kwikstaart, gevolgd door de veldleeuwerik (Tabel 2). Wilde eend en kievit zijn de daarna de talrijkste broedvogels. Van vogels van struweel en bomen was de zwarte kraai het talrijkst en, onder de geselecteerde soorten, de kneu het minst talrijk.

Aantallen broedvogels kunnen per soort sterk variëren tussen regio's. Dit heeft diverse oorzaken, zoals verschillen in het landschap, bijvoorbeeld afhankelijk van de grondsoort, struweelbeplanting en waterhuishouding, maar ook de gewaskeuze, de perceelsomvang en de verschillende typen watergangen kunnen grote effecten hebben. Afstand tot de kust kan bij sommige soorten ook een rol spelen. Voor toekomstige trendanalyses is het van belang alle regio's evenredig in het MAS-bestand te hebben (Figuur 1). Het aantal vrijwilligers dat MAS-punten telt is verder afgenomen, naar 17 mensen (Figuur 26). Het werven van nieuwe vrijwilligers vergt een steeds grotere inzet.





Figuur 26. Aantal vrijwilligers dat jaarlijks een aantal MAS-punten heeft geteld in Groningen.

Om een goed beeld te krijgen van een aantal zeldzame akkervogelsoorten is een soortspecifieke monitoring nodig. Dit betreft de patrijs, kwartel, kwartelkoning, grauwe en blauwe kiekendief en torenvalk. Voor de kwartelkoning bestaat al een monitoringprogramma (simultaantellingen Sovon) en ook de grauwe en blauwe kiekendief worden nauwlettend gevolgd als onderdeel van het nestbeschermingsprogramma dan GKA. De patrijs is waarschijnlijk de meest relevante akkervogelsoort die in Groningen niet goed wordt gevolgd, terwijl aantallen drastisch zijn afgenomen (zie bijv. Ottens & Wiersma 2019 voor Drenthe en Godijn 2020 voor de Hoeksche Waard, Zuid-Holland). Aan de torenvalk wordt relatief weinig aandacht besteed in het kader van kwaliteit van het boerenland, hoewel de staat van instandhouding als ‘matig ongunstig’ wordt beoordeeld (sovon.nl). In de toekomst zal deze soort misschien meer aandacht verdienen.

Bij sommige soorten zijn er aanwijzingen voor duidelijke veranderingen in aantallen door de jaren heen (Tabel 4). In sommige regio’s lijken afnames zichtbaar in, bijvoorbeeld, het aantal broedparen graspieper en geelgors. Echter om dit te statistisch te onderbouwen zijn specifieke trendanalyses nodig, zoals bijvoorbeeld eerder uitgevoerd voor de provincie Groningen (Klaassen *et al.* 2022).

De MAS-tellingen kunnen ook worden ingezet voor het vaststellen van de verspreiding van reeën en hazen. Deze twee soorten zijn meestal goed zichtbaar vanaf de telpunten. Het CBS onderzoekt het gebruik van de zoogdierdata in de MAS-gegevens voor opname in de landelijke trends. Mogelijk is het akkergebied ondervertegenwoordigd in trends van deze soorten.

5. Dankwoord

We zijn veel dank verschuldigd aan de vrijwillige tellers die een belangrijke bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport. Ook willen we de boeren bedanken die ons toestemming gaven om hun erf of land te betreden.

6. Literatuur

- de Rooij, F. (1987). Milieu en landschapsonderzoek in de provincie Groningen: vegetatie en broedvogels van akkerbouwgebieden op kleigrond. Provinciaal planologische dienst van Groningen, afd. landinrichting. Groningen.
- Godijn, N. (2020). Patrijzen in de Hoeksche Waard – Haalbaarheidsstudie fase 1. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.
- Klaassen, R., Schultinga, M., Sirks, A., Kleyheeg, E. & Wiersma, P. (2022). Evaluatie van de effecten van het agrarisch natuurbeheer op voorkomen en trends van akkervogels in de provincie Groningen 2015–2020. GKA-rapport 2022-01. Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.
- Koks, B.J. (1989). Broedvogels van akkerbouwgebieden op klei: een herhalingsonderzoek. Provinciaal Planologische Dienst. Groningen.
- Melman, Th.C.P., Buij, R., Hammers, M., Verdonschot, R.C.M. & van Riel, M.C. (2014). Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; Criteria voor leefgebieden en beheertypen. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research Centre), Alterra-rapport 2585.
- Ottens, H.J. & Wiersma, P. (2019). Meetnet Agrarische Soorten en patrijzentellingen in Drenthe in 2017-2019. Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.
- Rigal, S. *et al.* & Devictor, V. (2023). Farmland practices are driving bird population decline across Europe. PNAS 120: e2216573120.
- Roodbergen, M., van Scharenburg, C., Soldaat, L.L. Teunissen, W.A., Koks, B. & van Leeuwen, M. (2011). Achtergronddocument Meetnet Agrarische Soorten. SOVON Onderzoeksrapport 2011/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Teunissen, W.A., Wiersma, P., de Jong, A., Kleyheeg, E. & Vergeer, J.-W. (2019). Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- QGIS Development Team. (2023). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>
- Scharenburg, C.W.M., van 't Hoff, J., Koks, B.J. & van Klinken, A. (1990). Akkervogels in Groningen. Werkgroep Akkervogels. SOVON-district Groningen, Avifauna Groningen m.m.v. PPD Groningen.
- Vergeer, J.W., van Dijk, A.J., Boele, A., van Bruggen, J. & Hustings, F. (2016). Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Wiersma, P. (2022). MAS Groningen 2022. Monitoringresultaten 2022. GKA-Rapport 2022-08. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.
- Wiersma, P. & Hakkert, J. (2021). Trends van vogels van het agrarisch gebied van Flevoland in 2011-2021. GKA-Rapport 2021-17. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.



Tabel 7. Overzicht van alle 346 telpunten die in 2023 in Groningen werden bezocht. Aan 342 telpunten werden voldoende bezoeken gebracht voor het schatten van het aantal broedvogels.

plotid	plotnaam	plotid	plotnaam	plotid	plotnaam
15250	GR460	15360	LM701	15805	GR358
15252	GR462	15365	LM718	15806	GR359
15253	GR463	15366	LM720	15841	GR445
15254	GR464	15641	GR135	15842	GR446
15255	GR465	15642	GR140	15847	GR451
15256	GR467	15652	GR171	15848	GR452
15257	GR468	15692	GR851	15849	GR453
15258	GR469	15694	GR5	15852	GR853
15261	GR472	15695	GR6	15866	GR409
15262	GR473	15696	GR9	15874	GR42
15263	GR474	15697	GR10	15889	GR79
15264	GR475	15698	GR15	15897	GR89
15272	GR754	15699	GR16	15909	GR119
15275	GR758	15702	GR22	15918	GR130
15279	GR762	15704	GR30	15919	GR136
15282	GR765	15705	GR38	15920	GR138
15283	GR766	15711	GR166	15924	GR172
15284	GR767	15712	GR167	15930	GR229
15285	GR768	15716	GR186	15931	GR230
15288	GR772	15717	GR190	15934	GR251
15325	GR810	15718	GR192	15941	GR282
15326	GR811	15725	GR211	15942	GR292
15329	GR814	15775	GR101	15947	GR436
15330	GR815	15778	GR110	15965	GR263
15331	GR816	15779	GR114	15975	GR36
15333	GR818	15780	GR115	15982	GR50
15343	GR828	15786	GR377	15983	GR51
15344	GR829	15796	GR91	15988	GR57
15345	GR830	15797	GR99	15992	GR64
15346	GR831	15800	GR353	15993	GR65
15355	GR840	15803	GR356	15999	GR133
15356	GR842	15804	GR357	16000	GR134

plotid	plotnaam
16002	GR139
16005	GR144
16007	GR154
16011	GR173
16014	GR176
16016	GR178
16027	GR283
16038	GR391
16039	GR392
16041	GR394
16042	GR395
16051	GR944
16054	GR947
16060	GR953
16062	GR955
16064	GR957
18654	pGR358
18655	pGR361
18656	pGR363
18657	pGR369
18658	pGR375
18659	pGR377
18660	pGR7
18662	pGR409
18663	pGR196
18664	pGR201
18665	pGR410
18666	pGR412
18667	pGR413
18668	pGR414
18669	pGR415
18670	pGR416
18671	pGR417
18672	pGR418
18673	pGR419
18674	pGR420
18675	pGR421

plotid	plotnaam
18676	pGR422
18678	pGR424
18679	pGR425
18680	pGR355
18681	pGR356
18682	pGR4
18683	pGR5
18684	pGR357
18685	pGR359
18686	pGR11
18687	pGR360
18688	pGR362
18689	pGR366
18690	pGR1
18691	pGR373
18692	pGR8
18693	pGR9
18694	pGR10
18695	pGR16
18696	pGR364
18697	pGR365
18698	pGR371
18699	pGR372
18700	pGR35
18701	pGR46
18702	pGR380
18703	pGR381
18704	pGR384
18705	pGR385
18706	pGR386
18707	pGR388
18708	pGR102
18709	pGR112
18710	pGR426
18711	pGR427
18712	pGR428
18713	pGR429

plotid	plotnaam
18714	pGR430
18715	pGR431
18717	pGR434
18720	pGR441
18721	pGR442
18722	pGR444
18723	pGR447
18724	pGR450
18726	pGR452
18727	pGR453
18728	pGR454
18729	pGR455
18731	pGR344
18732	pGR350
18733	pGR354
18734	pGR367
18735	pGR368
18736	pGR370
18737	pGR29
18738	pGR31
18739	pGR376
18740	pGR378
18741	pGR379
18742	pGR382
18743	pGR383
18744	pGR387
18745	pGR74
18746	pGR389
18747	pGR390
18748	pGR95
18749	pGR391
18750	pGR392
18751	pGR393
18752	pGR126
18753	pGR394
18754	pGR395
18755	pGR396



plotid	plotnaam
18756	pGR397
18757	pGR398
18758	pGR401
18759	pGR402
18761	pGR175
18762	pGR184
18873	pGR2
18874	pGR6
18875	pGR12
18876	pGR13
18877	pGR17
18878	pGR23
18879	pGR374
18880	pGR44
18881	pGR51
18882	pGR52
18883	pGR69
18884	pGR399
18885	pGR400
18886	pGR403
18887	pGR404
18888	pGR406
18889	pGR407
18891	pGR411
18892	pGR264
18893	pGR277
18894	pGR278
18895	pGR285
18896	pGR286
18897	pGR433
18898	pGR436
18900	pGR439
18901	pGR440
18902	pGR298
18903	pGR299

plotid	plotnaam
18904	pGR300
18905	pGR443
18906	pGR302
18907	pGR306
18908	pGR307
18909	pGR445
18910	pGR314
18911	pGR446
18912	pGR317
18913	pGR320
18914	pGR321
18915	pGR448
18917	pGR326
18918	pGR337
18919	pGR339
18920	pGR340
18921	pGR341
18922	pGR353
19505	Poldergrens
19507	Ruidhorn
19508	Kwelder
19509	Gaslocatie
19510	Haidershoes
19530	Hoogwatum
19531	Buurtschap Polen
19666	Noordpolderzijl
24168	GR1365
24169	GR1366
31836	GR_1402
31837	GR_1403
31854	GR_1420
31859	GR_1425
31860	GR_1426
31863	GR_1429
31868	GR_1434

plotid	plotnaam
31909	GR_1475
31910	GR_1476
31911	GR_1477
31912	GR_1478
31933	GR_1499
31937	GR_1503
31947	GR_1513
31948	GR_1514
31949	GR_1515
31951	GR_1517
31954	GR_1520
31956	GR_1522
32462	GR_1605
32470	GR_1613
32472	GR_1616
32473	GR_1617
32476	GR_1620
32477	GR_1621
32478	GR_1622
32505	GR_1650
32513	GR_1658
32548	GR_1686
32549	GR_1687
35730	GR_1694
35732	GR_1695
35733	GR_1696
35734	GR_1697
35735	GR_1698
38024	GR_1699
38025	GR_1700
38026	GR_1701
38027	GR_1702
38028	GR_1703



Tabel 8. Overzicht van gemiddelde maximaantallen van alle broedvogels in 2023 in de verschillende Groningse regio's en voor de hele provincie. Aantallen zijn de maximaantallen van tellingen gemiddeld over de betreffende telpunten $\pm$ SE.

Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 52)	Totaal (n = 345)
Aalscholver	0.07 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.06 $\pm$ 0.06	0.1 $\pm$ 0.1	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.05 $\pm$ 0.03
Appelvink	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.01 $\pm$ 0.01
Bergeend	0.22 $\pm$ 0.16	1.01 $\pm$ 0.58	1.30 $\pm$ 0.28	0.29 $\pm$ 0.17	0.04 $\pm$ 0.04	0.20 $\pm$ 0.20	0.56 $\pm$ 0.11
Blauwborst	1.30 $\pm$ 0.32	0.00 $\pm$ 0.00	2.37 $\pm$ 0.28	2.06 $\pm$ 0.71	1.73 $\pm$ 0.36	0.88 $\pm$ 0.21	1.71 $\pm$ 0.16
Blauwe kiekendief	0.07 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.01 $\pm$ 0.01
Blauwe reiger	0.58 $\pm$ 0.19	0.00 $\pm$ 0.00	0.23 $\pm$ 0.17	0.00 $\pm$ 0.00	0.13 $\pm$ 0.07	0.07 $\pm$ 0.07	0.2 $\pm$ 0.06
Boerenwaluw	1.15 $\pm$ 0.39	0.51 $\pm$ 0.51	1.72 $\pm$ 0.43	0.98 $\pm$ 0.41	1.08 $\pm$ 0.34	0.14 $\pm$ 0.14	1.12 $\pm$ 0.18
Bontbekplevier	0.00 $\pm$ 0.00	0.25 $\pm$ 0.25	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.01 $\pm$ 0.01
Bonte vliegenvanger	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
Boomklever	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
Boomkruiper	0.29 $\pm$ 0.17	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.05 $\pm$ 0.03
Boomleeuwerik	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.01 $\pm$ 0.01
Boompieper	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.13 $\pm$ 0.10	0.27 $\pm$ 0.13	0.07 $\pm$ 0.03
Bosrietzanger	0.43 $\pm$ 0.22	0.00 $\pm$ 0.00	0.23 $\pm$ 0.08	0.59 $\pm$ 0.26	0.86 $\pm$ 0.19	0.27 $\pm$ 0.16	0.44 $\pm$ 0.07
Bosruiter	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
Braamsluiper	0.14 $\pm$ 0.10	0.00 $\pm$ 0.00	0.13 $\pm$ 0.06	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.07 $\pm$ 0.03
Brandgans	0.07 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.02 $\pm$ 0.01
Bruine kiekendief	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.49 $\pm$ 0.14	0.59 $\pm$ 0.26	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.22 $\pm$ 0.05
Buizerd	1.08 $\pm$ 0.28	0.51 $\pm$ 0.34	0.58 $\pm$ 0.13	0.88 $\pm$ 0.26	1.04 $\pm$ 0.19	1.29 $\pm$ 0.28	0.90 $\pm$ 0.09
Casarca	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
Draaihals	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.03 $\pm$ 0.03	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.01 $\pm$ 0.01
Ekster	0.22 $\pm$ 0.12	0.00 $\pm$ 0.00	0.42 $\pm$ 0.14	0.10 $\pm$ 0.10	0.30 $\pm$ 0.11	0.48 $\pm$ 0.22	0.32 $\pm$ 0.06
Fazant	0.51 $\pm$ 0.18	0.25 $\pm$ 0.25	1.40 $\pm$ 0.20	0.98 $\pm$ 0.30	2.50 $\pm$ 0.30	4.15 $\pm$ 0.62	1.86 $\pm$ 0.15
Fitis	0.72 $\pm$ 0.31	0.00 $\pm$ 0.00	0.16 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.35 $\pm$ 0.13	0.48 $\pm$ 0.17	0.31 $\pm$ 0.06
Fuut	0.07 $\pm$ 0.07	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.04 $\pm$ 0.04	0.00 $\pm$ 0.00	0.02 $\pm$ 0.01
Gaai	0.29 $\pm$ 0.20	0.00 $\pm$ 0.00	0.03 $\pm$ 0.03	0.00 $\pm$ 0.00	0.35 $\pm$ 0.13	0.14 $\pm$ 0.1	0.16 $\pm$ 0.05
Geelgors	0.14 $\pm$ 0.10	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	0.39 $\pm$ 0.19	3.93 $\pm$ 0.37	3.13 $\pm$ 0.42	1.48 $\pm$ 0.15



Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 52)	Totaal (n = 345)
Gekraagde roodstaart	0.36 ± 0.15	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.06	0.2 ± 0.14	0.43 ± 0.14	0.20 ± 0.12	0.25 ± 0.05
Gele kwikstaart	2.60 ± 0.64	0.51 ± 0.34	5.32 ± 0.43	11.3 ± 1.34	9.23 ± 0.73	8.71 ± 1.12	6.82 ± 0.36
Geoorde fuut	0.29 ± 0.29	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.05 ± 0.04
Gierzwaluw	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Grasmus	1.59 ± 0.39	0.00 ± 0.00	1.27 ± 0.22	0.79 ± 0.38	2.33 ± 0.30	1.97 ± 0.31	1.57 ± 0.13
Graspieper	3.18 ± 0.72	5.31 ± 1.32	0.78 ± 0.23	2.65 ± 0.45	1.38 ± 0.25	0.68 ± 0.26	1.63 ± 0.17
Grauwe gans	1.59 ± 1.04	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.08	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.30 ± 0.15
Grauwe vliegenvanger	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Groene specht	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.06 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.02
Groenling	0.14 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.16 ± 0.07	0.10 ± 0.10	0.22 ± 0.09	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.04
Grote bonte specht	0.22 ± 0.12	0.00 ± 0.00	0.16 ± 0.08	0.10 ± 0.10	0.26 ± 0.10	0.48 ± 0.17	0.23 ± 0.05
Grote canadese gans	0.58 ± 0.19	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.2 ± 0.14	0.35 ± 0.13	0.34 ± 0.15	0.25 ± 0.05
Grote lijster	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.09 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01
Grote zilverreiger	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Grutto	0.87 ± 0.39	0.00 ± 0.00	0.16 ± 0.11	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.18 ± 0.07
Havik	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.14 ± 0.10	0.03 ± 0.02
Heggenmus	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.17 ± 0.08	0.34 ± 0.18	0.13 ± 0.04
Holenduif	0.65 ± 0.25	0.00 ± 0.00	0.58 ± 0.18	0.69 ± 0.24	0.65 ± 0.15	1.09 ± 0.30	0.67 ± 0.09
Houtduif	1.66 ± 0.45	0.00 ± 0.00	1.75 ± 0.26	1.28 ± 0.38	1.64 ± 0.27	1.97 ± 0.34	1.62 ± 0.14
Huismus	0.87 ± 0.38	0.00 ± 0.00	1.56 ± 0.39	1.18 ± 0.47	0.60 ± 0.27	1.16 ± 0.46	1.07 ± 0.17
Huiszwaluw	0.29 ± 0.14	0.00 ± 0.00	1.10 ± 0.39	0.29 ± 0.29	0.22 ± 0.13	0.00 ± 0.00	0.48 ± 0.13
IJsvogel	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.09 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01
Kauw	0.51 ± 0.23	0.00 ± 0.00	0.29 ± 0.11	0.59 ± 0.30	0.04 ± 0.04	0.54 ± 0.23	0.32 ± 0.07
Kemphaan	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Kievit	6.21 ± 1.66	2.78 ± 1.49	3.99 ± 0.52	2.06 ± 0.65	3.84 ± 0.55	5.71 ± 0.92	4.17 ± 0.32
Kleine karekiet	0.36 ± 0.19	0.00 ± 0.00	1.46 ± 0.24	0.29 ± 0.17	1.60 ± 0.38	0.48 ± 0.24	1.00 ± 0.13
Kleine mantelmeeuw	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Kleine plevier	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.13	0.00 ± 0.00	0.06 ± 0.04
Kleine zilverreiger	0.00 ± 0.00	0.25 ± 0.25	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01



Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 52)	Totaal (n = 345)
Kluut	0.00 ± 0.00	1.01 ± 0.58	0.32 ± 0.27	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.14 ± 0.09
Kneu	0.29 ± 0.14	0.25 ± 0.25	1.20 ± 0.27	0.29 ± 0.17	0.78 ± 0.27	0.41 ± 0.16	0.71 ± 0.11
Knobbelzwaan	1.80 ± 0.37	0.00 ± 0.00	0.29 ± 0.10	0.10 ± 0.10	0.56 ± 0.23	0.61 ± 0.25	0.59 ± 0.10
Koekoek	0.36 ± 0.21	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.47 ± 0.15	0.20 ± 0.12	0.21 ± 0.05
Kokmeeuw	0.14 ± 0.10	1.52 ± 0.61	0.10 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.12 ± 0.05
Kolgans	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Koolmees	1.08 ± 0.31	0.00 ± 0.00	1.43 ± 0.26	0.39 ± 0.19	1.34 ± 0.25	1.84 ± 0.36	1.25 ± 0.13
Krakeend	0.87 ± 0.38	0.25 ± 0.25	0.52 ± 0.15	2.16 ± 0.55	0.43 ± 0.14	0.07 ± 0.07	0.64 ± 0.10
Kramsvogel	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.14 ± 0.10	0.02 ± 0.01
Kuifeend	0.14 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.32 ± 0.16	0.20 ± 0.14	0.17 ± 0.08	0.20 ± 0.12	0.22 ± 0.06
Kuifmees	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.07	0.01 ± 0.01
Kwartel	0.22 ± 0.16	0.00 ± 0.00	0.26 ± 0.10	0.39 ± 0.19	1.12 ± 0.22	0.68 ± 0.20	0.53 ± 0.08
Lepelaar	0.00 ± 0.00	0.25 ± 0.25	0.10 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.03
Mandarijneend	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Meerkoet	2.96 ± 0.74	0.00 ± 0.00	1.72 ± 0.25	1.67 ± 0.50	1.42 ± 0.29	0.82 ± 0.29	1.61 ± 0.17
Merel	1.15 ± 0.30	0.00 ± 0.00	1.23 ± 0.20	0.29 ± 0.17	1.42 ± 0.32	2.18 ± 0.47	1.26 ± 0.13
Nachtegaal	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Nijlgans	0.72 ± 0.21	0.25 ± 0.25	0.10 ± 0.06	0.10 ± 0.10	0.65 ± 0.15	1.02 ± 0.26	0.47 ± 0.07
Oeverloper	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Oeverwaluw	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.06 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.47 ± 0.33	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.08
Ooievaar	0.22 ± 0.12	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.07 ± 0.07	0.05 ± 0.02
Paapje	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.07	0.02 ± 0.01
Patrijs	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.07	0.01 ± 0.01
Pijlstaart	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.06 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.02
Pimpelmees	0.58 ± 0.26	0.00 ± 0.00	0.55 ± 0.13	0.39 ± 0.19	0.52 ± 0.14	1.50 ± 0.26	0.65 ± 0.08
Putter	1.37 ± 0.32	0.00 ± 0.00	1.33 ± 0.22	1.08 ± 0.34	0.47 ± 0.13	0.07 ± 0.07	0.86 ± 0.10
Raaf	0.00 ± 0.00	0.25 ± 0.25	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Rietgors	0.94 ± 0.31	1.01 ± 0.44	1.59 ± 0.24	0.49 ± 0.21	1.04 ± 0.23	1.36 ± 0.29	1.19 ± 0.12
Rietzanger	2.17 ± 0.53	0.00 ± 0.00	1.17 ± 0.25	0.29 ± 0.17	0.99 ± 0.33	0.07 ± 0.07	0.96 ± 0.14



Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 52)	Totaal (n = 345)
Ringmus	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.26 ± 0.09	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.03
Roek	0.22 ± 0.12	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.09 ± 0.06	0.07 ± 0.07	0.06 ± 0.03
Roerdomp	0.22 ± 0.12	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.02
Roodborst	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.07	0.34 ± 0.15	0.08 ± 0.03
Roodborsttapuit	1.30 ± 0.27	0.00 ± 0.00	0.55 ± 0.14	0.69 ± 0.28	0.26 ± 0.10	0.41 ± 0.29	0.56 ± 0.08
Scholekster	2.67 ± 0.54	13.64 ± 1.69	2.99 ± 0.30	0.88 ± 0.29	0.73 ± 0.17	1.36 ± 0.28	2.37 ± 0.21
Slechtvalk	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Slobeend	0.22 ± 0.16	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.08	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.03
Smient	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Snor	0.29 ± 0.17	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.05 ± 0.03
Soepeend	0.14 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.16 ± 0.08	0.00 ± 0.00	0.26 ± 0.12	0.00 ± 0.00	0.13 ± 0.04
Soepgans	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Sperwer	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01
Spotvogel	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.16 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.05 ± 0.02
Spreeuw	0.51 ± 0.23	0.00 ± 0.00	1.10 ± 0.26	0.49 ± 0.29	1.12 ± 0.28	1.29 ± 0.38	0.94 ± 0.13
Sprinkhaanzanger	0.29 ± 0.17	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.03
Stadsduif	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Steltkluut	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Steppekiekendief	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Tafeleend	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01
Tapuit	0.29 ± 0.17	0.25 ± 0.25	0.06 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.03
Tjiftjaf	1.59 ± 0.51	0.00 ± 0.00	2.04 ± 0.27	0.69 ± 0.28	1.60 ± 0.26	1.22 ± 0.33	1.52 ± 0.14
Torenvalk	0.58 ± 0.19	1.26 ± 0.47	0.45 ± 0.11	0.59 ± 0.22	0.43 ± 0.13	0.41 ± 0.19	0.51 ± 0.07
Tuinfluits	0.51 ± 0.21	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.10 ± 0.10	0.35 ± 0.13	0.27 ± 0.13	0.22 ± 0.05
Tureluur	1.15 ± 0.47	9.09 ± 1.60	0.55 ± 0.40	0.10 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.72 ± 0.18
Veldleeuwerik	1.66 ± 0.48	3.03 ± 0.90	2.24 ± 0.30	5.99 ± 0.79	6.56 ± 0.52	9.18 ± 0.96	4.67 ± 0.28
Velduil	0.00 ± 0.00	0.25 ± 0.25	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Vink	1.80 ± 0.46	0.00 ± 0.00	1.91 ± 0.25	0.98 ± 0.33	1.60 ± 0.28	2.72 ± 0.45	1.77 ± 0.15
Vuurgoudhaan	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.03 ± 0.03	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01



Soort	Gras (n = 49)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 52)	Totaal (n = 345)
Waterhoen	0.29 ± 0.14	0.00 ± 0.00	0.100 ± 0.06	0.1 ± 0.1	0.17 ± 0.08	0.41 ± 0.19	0.19 ± 0.05
Waterral	0.14 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.01
Watersnip	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Wielewaal	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.04 ± 0.04	0.07 ± 0.07	0.03 ± 0.02
Wilde eend	4.91 ± 0.65	1.26 ± 0.47	5.19 ± 0.45	8.55 ± 1.31	3.71 ± 0.46	5.24 ± 0.76	4.99 ± 0.28
Winterkoning	1.23 ± 0.37	0.00 ± 0.00	2.21 ± 0.36	0.39 ± 0.19	1.04 ± 0.23	1.56 ± 0.43	1.41 ± 0.16
Wintertaling	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Witte kwikstaart	1.01 ± 0.25	1.01 ± 0.58	1.75 ± 0.24	1.28 ± 0.29	1.25 ± 0.20	1.36 ± 0.28	1.39 ± 0.11
Witwangstern	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Wulp	0.43 ± 0.20	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.10 ± 0.10	0.35 ± 0.12	0.82 ± 0.27	0.28 ± 0.06
Zanglijster	0.36 ± 0.15	0.00 ± 0.00	0.29 ± 0.10	0.10 ± 0.10	0.35 ± 0.12	0.88 ± 0.24	0.37 ± 0.06
Zilvermeeuw	0.00 ± 0.00	0.51 ± 0.51	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.02 ± 0.02
Zomertaling	0.07 ± 0.07	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.01 ± 0.01
Zwarte kraai	3.46 ± 0.55	0.51 ± 0.51	2.30 ± 0.30	2.55 ± 0.44	2.72 ± 0.34	5.24 ± 0.51	2.97 ± 0.18
Zwarte mees	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.07	0.01 ± 0.01
Zwarte roodstaart	0.14 ± 0.10	0.00 ± 0.00	0.29 ± 0.09	0.39 ± 0.19	0.13 ± 0.10	0.14 ± 0.10	0.21 ± 0.05
Zwarte specht	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.07 ± 0.07	0.01 ± 0.01
Zwarte zwaan	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Zwartkop	1.44 ± 0.38	0.00 ± 0.00	1.04 ± 0.19	0.49 ± 0.21	1.34 ± 0.25	0.88 ± 0.25	1.04 ± 0.11



Tabel 9. Overzicht van gemiddelde maximaantallen van alle niet-broedvogels in 2023 in de verschillende Groningse regio's en voor de hele provincie. Aantallen zijn de maximaantallen van tellingen gemiddeld over de betreffende telpunten $\pm$ SE.

Soort	Gras (n = 48)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 50)	Totaal (n = 339)
Aalscholver	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.2 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.0
Bergeend	0.2 $\pm$ 0.1	7.1 $\pm$ 3.2	0.4 $\pm$ 0.2	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.4 $\pm$ 0.2
Blauwborst	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Blauwe kiekendief	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Blauwe reiger	0.6 $\pm$ 0.2	0.2 $\pm$ 0.1	0.3 $\pm$ 0.1	0.6 $\pm$ 0.2	0.4 $\pm$ 0.1	0.4 $\pm$ 0.1	0.4 $\pm$ 0.1
Boerenwaluw	2.3 $\pm$ 0.8	2.1 $\pm$ 2.1	2.5 $\pm$ 0.7	2.9 $\pm$ 0.7	1.7 $\pm$ 0.4	2.3 $\pm$ 0.6	2.3 $\pm$ 0.3
Bontbekplevier	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Boomklever	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Boompieper	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Brandgans	10.2 $\pm$ 10.2	243.9 $\pm$ 126.6	14.5 $\pm$ 10.1	0.5 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	15.8 $\pm$ 6.5
Bruine kiekendief	0.1 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.3 $\pm$ 0.1	0.2 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0
Buizerd	0.2 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.3 $\pm$ 0.1	0.6 $\pm$ 0.2	0.1 $\pm$ 0.0	0.2 $\pm$ 0.1	0.2 $\pm$ 0.0
Ekster	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Fazant	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.2 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.0
Fitis	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Gaai	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Geelgors	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Gele kwikstaart	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.2 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0
Geoarde fuut	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Gierzwaluw	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.3 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.1	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.2 $\pm$ 0.0
Goudplevier	0.0 $\pm$ 0.0	0.3 $\pm$ 0.3	1.2 $\pm$ 0.9	0.8 $\pm$ 0.6	3.4 $\pm$ 3.4	0.9 $\pm$ 0.7	1.5 $\pm$ 0.9
Grasmus	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Graspieper	1.2 $\pm$ 0.8	1.4 $\pm$ 0.9	5.6 $\pm$ 1.2	3.9 $\pm$ 1.5	0.9 $\pm$ 0.3	0.3 $\pm$ 0.2	2.7 $\pm$ 0.5
Grauwe gans	20.2 $\pm$ 9.2	3.4 $\pm$ 1.4	7.1 $\pm$ 4.8	1.8 $\pm$ 1.8	0.1 $\pm$ 0.1	0.9 $\pm$ 0.4	5.5 $\pm$ 2.0
Grauwe kiekendief	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0
Groenling	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0
Groenpootruiter	0.0 $\pm$ 0.0	0.1 $\pm$ 0.1	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0



Soort	Gras (n = 48)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 50)	Totaal (n = 339)
Grote bonte specht	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Grote Canadese gans	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Grote lijster	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Grote mantelmeeuw	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.5 ± 0.4	0.1 ± 0.1
Grote zilverreiger	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Grutto	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Havik	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Holenduif	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.8 ± 0.4	1.1 ± 0.3	0.3 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2
Houtduif	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	1.1 ± 0.4	0.3 ± 0.2	0.9 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.7 ± 0.2
Huismus	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.4 ± 0.4	1.3 ± 0.6	0.0 ± 0.0	0.4 ± 0.2
Huiswaluw	0.8 ± 0.6	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.1	0.5 ± 0.3	0.1 ± 0.1	0.1 ± 0.1	0.3 ± 0.1
IJsvogel	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Kauw	0.6 ± 0.3	3.2 ± 3.2	1.5 ± 0.5	1.0 ± 0.4	0.6 ± 0.2	1.3 ± 0.6	1.1 ± 0.2
Kemphaan	2.4 ± 2.1	3.2 ± 3.2	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.5 ± 0.3
Kievit	2.8 ± 1.5	3.3 ± 1.3	1 ± 0.4	0.4 ± 0.4	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.2	0.9 ± 0.3
Kleine mantelmeeuw	1.9 ± 1.0	0.6 ± 0.6	8.9 ± 3.9	2.3 ± 1.2	3.1 ± 1.0	8.9 ± 4.0	5.4 ± 1.4
Kleine zilverreiger	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Kluut	0.0 ± 0.0	0.6 ± 0.5	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Kneu	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	1.2 ± 0.9	0.1 ± 0.1	1.2 ± 1.1	0.0 ± 0.0	0.7 ± 0.4
Knobbelzwaan	0.4 ± 0.3	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Koekoek	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Kokmeeuw	8.9 ± 3.2	5.4 ± 3.6	3.9 ± 1.0	2.8 ± 1.4	2.8 ± 1.0	0.5 ± 0.3	3.8 ± 0.7
Koolmees	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Krakeend	0.3 ± 0.3	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.2	0.5 ± 0.5	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.1
Kramsvogel	0.5 ± 0.5	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	1.7 ± 1.2	11.4 ± 8.9	2.2 ± 1.3
Kuifeend	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.4 ± 0.3	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Lachstern	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Lepelaar	0.6 ± 0.6	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Meerkoet	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0



Soort	Gras (n = 48)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 50)	Totaal (n = 339)
Morinelplevier	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Nijlgans	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.2	1.1 ± 0.8	0.3 ± 0.1
Oeverloper	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Oeverwaluw	1.8 ± 1.8	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.5 ± 0.4	0.1 ± 0.1	0.5 ± 0.3
Ooievaar	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Pimpelmees	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Putter	0.2 ± 0.1	0.0 ± 0.0	1.2 ± 0.7	0.5 ± 0.3	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.5 ± 0.2
Regenwulp	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.7 ± 0.4	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.1
Rietgors	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Ringmus	0.4 ± 0.4	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Roek	4.5 ± 1.9	0.0 ± 0.0	3.4 ± 1.4	1.5 ± 1.2	4.1 ± 1.2	3.6 ± 3.1	3.4 ± 0.8
Roodborsttapuit	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Rotgans	0.0 ± 0.0	41.4 ± 23.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	1.7 ± 1.0
Rouwkwikstaart	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Scholekster	0.0 ± 0.0	0.9 ± 0.6	0.3 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Slechtvalk	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Slobeend	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	1.7 ± 1.7	0.0 ± 0.0	0.4 ± 0.4
Smelleken	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Smient	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.2 ± 0.2	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Sneeuwvangans	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Soepeend	0.3 ± 0.2	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Soepvangans	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Sperwer	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Spreeuw	6.3 ± 1.6	46.4 ± 21.5	9.8 ± 3.4	7.6 ± 3	5.5 ± 1.8	2.9 ± 1.0	8.4 ± 1.5
Stadsduif	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.3	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Steppekiekendief	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Stormmeeuw	0.3 ± 0.2	0.0 ± 0.0	2.7 ± 1.3	0.3 ± 0.3	0.7 ± 0.5	0.0 ± 0.0	1.1 ± 0.4
Tapuit	0.2 ± 0.1	0.1 ± 0.1	0.2 ± 0.1	0.1 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.2 ± 0.1	0.3 ± 0.1
Toendrarietgans	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0



Soort	Gras (n = 48)	Kwelder (n = 14)	Noord (n = 109)	Oldambt (n = 36)	Veenkoloniën (n = 82)	Westerwolde (n = 50)	Totaal (n = 339)
Torenavalk	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.2	0.1 ± 0.0	0.2 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Tureluur	0.4 ± 0.3	2.3 ± 1.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1
Veldleeuwerik	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Velduil	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Vink	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Visdief	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Watersnip	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Wilde eend	0.8 ± 0.3	0.4 ± 0.4	2 ± 0.4	5.3 ± 2.0	1.6 ± 0.4	2.5 ± 0.7	2.1 ± 0.3
Winterkoning	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Wintertaling	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Witgat	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Witte kwikstaart	0.1 ± 0.1	0.1 ± 0.1	0.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.0
Witwangstern	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Wulp	0.0 ± 0.0	3.5 ± 2.6	1.6 ± 1	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.7 ± 0.3
Zanglijster	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Zilvermeeuw	1.0 ± 0.8	0.9 ± 0.8	2.2 ± 0.9	0.0 ± 0.0	0.2 ± 0.1	0.0 ± 0.0	0.9 ± 0.3
Zilverplevier	0.0 ± 0.0	0.3 ± 0.3	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Zomertaling	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Zwarte kraai	2.1 ± 0.8	2.7 ± 2.5	1.6 ± 0.3	7.3 ± 2.7	1.8 ± 0.4	4.4 ± 0.7	2.8 ± 0.4
Zwarte zwaan	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Zwartkop	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
Zwartkopmeeuw	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0

