



Grauwe Kiekendief

Kenniscentrum Akkervogels

Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2023

Resultaten monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS)



Jitty Hakkert, Toni Hoenders, Madeleine Postma & Popko Wiersma



In opdracht van:



**PROVINCIE
FLEVOLAND**

Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2023

Resultaten monitoring Meetnet Agrarisch Soorten (MAS)

Colofon

Auteurs:

Jitty Hakkert

Toni Hoenders

Madeleine Postma

Popko Wiersma

© Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, december 2023

Rapportnummer: GKA-Rapport 2023-14

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Provincie Flevoland



PROVINCIE
FLEVOLAND

Wijze van citeren:

Hakkert J., Hoenders J.A., Postma M.A. & Wiersma P., (2023). Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2023 - Resultaten monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS).

GKA-Rapport 2023-14. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.

Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels

Postadres: Berkenweg 1, 9471 VA Zuidlaren

Website: <https://grauwekiekendief.nl>

Foto omslag: Gele kwikstaart © Gerard Westerhuis



1. Inleiding	4
1.1 Landgebruik Flevoland	5
2. Methode Meetnet Agrarische Soorten	6
2.1 Telmethode	6
2.2 Analyse	7
3. Resultaten Meetnet Agrarisch Soorten 2023	8
3.1 Verdeling Regio's	8
3.2 Resultaten	9
3.3 Telomstandigheden	9
3.3.1 Invloed van het weer op de tellingen	10
3.4 Broedvogels	10
3.4.1 Blauwborst	12
3.4.2 Bontbekplevier	14
3.4.3 Gele kwikstaart	16
3.4.4 Graspieper	18
3.4.5 Grutto	20
3.4.6 Huismus	22
3.4.7 Kievit	24
3.4.8 Kneu	26
3.4.9 Kwartel	28
3.4.10 Scholekster	30
3.4.11 Veldleeuwerik	32
3.4.12 Witte Kwikstaart	34
3.5 Soorten van open en besloten akkerland	36
3.6 Niet-plaatsgebonden vogels	38
3.5 Zoogdieren	39
3.7 Soorten binnen en buiten gebiedsclusters	39
4. Conclusie	40
5. Dankwoord	41
6. Literatuur	42
Bijlage I. Overzicht broedvogels in Flevoland in 2023	44
Bijlage II. Overzicht niet-broedvogels in Flevoland in 2023	46

1. Inleiding

Een groot deel van de oppervlakte van Flevoland bestaat uit grootschalig akkerland, waardoor de provincie in Nederland een belangrijke rol speelt voor vogelsoorten van dit habitatype (Melman *et al.*, 2014). Tegelijkertijd zijn soorten van agrarische gebieden de laatste decennia sterk in aantal achteruitgegaan, hetgeen voornamelijk het effect is van de sterke intensivering van het bodemgebruik, en deze afname lijkt vooralsnog niet te stoppen (Newton, 2017).

Sinds 2006 worden akkervogels in Flevoland gemonitord, gebruikmakend van een punttelmethode (Wiersma & Hakkert, 2021). Na een pilot in 2008 en 2009 is de punttelmethode doorontwikkeld tot wat sinds 2010 het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) wordt genoemd (Roodbergen *et al.*, 2011). Uit de trends die berekend zijn op basis van de MAS-data in Flevoland, blijkt dat alle vogels die werden gecategoriseerd als soorten van open akkers (veldleeuwerik, graspieper en gele kwikstaart) afnamen in de periode 2011-2021. Hierbij nam de graspieper het sterkst af van alle geanalyseerde soorten (Wiersma, 2021). Vergroening van de landbouw door het aanleggen van natuurmaatregelen in het agrarisch gebied (ANLB) zouden deze biodiversiteitsneergang moeten stoppen. Om de effecten hiervan te toetsen is het belangrijk om de stand van akkervogels voortdurend te blijven volgen. Met de hier gepresenteerde resultaten wordt het 13^e jaar toegevoegd aan de MAS-telreeks in Flevoland.

De telling in 2023 maakt deel uit van een langjarige monitoring waarmee Provincie Flevoland de trends en verspreiding van de broedvogelsoorten in het agrarisch gebied wil volgen. Provincie Flevoland heeft voor de periode 2023-2027 de opdracht gegeven om de over heel Flevoland verspreide 177 MAS-punten die in voorgaande jaren geteld zijn, uit te breiden. De uit te breiden telpunten liggen in een nieuw gebiedscluster in het zuidoosten van de Noordoostpolder en in enkele van de vijf gebiedsclusters. Daarmee is het aantal te tellen MAS-punten verhoogd naar 190. Dit aantal is inclusief 57 punten (voorheen 38) in de zes gebiedsclusters - waar agrarisch natuurbeheer geconcentreerd wordt ingezet - waarvan er in vijf sinds 2017 wordt geteld. De gebiedsclusters omvatten vier akkergebieden, een gemengd gebied (melkveehouderij en akkerbouw) en een graslandgebied. De aantallen broedvogels geteld in 2023 zijn weergegeven in een tabel.

In deze jaarrapportage worden resultaten van de MAS-tellingen in het broedseizoen van 2023 weergegeven. Van een selectie van soorten worden dichtheidskaarten gepresenteerd. Met de inzet van een groep trouwe vrijwilligers zijn 55 telpunten extra geteld die voldeden aan alle selectie-eisen en die meegenomen konden worden in de analyses.

In 2023 werd in het begin van het broedseizoen twee paar grauwe kiekendieven gemeld door medewerkers van Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels (GKA) in het buitengebied van Flevoland. Daarna zijn deze paren door vrijwilligers en medewerkers van GKA op de voet gevolgd en de nesten beschermd.



1.1 Landgebruik Flevoland

Van het totale landoppervlak van de provincie Flevoland wordt 25% gebruikt door akkerbouw. Het grootste deel van de geteelde gewassen bestaat uit aardappels, tarwe, zaaiuien, suikerbieten, bloembollen en mais. Ook wordt er op een groot deel van het cultuurland gras geteeld. Een klein deel is bestemd voor tuinbouw. Wintertarwe is het graan dat het meest geteeld wordt (Bron: CBS).

Gewasdiversiteit is van belang voor broedende vogels, zodat er gedurende het hele broedseizoen een gevarieerd aanbod aan broedhabitat is voor verschillende soorten. Zomergranen, wintertarwe, gras, bloembollen en aardappels worden door gele kwikstaarten en veldleeuweriken gebruikt om te nestelen. Graspiepers maken hun nesten graag in taluds van slootkanten. Soorten als kievit, scholekster en bontbekplevier maken hun nest in het voorjaar graag op akkers die nog nauwelijks begroeid zijn. Typische akkervogels, zoals kievit, graspieper, en veldleeuwerik, kunnen meerdere legsels per broedseizoen hebben en kunnen door het seizoen heen verschillende gewassen kiezen.

Doordat MAS-telpunten verspreid over het landbouwgebied zijn neergelegd, is de variatie in gewassen goed in het meetnet vertegenwoordigd. Dit maakt het mogelijk om in een later stadium analyses uit te voeren die de effecten toetsen van gewassen, natuurmaatregelen en landschapselementen op het voorkomen van broedvogels in het agrarisch gebied (Wiersma & Hakkert, 2021).

2. Methode Meetnet Agrarische Soorten

2.1 Telmethode

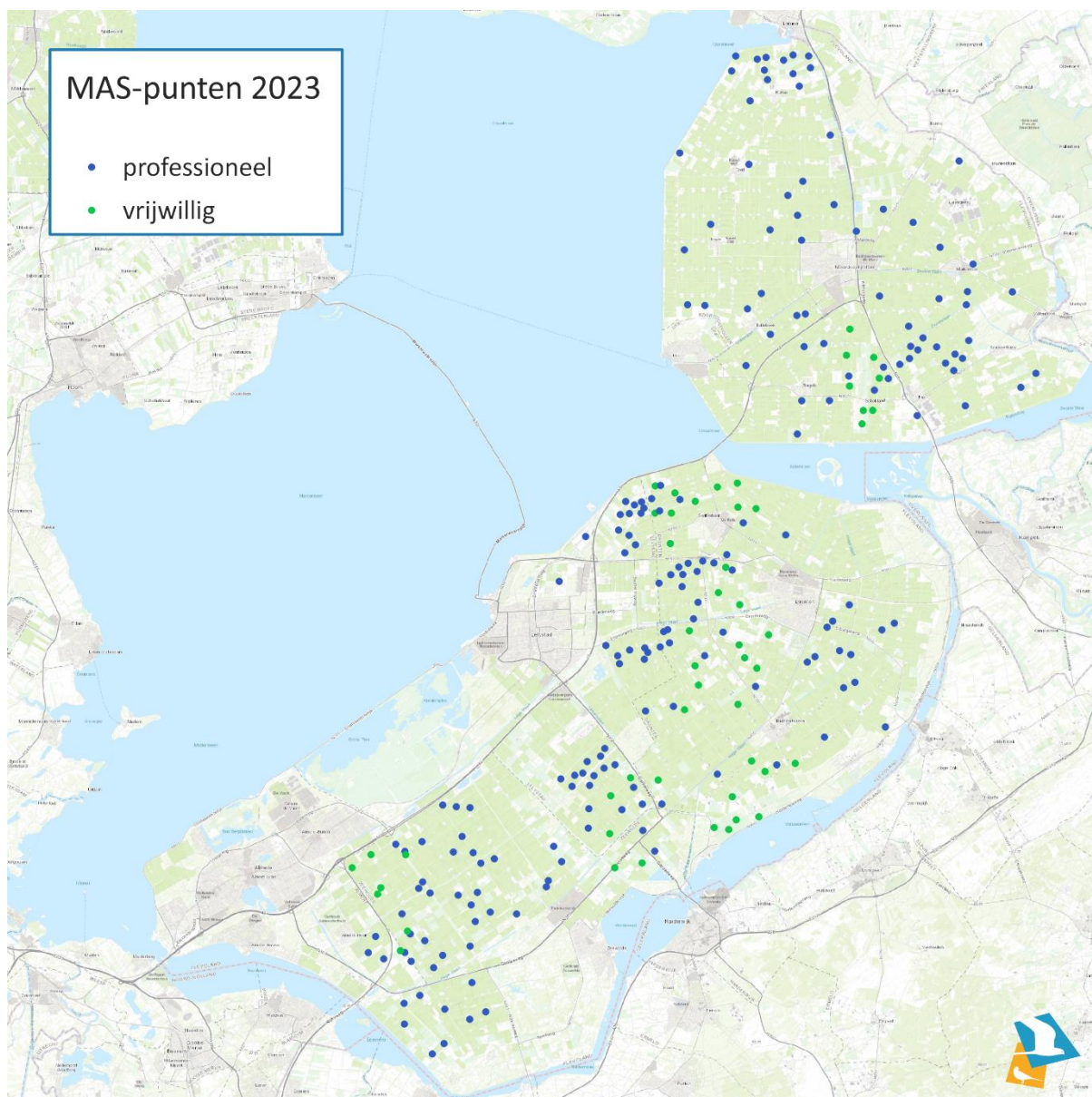
Er zijn in 2023 in de provincie Flevoland broedvogels geteld volgens de gestandaardiseerde MAS telmethode (Meetnet Agrarische Soorten; Teunissen *et al.*, 2019). MAS-punten liggen verspreid over het akkerlandschap, meestal langs sloten of wegen, of op betonpaden bij akkerbouwers achter het erf. Er is geteld vanaf zonsopgang tot maximaal vijf uur daarna; na die tijd neemt de zangactiviteit af. Tellingen worden uitgevoerd vanaf vaste telpunten en waarnemingen van vogels worden ingetekend op een kaart of digitaal ingevoerd in Avimap. Alleen waarnemingen binnen een afstand van 300 meter worden meegenomen in de analyses. Per punt wordt precies tien minuten geteld.

De aanwezige vogels worden genoteerd met een broedcode. Er wordt onderscheid gemaakt tussen niet-plaatsgebonden vogels (code 0), foeragerende vogels die ook zouden kunnen broeden (code 1) territoriale (zingende) vogels en broedparen (code 2 en 3), vogels die nestgedrag vertonen (code 4) of nesten (code 5). Zo wordt de binding met het gebied vastgesteld, waardoor een goede inschatting kan worden gemaakt van het aantal broedparen binnen een telcirkel. 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 verschillende soorten. Via de app Avimap van Sovon worden met een tablet waarnemingen direct digitaal in het veld ingevoerd. Op papier ingetekende gegevens worden nadien digitaal ingevoerd in de Avimap-database via een webportaal van Sovon.

Vanaf elk telpunt wordt gedurende 10 minuten geteld. Door de teltijd te beperken tot 10 minuten kunnen er broedparen worden gemist. Een correctie voor trefkansen voor waarneemtijd, maar ook voor afstand (hoe verder weg hoe groter de kans iets te missen), is nodig om een schatting te maken van de absolute aantallen in een telcirkel. Voor de berekening van trends en van aantalsverschillen tussen strata is dit echter niet nodig en wordt dit daarom achterwege gelaten. Het achtergrond-document van Roodbergen *et al.* (2011) geeft uitgebreid uitleg over de analytische en statistische achtergronden van de MAS-werkwijze.

In 2017 zijn er 38 nieuwe telpunten neergelegd in de gebiedsclusters waar akker- of weidevogelbeheer plaatsvindt, naast de twaalf punten die in al in deze gebiedsclusters lagen. Het aantal telpunten in de gebiedsclusters is op verzoek van Provincie Flevoland opnieuw bekeken en er is een nieuw gebiedscluster aan toegevoegd. In totaal zijn het 190 telpunten die sinds 2023 deel uitmaken van het provinciale meetnet geteld door medewerkers van GKA. Aanvullend zijn er door vrijwilligers 55 punten volledig geteld en ingevoerd (Figuur 2.1).





Figuur 2.1 Overzicht van de getelde MAS-punten in 2023. Blauwe stippen: 190 punten geteld in opdracht van Provincie Flevoland. Groene stippen: 55 door vrijwilligers volledig getelde en ingevoerde MAS-punten.

2.2 Analyse

Het aantal broedparen is geschat door het maximaal aantal getelde territoriale vogels of paren uit de vier telrondes te nemen, waarbij alleen vogels met broedcode 1 (individu in geschikt broedhabitat) en hoger zijn geselecteerd. Wanneer waarnemingen van potentiële broedvogels buiten de datumgrenzen vielen zoals die binnen het Broedvogelmonitoringproject (BMP) gehanteerd worden, werden deze buiten beschouwing gelaten (van Dijk & Boele, 2011). Dit betreft bijvoorbeeld vogels op trek of niet-broedende individuen. Op basis van voortschrijdend inzicht zijn in 2018 datumgrenzen van sommige soorten aangepast zodat dit in een betere selectie resulteert van broedvogels in het akker biotoop. Hierdoor kunnen er kleine verschillen zijn met schattingen in rapportages van voor 2018. Er is niet gecorrigeerd voor verschillen in trefkans tussen soorten, oftewel er is geen schatting gemaakt van het aantal vogels dat mogelijk is gemist tijdens de tellingen. De gepresenteerde aantallen zijn dus indices (i.e. relatieve aantallen) het werkelijke aantal broedparen binnen een telcirkel zal vaak hoger zijn. Per soort zijn de getelde aantallen omgerekend naar aantallen per km² (100 ha).

3.1 Verdeling Regio's

In de uitwerking worden drie regio's onderscheiden: Noordoostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland (Figuur 3.1), die verschillen in ontstaansgeschiedenis en bodem. De Noordoostpolder is de oudste inpoldering en stamt uit 1942. De bodem bestaat hier voornamelijk uit homogene zavelgronden. Daarnaast is klei op fijn zand aanwezig en klei op veen. Langs het IJsselmeer en op de grens met Overijssel is leem-arm zand te vinden, terwijl er ook een strook met sterk lemig fijn zand aanwezig is langs het IJsselmeer. Oostelijk Flevoland betreft de inpoldering van 1957 en Zuidelijk Flevoland die van 1968. Het grootste deel van de twee laatste inpolderingen bestaat uit een lichte kleilaag met een homogeen profiel. Af en toe zijn er plekken klei met een zware tussenlaag of onderlaag te vinden. In het rivierduinengebied in het in noordwesten en langs de randmeren bestaat de bodem uit klei, liggend op fijn zand. (Bodemkundig Informatie Systeem, BIS Nederland)



Figuur 3.1 De verdeling van regio's zoals gebruikt in de analyse van de resultaten.

In 2023 zijn er 245 MAS-punten volledig geteld en ingevoerd (waarvan 55 door vrijwilligers). Hiervan liggen er 76 in de Noordoostpolder, 116 in Oostelijk Flevoland en 53 in Zuidelijk Flevoland. Per jaar verschillen de aantallen iets, omdat sommige telpunten door verschillende omstandigheden niet volledig zijn geteld. In 2021 zijn er wat extra punten geteld in Oostelijk Flevoland, omdat daar toen door GKA een onderzoek naar vogelakkers werd uitgevoerd. De telpunten zijn verdeeld over de drie regio's (Tabel 3.1). Alle telgegevens zijn ingevoerd via het invoerportal van Sovon (Avimap) en alle punten die deel uitmaken van de provinciale opdracht worden vandaaruit opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Tabel 3.1 Aantal getelde MAS-punten per jaar, per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2017	63	104	58
2018	63	105	67
2019	62	103	59
2020	61	105	52
2021	64	121	50
2022	63	115	52
2023	76	116	53

3.2 Resultaten

In 2023 zijn in totaal 93 verschillende soorten als broedvogel aangetroffen (Bijlage I) en 85 soorten als niet-broedvogel (Bijlage II). In totaal gaat het om 118 verschillende soorten waarvan 60 soorten zowel als broedvogel als niet-broedvogel aanwezig waren. De niet-broedvogels kwamen bijvoorbeeld alleen om te foerageren op de akkers of waren op doortrek. Er werden vier soorten zoogdieren waargenomen.

3.3 Telomstandigheden

April was met 8.7°C kouder dan de gemiddelde temperatuur in april van 9.8°C. De lagere gemiddelde temperatuur werd veroorzaakt door meer vorstdagen en minder warme dagen (>20°C). Daarnaast was het natter dan normaal en kende april een hogere neerslagduur dan gemiddeld. Met een gemiddelde 13.5°C tegen een langjarig gemiddelde van 13.4°C was mei in tegenstelling tot vorig jaar (vrij warm) gemiddeld qua temperatuur. Warme en koude periodes wisselden elkaar af. Er waren vorstdagen en dertien warme dagen, maar geen zomerse dagen (gemiddeld zijn er elf warme dagen waarvan vier zomerse dagen). Na een natte eerste helft van de maand volgde er vanaf halverwege mei een neerslagtekort. Juni 2023 werd door het KNMI gekarakteriseerd als "recordwarm, recordzonnig en zeer droog". Met een gemiddelde temperatuur van 19.4°C tegen een langjarig gemiddelde van 16.2°C was juni een zeer warme maand. Juni begon koel met een noordelijke stroming maar uiteindelijk telde De Bilt 16 zomerse dagen, terwijl het klimatologisch gemiddelde op vijf zomerse dagen staat. Het neerslagtekort loopt verder op met een gemiddelde maar 24 mm neerslag over de gehele maand. Juli begon koel en nat maar was met 18.1°C in vergelijking met het klimatologische gemiddelde van 18.3°C qua temperatuur normaal te noemen. Het aantal zomerse dagen was gelijk aan het klimatologische gemiddelde maar het aantal zomerse dagen van zes was beduidend lager dan de gemiddelde negen dagen. Met een landelijke neerslag van gemiddeld 110 mm was juli een zeer natte maand, waarin er 32 mm meer regen viel dan gemiddeld. Het regende gemiddeld gezien ook vaker. De weersgegevens



zijn afkomstig van het weerstation uit de Bilt werden verkregen uit de seizoen overzichten van het KNMI.

3.3.1 Invloed van het weer op de tellingen

Weersomstandigheden hebben invloed op de activiteit van vogels en daarmee ook op de tellingen. Vrij krachtige wind (> 4 Beaufort) en slecht zicht (< 300 meter) verhinderen het uitvoeren van een goede telling. De telomstandigheden wisselden per maand met een gemiddeld koelere aprilmaand, de maand mei als gangbaar, juni als zeer zonnig, warm en droog en juli vrij nat. In juni moest soms eerder gestopt worden met tellen omdat bij hoge temperaturen de zangactiviteit te veel afnam. De droogte in juni heeft vermoedelijk ook invloed gehad op sommige broedvogels doordat deze bijvoorbeeld minder makkelijk voedsel uit de bodem konden halen of doordat er hierdoor minder insecten aanwezig waren.

3.4 Broedvogels

Er zijn in 2023 in totaal 93 verschillende broedvogelsoorten waargenomen gedurende de telperiode van één april tot half juli. De tien meest talrijke broedvogels in het akkergebied van de provincie Flevoland zijn gele kwikstaart, kievit, vink, graspieper, tjiftjaf, witte kwikstaart, wilde eend, huismus, houtduif en kleine karekiet (Tabel 3.2). De verschillende soorten stellen allemaal hun eigen eisen aan het broedhabitat en de gewassen die aanwezig zijn rondom een telpunt bepalen dan ook voor een groot deel welke vogels er aangetroffen kunnen worden. De gele kwikstaart maakt zijn nest in gewassen zoals wintertarwe, bloembollen en aardappelen; gewassen die verspreid over het akkerland aanwezig zijn. Kieviten maken hun nest op kale akkers of akkers met korte open begroeiing, zoals kiemend graan, mais of bieten. Graspiepers broeden meestal in taluds van smalle slootjes. De witte kwikstaart maakt zijn nest in holtes, vaak rondom erven. Wilde eenden worden vooral gezien bij graanpercelen om te foerageren en zwemmend in sloten en tochten. Huismussen broeden veelal onder daken en zijn echte erfvogels te noemen. Vink, tjiftjaf en houtduif maken hun nest in bomen en opgaande begroeiing, bijvoorbeeld rondom erven. De kleine karekiet broedt in riet en kunnen dicht op elkaar broeden.

Tabel 3.2 Aantal broedparen per km² van meest voorkomende broedvogels per regio in provincie Flevoland in 2023. n = het aantal telpunten. Aantalsschattingen zijn niet gecorrigeerd voor trefkans en dus minimumaantallen.

Soort	Noordoostpolder (n=76)	Oostelijk Flevoland (n=116)	Zuidelijk Flevoland (n=53)
Gele kwikstaart	7.26	5.09	4.40
Kievit	4.42	2.68	2.79
Vink	2.75	1.58	2.52
Graspieper	3.35	1.83	0.20
Tjiftjaf	2.33	1.43	2.45
Witte kwikstaart	1.49	1.94	1.97
Wilde eend	2.51	0.78	2.92
Huisemus	0.79	2.14	1.84
Houtduif	2.19	1.43	1.22
Kleine karekiet	1.16	0.99	3.67

In Tabel 3.3 staan dichtheden van soorten die specifiek van belang zijn voor provincie Flevoland als doelsoorten van het akkerbouwgebied. Deze lijst is aangevuld met enkele soorten die kenmerkend zijn voor het open landschap van Flevoland, te weten: kwartel, blauwborst en bontbekplevier. De kwartel is een typische akkervogel die vooral in graanvelden en luzerne voorkomt, de blauwborst is voornamelijk gebonden aan plassen of sloten met rietbegroeiing in open landschappen en de bontbekplevier is een uiterst schaarse broedvogel in het binnenland, waarvan een klein aantal te vinden zijn op schaars begroeide Flevolandse akkers.

Tabel 3.3 Aantal broedparen per km² van kenmerkende vogelsoorten in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2023. *n* = het aantal telpunten. Aantalsschattingen zijn niet gecorrigeerd voor trefkans en dus minimumaantallen.

Soort	Noordoostpolder (<i>n</i> =76)	Oostelijk Flevoland (<i>n</i> =116)	Zuidelijk Flevoland (<i>n</i> =53)
Blauwborst	0.09	0.25	2.11
Bontbekplevier	0.14	0.03	0.14
Gele kwikstaart	7.26	5.09	4.40
Graspieper	3.35	1.83	0.20
Grutto	0.56	0.00	0.00
Huismus	0.79	2.14	1.84
Kievit	4.42	2.68	2.79
Kneu	0.93	0.74	1.70
Kwartel	0.56	0.19	0.00
Scholekster	2.65	0.34	0.14
Veldleeuwerik	1.68	1.14	0.68
Witte kwikstaart	1.49	1.94	1.97

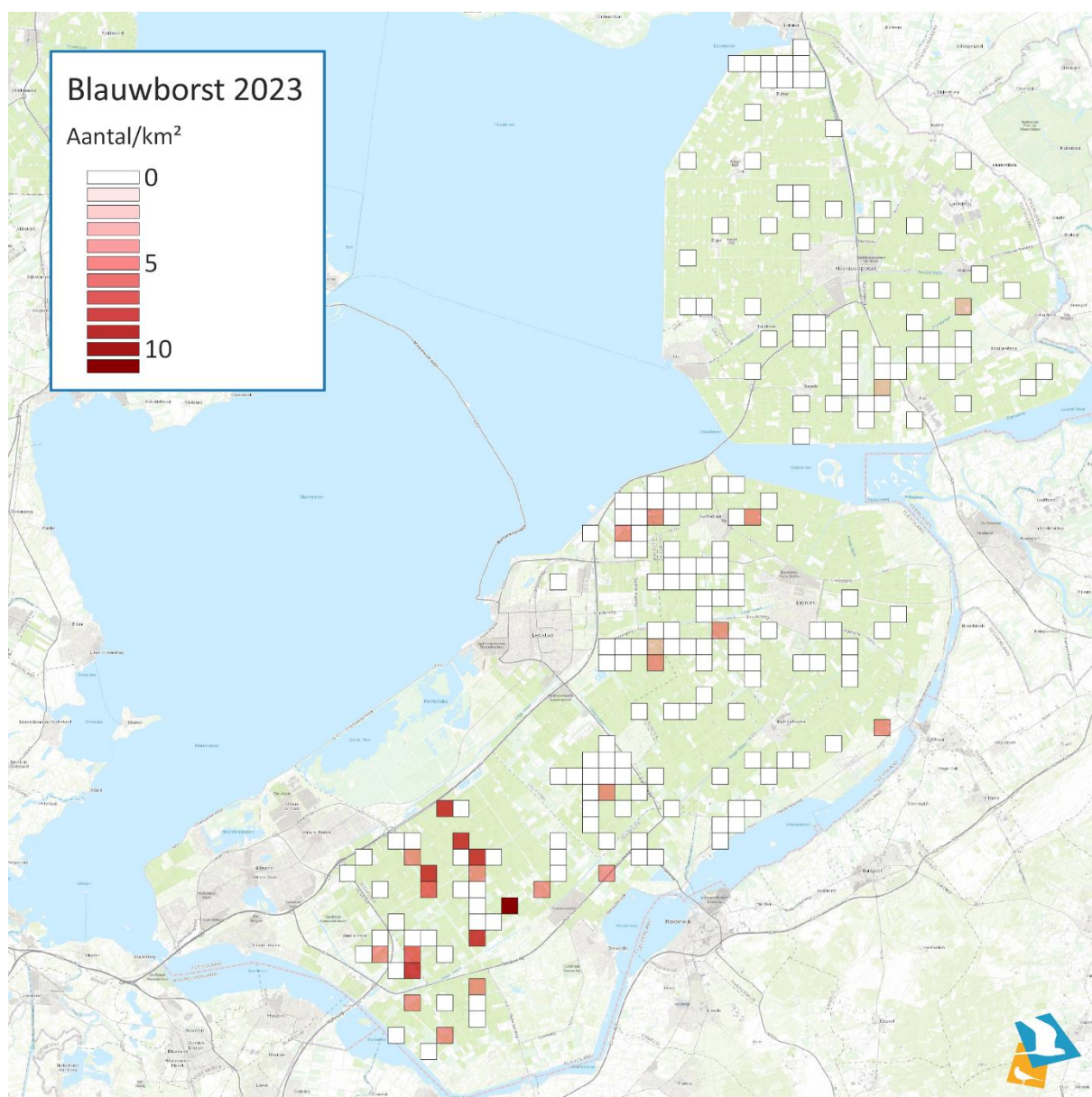
Van de soorten in Tabel 3.3 worden verspreidingskaarten gepresenteerd. Er volgt een beschrijving van de soort met het aantal broedparen per km² per jaar. Alle aantalsschattingen zijn minimumaantallen omdat er geen correctie is uitgevoerd voor soort specifieke trefkansen. In elke kaart zijn dichtheden in twee tot zeven categorieën weergegeven als aantal broedparen per vierkante kilometer. Kilometerhokken waarin geen territoriale individuen of paartjes werden aangetroffen hebben geen kleur. Wanneer er meerdere telpunten in een kilometerhok lagen, zijn gemiddelde dichtheden uitgerekend. Zoals in de methoden uitgelegd, zijn de dichtheidsschattingen minimumschattingen. Uit de grafieken kunnen geen trends worden afgelezen, aangezien er geen rekening is gehouden met wisselingen van telpunten.

3.4.1 Blauwborst

De blauwborst is een trekvogel die in maart terugkeert naar zijn broedgebied. Vlak na de drooglegging van Zuidelijk Flevoland in de jaren 70 wist de soort de provincie te koloniseren. Een groot deel van de Nederlandse populatie broedt in Zuidelijk Flevoland (Bijlsma *et al.*, 2001). Dat is na verdere ontginning vooral het geval in de Oostvaardersplassen en in rietsloten in cultuurland. In Groningen broedt de blauwborst ook in landbouwgewassen en heeft daarbij een voorkeur voor koolzaad. In het begin van het seizoen is het mannetje van de blauwborst een opvallende verschijning. Hij zingt uitbundig vanaf een zangpost en maakt daarbij soms een baltsvlucht. Later in het seizoen leiden ze een vrij onopvallend bestaan en zijn moeilijker waar te nemen, maar na het mislukken of uitvliegen van het eerste nest komt er weer een nieuwe zangpiek op gang. De blauwborst komt in heel Flevoland voor (Figuur 3.2), maar uit de MAS-tellingen blijkt dat Zuidelijk Flevoland de hoogste aantallen telt (Tabel 3.4).

Tabel 3.4 Gemiddeld aantal broedparen van blauwborst per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	0.21	0.42	1.44
2016	0.47	0.38	1.09
2017	0.23	0.42	1.77
2018	0.45	0.47	1.34
2019	0.51	0.58	1.84
2020	0.35	0.40	1.90
2021	0.17	0.45	1.56
2022	0.34	0.46	1.56
2023	0.09	0.25	2.11



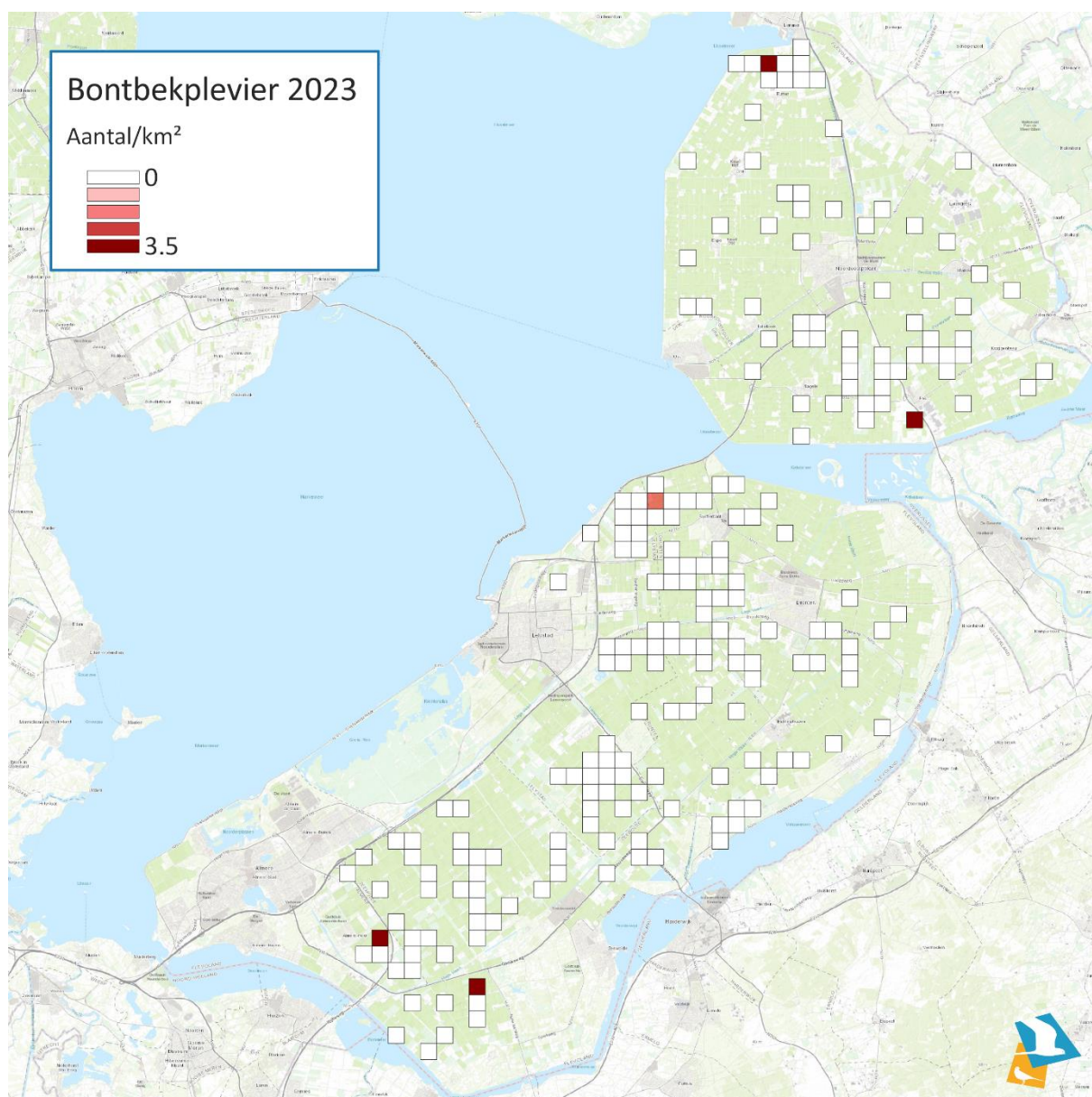
Figuur 3.2 Geschat aantal broedparen blauwborst per km² in 2023.

3.4.2 Bontbekplevier

Broedende bontbekplevieren komen voornamelijk voor in het Waddengebied en in het Deltagebied. De broedpopulatie in Nederland bestaat uit zo'n 300-360 broedparen (Koffijberg *et al.*, 2018), waarvan een klein deel in Flevoland broedt. Dit jaar werden in de Noordoostpolder en in Oostelijk Flevoland sporadisch bontbekplevieren aangetroffen (Figuur 3.3). Stranden, kwelders, havengebieden en binnendijkse natuurgebieden zijn de belangrijkste broedplaatsen; er wordt genesteld op plekken met schaarse begroeiing en steentjes of schelpen. Een uitzondering betreft het broeden in het agrarisch gebied van Flevoland. Ze broeden daar op akkers met open gewassen zoals uien en waar vaak nog schelpjes te vinden zijn. De bontbekplevier is een schaarse en vrij onopvallende vogel die makkelijk gemist kan worden tijdens tellingen. Aantallen getelde bontbekplevieren fluctueren en worden jaarlijks in kleine aantallen gezien op de akkers (Tabel 3.5).

Tabel 3.5 Gemiddeld aantal broedparen van bontbekplevier per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	0.00	0.10	0.00
2016	0.13	0.04	0.05
2017	0.23	0.18	0.18
2018	0.00	0.27	0.00
2019	0.11	0.14	0.00
2020	0.17	0.00	0.00
2021	0.12	0.06	0.07
2022	0.11	0.15	0.00
2023	0.14	0.03	0.14



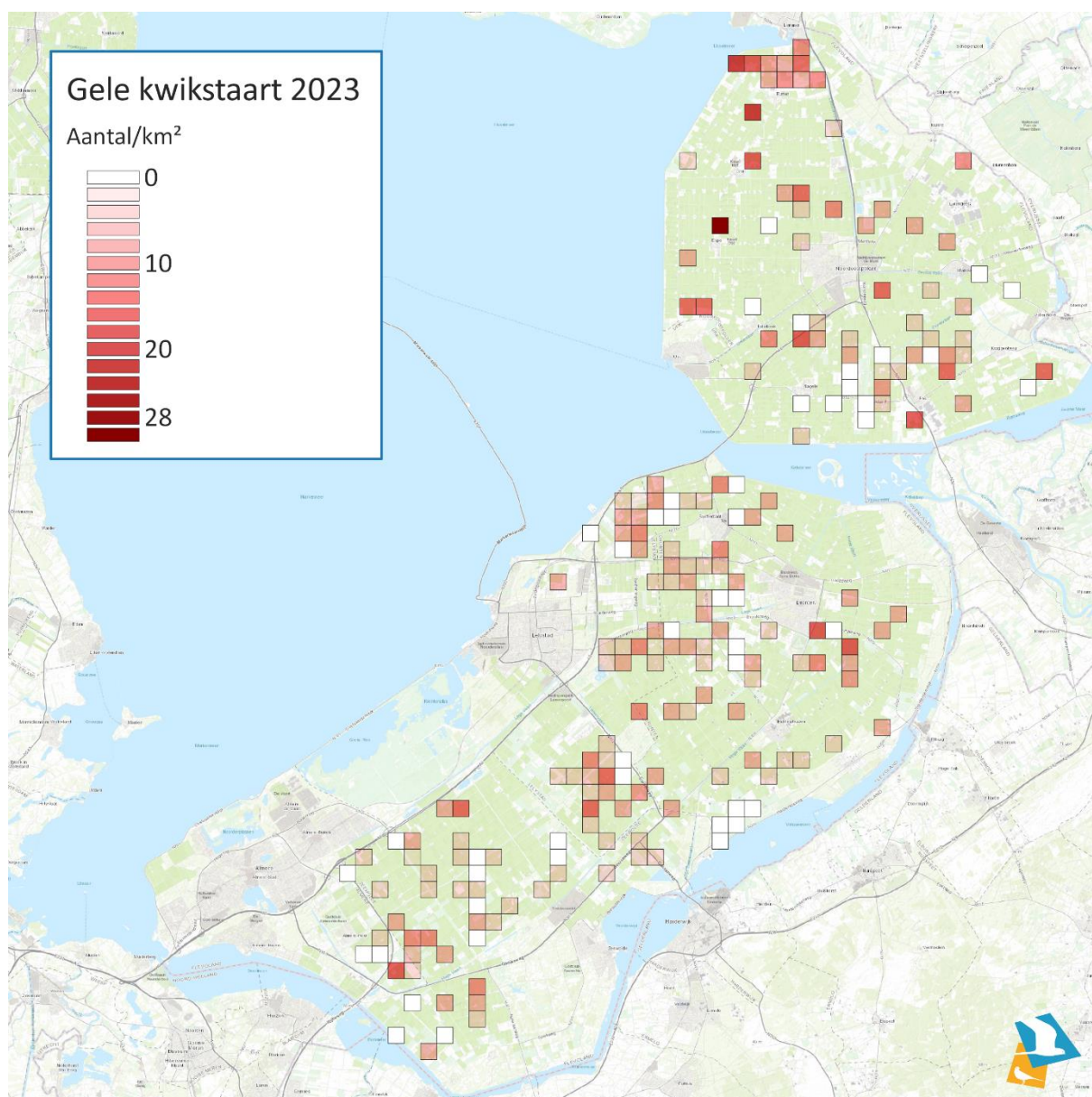
Figuur 3.3 Geschat aantal broedparen bontbekplevier per km² in 2023.

3.4.3 Gele kwikstaart

Tot in mei zijn er doortrekkende gele kwikstaarten te zien die vanuit de Sahel weer hun broedgebieden in Europa opzoeken. Er worden tot in juli één à twee legsels grootgebracht. Gele kwikstaarten maken hun nest op de grond en hebben een voorkeur voor tarwe-, bieten of aardappelpercelen, waar ze hun nestje tegen een plantenstengel aan bouwen. Ook in percelen met bloembollen worden veel gele kwikstaarten aangetroffen. Deze gewassen maken een groot deel uit van het Flevolands bouwplan en mede daarom was ook dit jaar de gele kwikstaart weer de meest geteld soort (Tabel 3.6). Net als in voorgaande jaren werden in de Noordoostpolder de meeste gele kwikstaarten waargenomen (Figuur 3.4).

Tabel 3.6 Gemiddeld aantal broedparen van gele kwikstaart per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	7.63	5.67	3.84
2016	9.88	5.89	4.68
2017	8.67	6.97	4.70
2018	7.35	5.49	4.07
2019	7.47	4.80	4.67
2020	8.70	5.25	4.01
2021	8.47	4.46	5.23
2022	8.87	5.38	5.65
2023	7.26	5.09	4.40



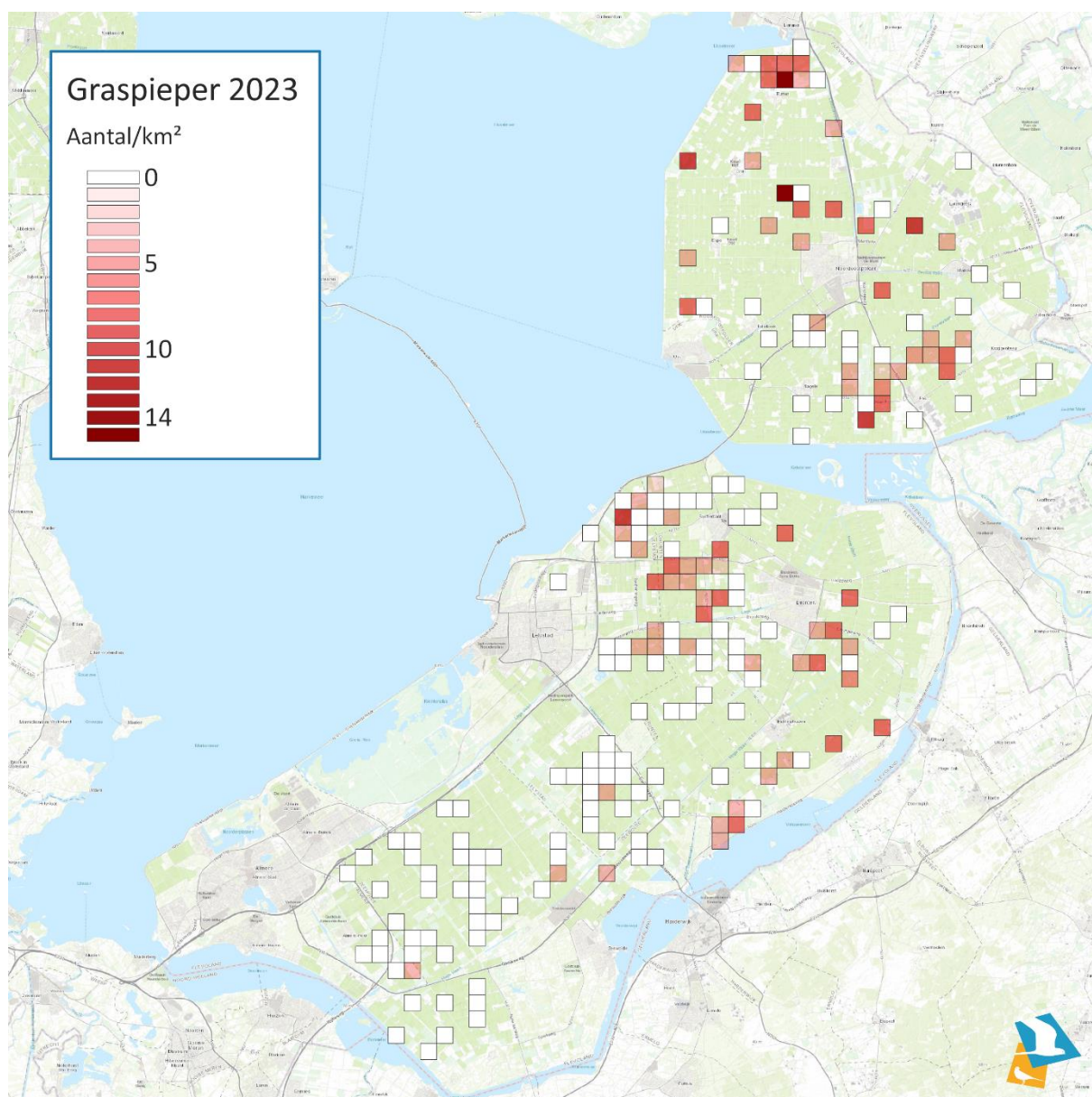
Figuur 3.4 Geschat aantal broedparen gele kwikstaart per km² in 2023.

3.4.4 Graspieper

Samen met andere akkerzangers, zoals veldleeuwerik en gele kwikstaart, staat de graspieper op de Rode Lijst in de categorie 'Gevoelig'. De graspieper is, net als in voorgaande jaren, het talrijkst in de Noordoostpolder (Tabel 3.7). De soort trekt in april en mei vaak in groepen nog massaal door ons land, terwijl dan de eerste paren al nesten hebben. De soort weet zich in het boerenland enigszins te handhaven doordat ze bij voorkeur in slootkanten met een structuurrijke vegetatie broeden (Cramp, 1988). De nesten zijn kwetsbaar voor uitmaaien. Tijdens een baltsvlucht stijgen de mannetjes al zingend enkele meters recht omhoog, om zich als een parachute weer te laten vallen om uiteindelijk te landen op een hoger gelegen plek in het landschap zoals een paaltje of een plant. Aantallen zijn lager in Zuidelijk Flevoland, vermoedelijk omdat daar minder geschikte slootkanten aanwezig zijn (Figuur 3.5).

Tabel 3.7 Gemiddeld aantal broedparen van graspieper per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	3.19	2.50	0.42
2016	3.47	3.62	1.09
2017	3.59	2.48	0.24
2018	3.42	2.39	0.21
2019	2.74	1.84	0.42
2020	2.78	1.90	0.48
2021	2.61	1.58	0.14
2022	2.41	2.18	0.48
2023	3.35	1.83	0.20



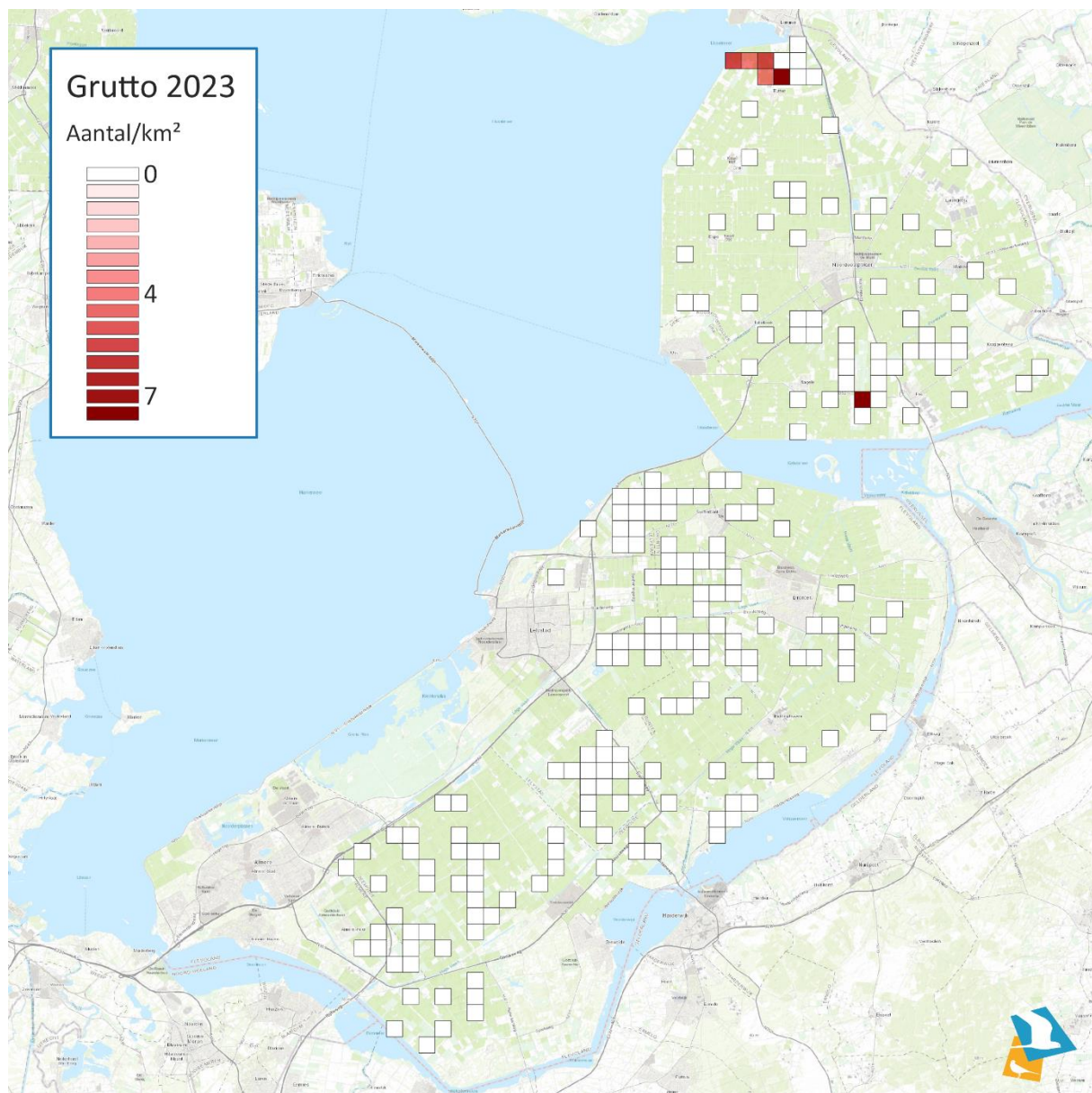
Figuur 3.5 Geschat aantal broedparen graspieper per km² in 2023.

3.4.5 Grutto

Grutto's komen in Flevoland voor op enkele plekken waar melkveehouderijen met grasland aanwezig zijn (Figuur 3.6). Vooral in de kop van de Noordoostpolder zijn de aantallen relatief hoog, maar in 2023 zijn er voor het derde jaar minder grutto's geteld dan in het piekjaar van 2020 (Tabel 3.8). Er is veel aandacht voor deze typische weidevogel, maar dat voorkomt niet dat onze nationale vogel landelijk nog steeds in aantallen achteruitgaat. Net als bij de scholekster broeden er nergens in Europa zoveel grutto's als in Nederland. De vogels komen in februari en maart ons land binnen. De meeste eieren worden in de tweede helft van april gelegd. Mannetjes verdedigen gezamenlijk het nest tegen predatoren. Omdat de soort net als de veldleeuwerik veel in grasland broedt, is zij erg kwetsbaar voor uitmaaien. Daarnaast is ontwatering en een tekort aan insecten voor opgroeiende kuikens in monotone graslanden een bedreiging voor de grutto.

Tabel 3.8 Gemiddeld aantal broedparen van grutto per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	0.42	0	0
2016	0.80	0	0
2017	0.68	0	0.06
2018	0.56	0	0
2019	1.03	0	0
2020	1.45	0	0
2021	1.16	0	0
2022	0.67	0	0
2023	0.56	0	0



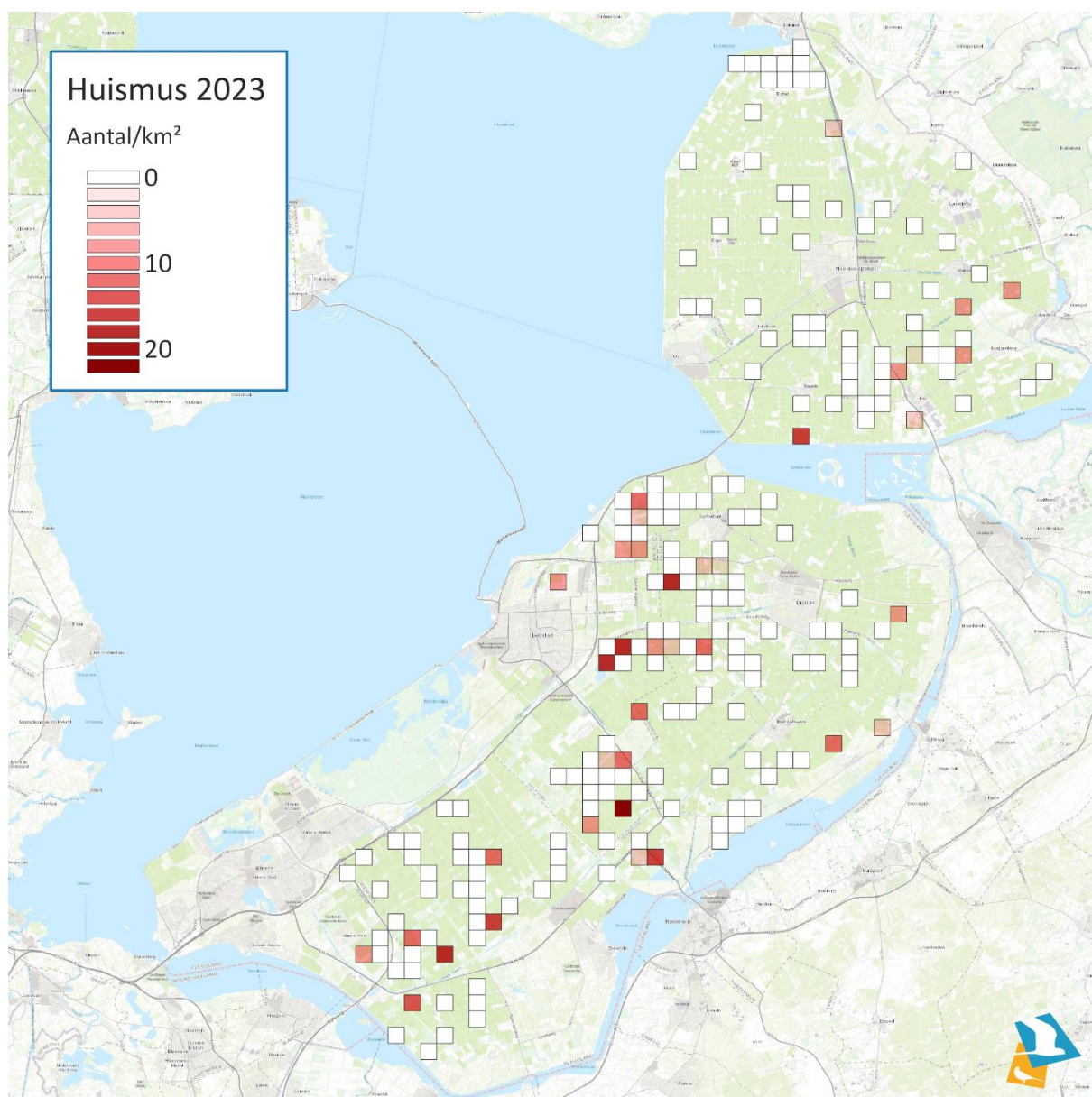
Figuur 3.6 Geschat aantal broedparen grutto per km² in 2023.

3.4.6 Huismus

De huismus is sterk gebonden aan menselijke bewoning en wordt tijdens de MAS-tellingen dan ook vooral waargenomen op en rond erven, waar ze vaak onder dakpannen broeden. In juli worden grote groepen mussen, ouders met uitgevlogen jongen, verder van het erf aangetroffen waar ze foerageren in graanpercelen. Huismussen zijn kolonie-broeders en tijdens een MAS-telling zijn de aantallen erg moeilijk te bepalen. De verspreiding en trend zoals hier weergegeven geeft dan ook niet meer dan een indicatie. Als een erf deels in een telcirkel van een MAS-punt valt wordt in ieder geval de aanwezigheid genoteerd. In Oostelijk Flevoland zijn de aantallen net als in eerdere jaren (vanaf 2016) het hoogst (Tabel 3.9). De aantallen in de Noordoostpolder zijn net zo laag als in 2022. In Oostelijk Flevoland zijn de aantallen niet verder gedaald maar juist weer toegenomen. Zuidelijk Flevoland kent in 2023 de hoogste dichtheden in de afgelopen negen jaar (Figuur 3.7).

Tabel 3.9 Gemiddeld aantal broedparen van huismus per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	1.60	0.78	0.72
2016	1.33	2.32	1.69
2017	1.31	2.83	1.04
2018	1.63	2.29	1.18
2019	1.20	2.45	1.70
2020	1.33	2.81	1.29
2021	1.28	1.90	1.41
2022	0.79	1.63	1.43
2023	0.79	2.14	1.84



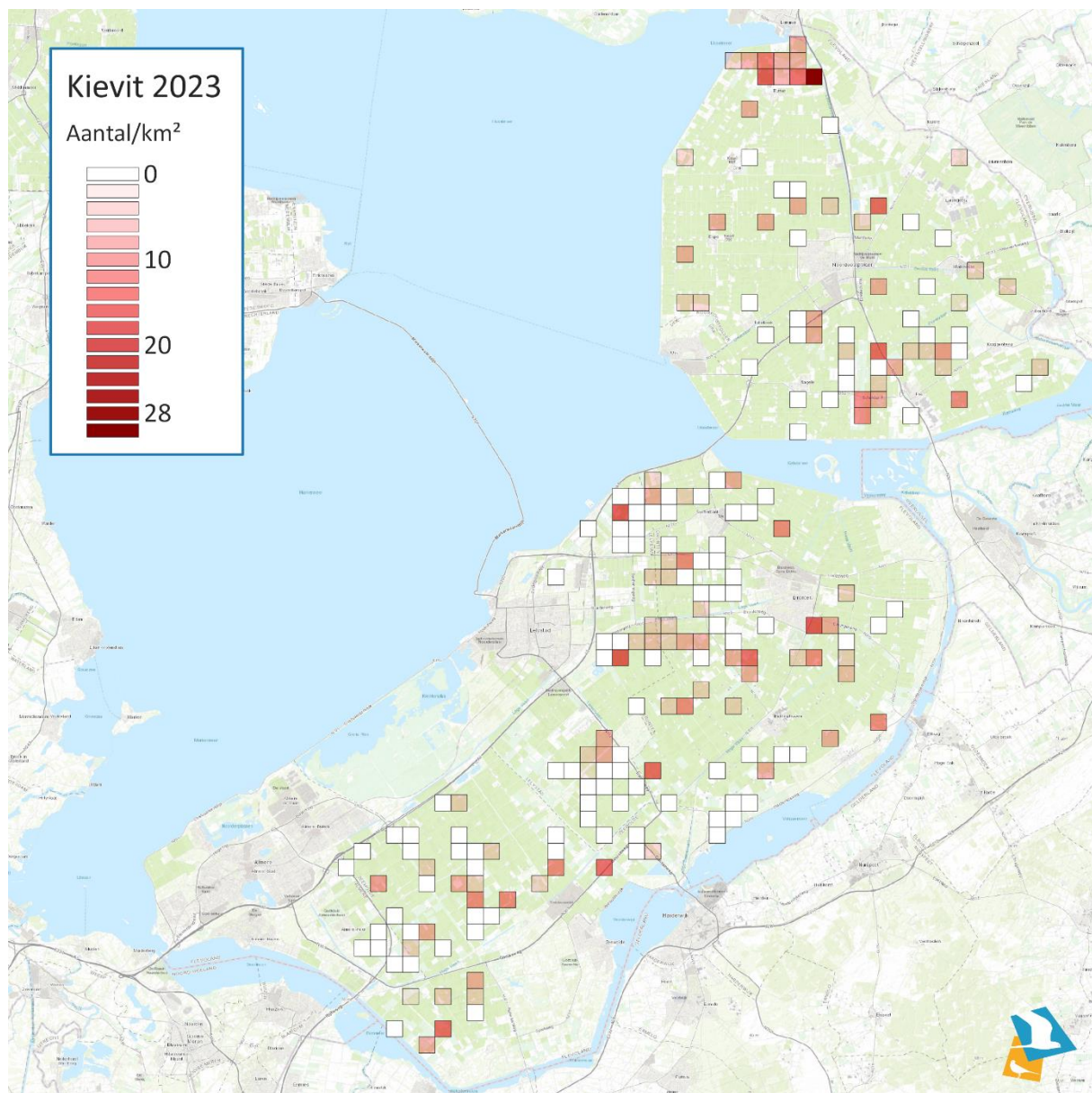
Figuur 3.7 Geschat aantal broedparen huismus per km² in 2023.

3.4.7 Kievit

De kievit komt net als in voorgaande jaren op de tweede plaats van meest voorkomende broedvogel in de akkers van Flevoland (Figuur 3.8). Deze steltloper heeft een voorkeur voor het broeden in schraal grasland, maar broedt ook veel op akkers. Onderzoek in Groningen laat zien dat kieviten een positieve relatie hebben met open gebieden en percelen met bieten en mais, gewassen die later in het voorjaar gezaaid worden (Klaassen *et al.*, 2022). In het noorden van de Noordoostpolder, waar zowel akkerbouwbedrijven als melkveehouderijen gevestigd zijn, komen de hoogste dichtheden voor. Het aantal getelde kieviten neemt af, met een opvallende sterke daling in de Noordoostpolder (Tabel 3.10).

Tabel 3.10 Gemiddeld aantal broedparen van kievit per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	5.41	3.17	3.90
2016	8.74	5.14	4.73
2017	9.81	4.31	4.70
2018	8.93	3.87	3.59
2019	7.02	3.03	2.26
2020	7.89	3.10	3.26
2021	7.07	2.94	3.47
2022	6.34	2.80	2.65
2023	4.42	2.68	2.79



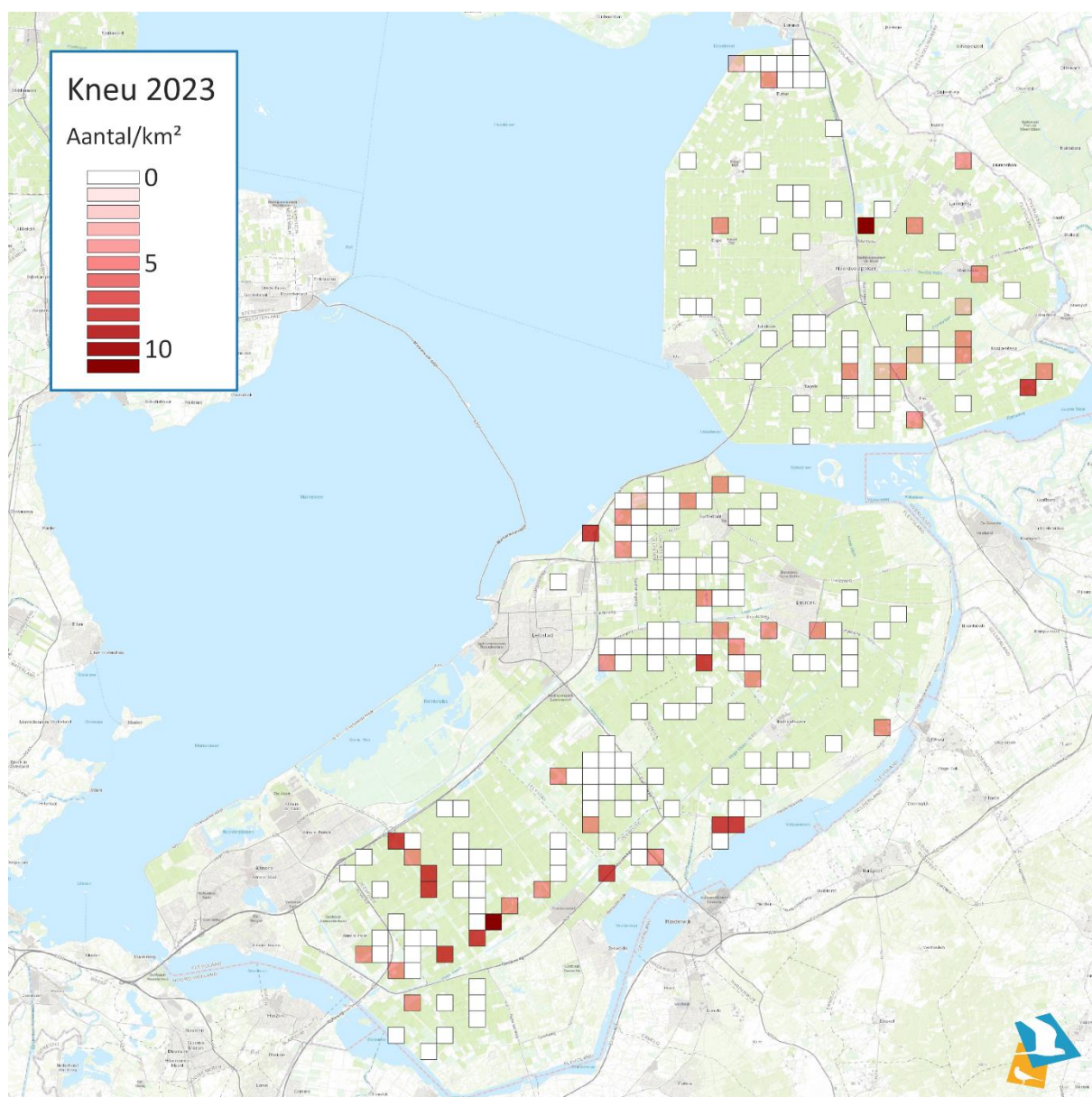
Figuur 3.8 Geschat aantal broedparen kievit per km² in 2023.

3.4.8 Kneu

De kneu is een zaadeter die afhankelijk is van ruigtes met struweel en lage struikjes om een nest te maken en kruidenrijke begroeiing om te foerageren. De kneu broedt semi-koloniaal en komt verspreid voor in het Flevolands landschap. In Zuidelijk Flevoland wordt de soort het meest geteld (Tabel 3.11). Dit komt voornamelijk door de aanwezigheid van struweel en ruigtes langs de tochten. Ook worden ze wel aangetroffen op fruitkwekerijen en in percelen waar boompjes worden opgekweekt. Er worden tijdens de MAS-tellingen niet veel kneuen waargenomen. Mogelijk heeft dit deels te maken met dat er weinig struweel groeit in de open akkerlandschappen waar geteld wordt en er weinig onkruidzaden te vinden zijn. In 2023 zijn sinds zes jaar in de Noordoostpolder weer hogere aantallen waargenomen. In Oostelijk Flevoland bleef het aantal gelijk en in Zuidelijk Flevoland was na de hogere aantallen in 2022 nu een daling te zien (Figuur 3.9).

Tabel 3.11 Gemiddeld aantal broedparen van kneu per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	1.04	1.2	1.02
2016	1.13	1.05	1.74
2017	0.91	1.24	1.83
2018	0.51	0.71	1.34
2019	0.63	0.78	1.56
2020	0.17	0.91	1.50
2021	0.75	0.86	1.41
2022	0.39	0.74	2.04
2023	0.93	0.74	1.70



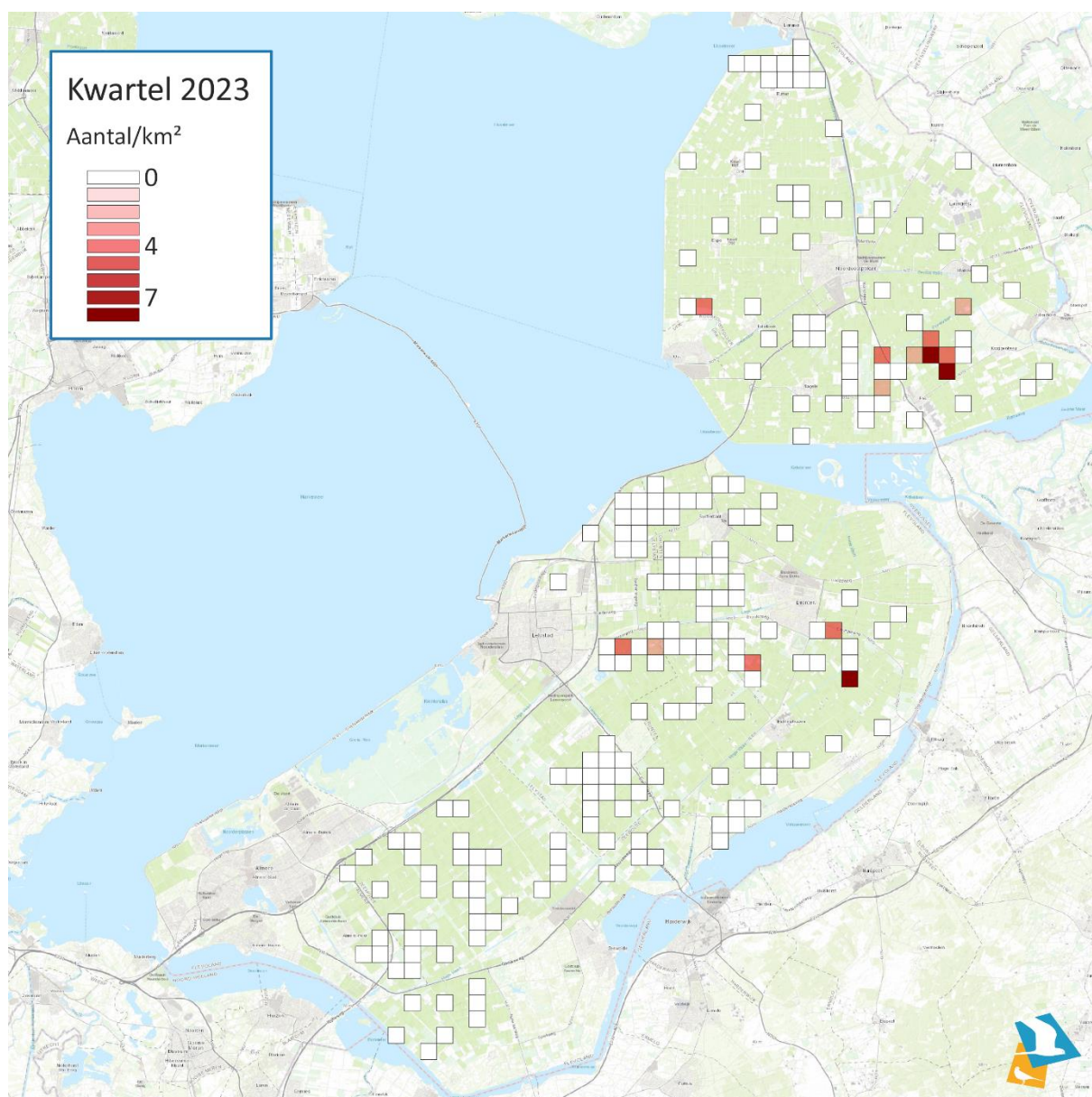
Figuur 3.9 Geschat aantal broedparen kneu per km² in 2023.

3.4.9 Kwartel

De kwartel is de enige in Nederland voorkomende hoender die wegtrekt gedurende de wintermaanden. De vogel is moeilijk waar te nemen, maar zijn kenmerkende en verreikende roep klinkt voornamelijk uit percelen met graan en luzerne. De aantallen kunnen jaarlijks sterk fluctueren, wat samen lijkt te hangen met de weersomstandigheden tijdens de trek (Jukema *et al.*, 2015). Die fluctuaties zijn goed terug te zien (Tabel 3.12). Net als in 2020 werden in de Noordoostpolder de meeste kwartels genoteerd en lag het aantal in oostelijk Flevoland een stuk lager, met geen enkele waarneming gedurende MAS in Zuidelijk Flevoland (Figuur 3.10).

Tabel 3.12 Gemiddeld aantal broedparen van kwartel per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	0.28	0.47	0.06
2016	0.20	0.63	0.11
2017	0.06	0.21	0.06
2018	0.17	0.07	0.00
2019	0.06	0.14	0.14
2020	1.12	0.15	0.07
2021	0.17	0.18	0.00
2022	0.39	0.74	0.14
2023	0.56	0.19	0.00



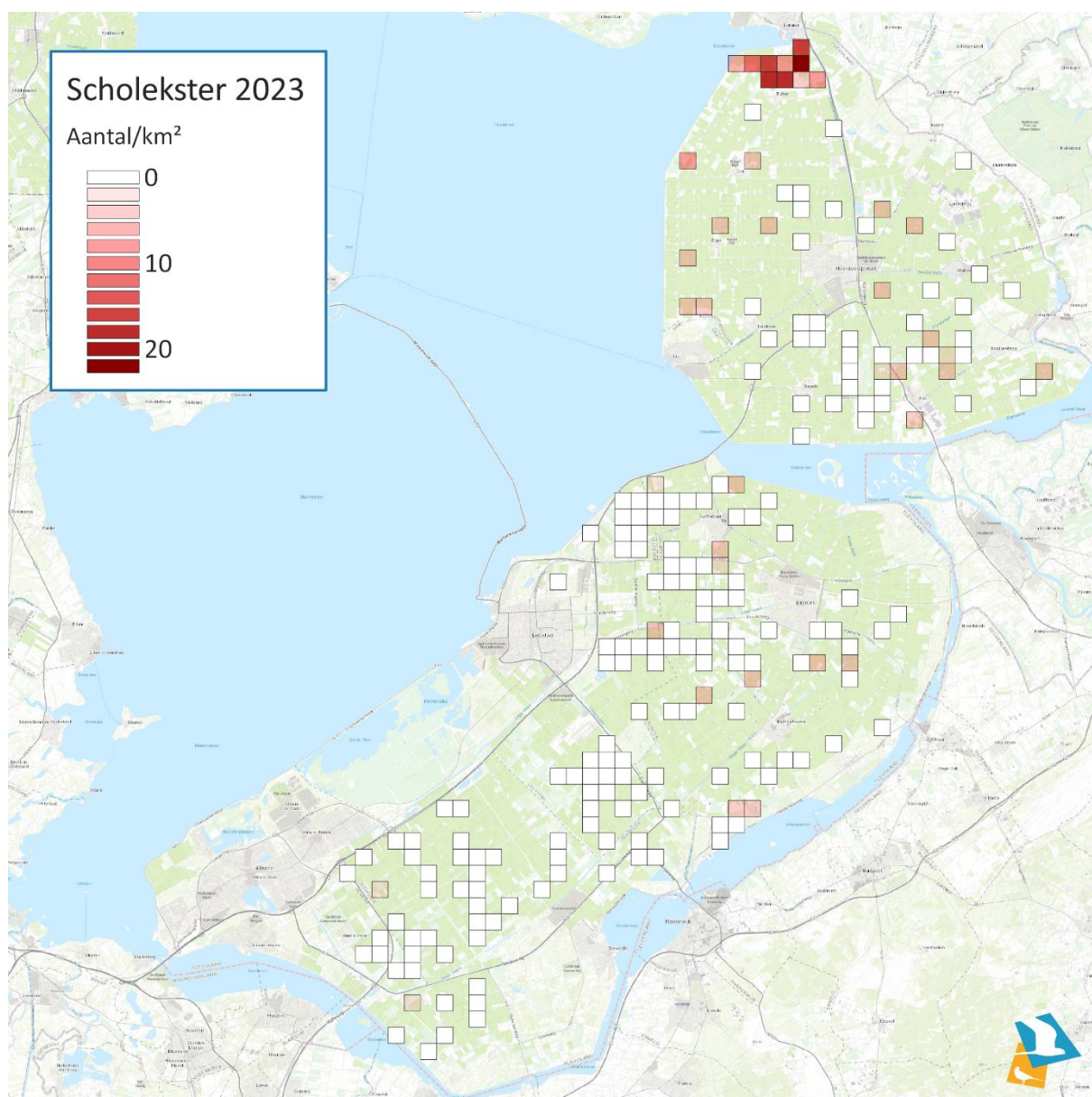
Figuur 3.10 Geschat aantal broedparen kwartel per km² in 2023.

3.4.10 Scholekster

Landelijk gezien zijn de dichtheden scholeksters die in het binnenland broeden hoger nabij kustgebieden en nemen ze daar ook minder snel in aantallen af (Kampichler *et al.*, 2013). Sinds 1990 nam de populatie echter met twee derde af. Ongeveer 30% van de noordwestelijke populatie van deze ondersoort *ostralegus* broedt in Nederland (Smit, 2018). De scholekster is een opvallende vogel van het boerenland met zijn zwart-witte verenkleed en lange rode snavel. Ze kunnen vrij luidruchtig zijn als ze hun 'tepiet'-ceremonie houden, waarbij meerdere territoriale vogels met hun kop voorovergebogen roepend tegenover elkaar staan. Van half april tot eind mei worden er eieren gelegd. Er wordt één legsel per jaar uitgebroed. Het nest is een ondiep kuiltje in de grond dat wordt gemaakt op een kale akker of tussen lage vegetatie. Ook in 2023 werden scholeksters het meest waargenomen in het noorden van de Noordoostpolder (Figuur 3.11). Vanaf 2015 was er een toename in het aantal getelde scholeksters te zien, met in 2022 de hoogste aantallen; in 2023 is deze toename gestopt (Tabel 3.13). In Oostelijk Flevoland waren de aantallen hoger dan in de voorgaande vier jaren.

Tabel 3.13 Gemiddeld aantal broedparen van scholekster per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	1.60	0.05	0.06
2016	1.94	0.17	0.22
2017	3.08	0.28	0.18
2018	3.20	0.34	0.16
2019	3.65	0.20	0.14
2020	3.30	0.22	0.20
2021	3.65	0.18	0.07
2022	4.10	0.12	0.14
2023	2.65	0.34	0.14



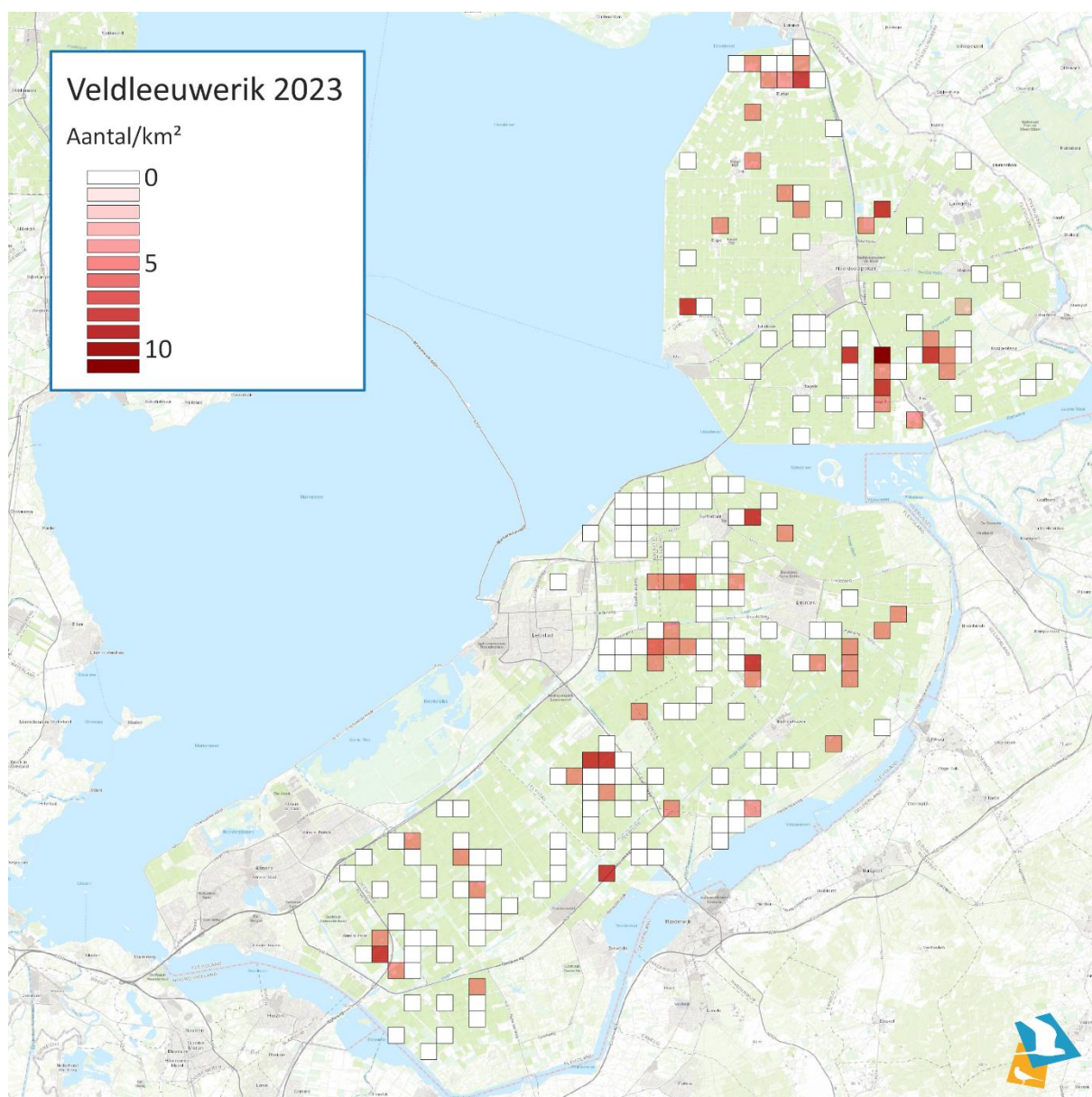
Figuur 3.11 Geschat aantal broedparen scholekster per km² in 2023.

3.4.11 Veldleeuwerik

Analyse van de verspreiding van de veldleeuwerik in relatie tot het voorkomen van gewassen toonde in Drenthe en Groningen een sterk positief verband met de aanwezigheid van zomergranen, intensief beheerde graslanden en kruidenrijke akkerranden. Verspreiding van veldleeuweriken is daarentegen sterk negatief gerelateerd aan de aanwezigheid van bomen en bebouwing (Ottens *et al.*, 2013; Wiersma *et al.*, 2014; Kuiper, 2015). De voorkeur van veldleeuweriken voor bepaalde gewastypen wordt bepaald door vegetatiehoogte en de mate waarin het gewas de bodem bedekt. De vegetatie mag niet te laag (<10 cm), niet te hoog (>50 cm) en niet te dicht zijn. Veldleeuweriken vertonen het hele broedseizoen een voorkeur voor intensief beheerd grasland, waar ze echter meestal worden uitgemaaid. Zomergraan heeft vooral in mei (gewashoogte: 10 - 50 cm) de voorkeur. Pas in juni broeden ze in aardappels en bieten, wanneer deze gewassen het eerste loof aanzetten (Ottens *et al.*, 2016). Opvallend voor 2023 is de verdubbeling van het aantal veldleeuweriken in de Noordoostpolder en Zuidelijk Flevoland (Figuur 3.12). Voor het eerst sinds 2015 werden de meeste veldleeuweriken niet in Oostelijk Flevoland genoteerd; de aantallen stagneerden daar na jaren van afname (Tabel 3.14).

Tabel 3.14 Gemiddeld aantal broedparen van veldleeuwerik per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	2.43	3.12	1.38
2016	3.00	3.79	1.47
2017	1.83	2.58	1.59
2018	1.91	2.39	1.07
2019	1.14	1.63	1.20
2020	1.28	2.04	0.61
2021	1.57	1.72	0.50
2022	0.79	1.14	0.27
2023	1.68	1.14	0.68



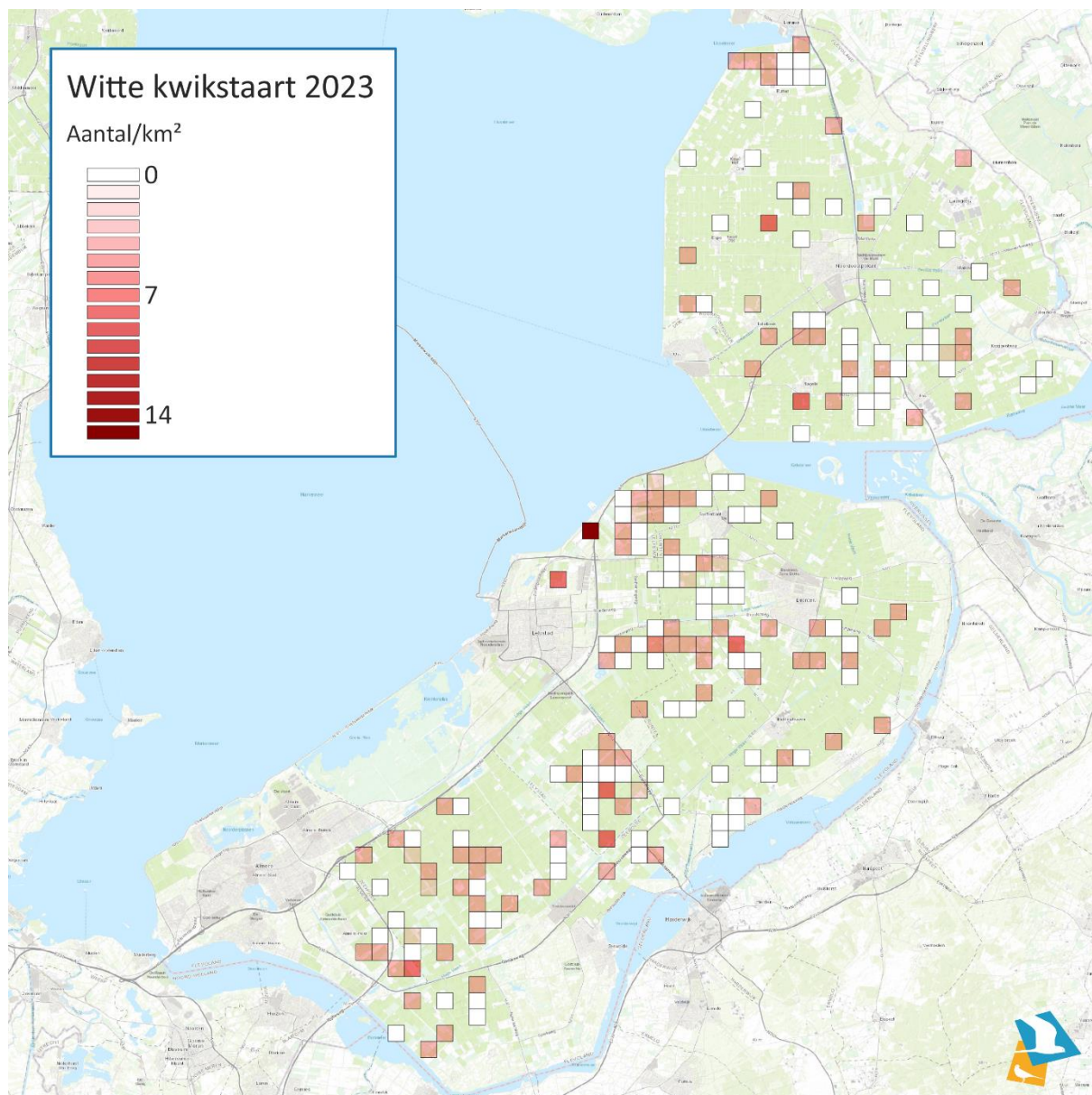
Figuur 3.12 Geschat aantal broedparen veldleeuwerik per km² in 2023.

3.4.12 Witte Kwikstaart

De witte kwikstaart is een wijdverspreide vogel die op veel plekken in open en halfopen landschappen kan broeden. Ook in de regio's van Flevoland komt de vogel verspreid voor (Figuur 3.13). De witte kwikstaart wordt tijdens de MAS-telling regelmatig foeragerend gezien al lopend op betonpaden of akkers, maar zal veelal op en rond het erf zijn nest maken, in een holte op een stenige of rommelige plek. Ze kunnen wel enkele honderden meters van de foerageerplek hun nest hebben. Ze zingen vrij ingetogen, waardoor het vaststellen van een territorium niet altijd eenvoudig is. De aantallen laten na de pieken in 2022 in de Noordoostpolder en Zuidelijk Flevoland een sterke daling zien (Tabel 3.15).

Tabel 3.15 Gemiddeld aantal broedparen van witte kwikstaart per km² in de jaren 2015-2023 per regio.

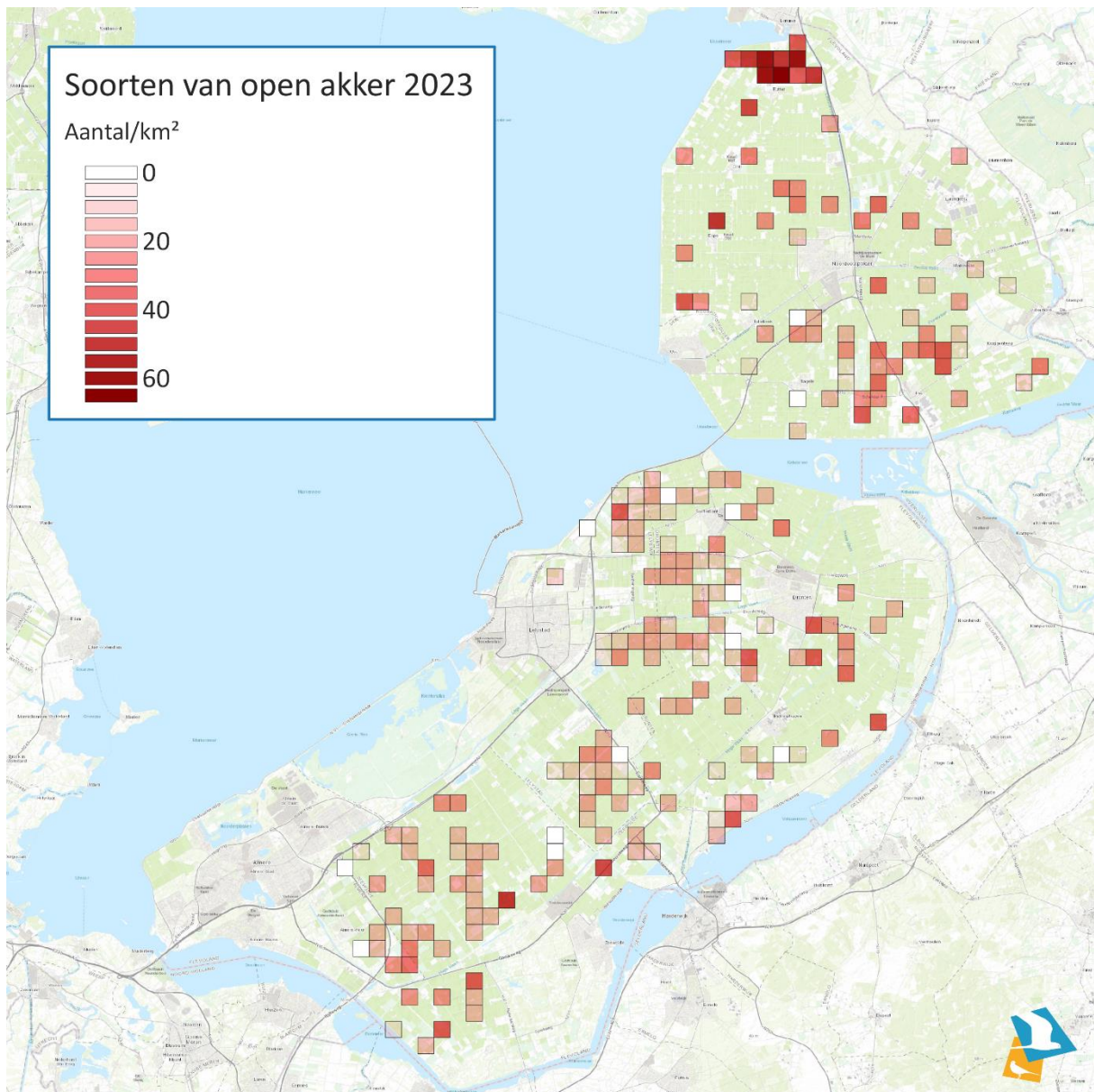
Jaar	Noordoostpolder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
2015	1.80	2.39	2.16
2016	2.14	2.69	2.23
2017	0.97	2.44	2.07
2018	1.35	2.69	1.66
2019	1.25	1.67	1.84
2020	1.39	1.97	2.92
2021	1.16	2.26	2.33
2022	2.25	1.78	2.86
2023	1.49	1.94	1.97



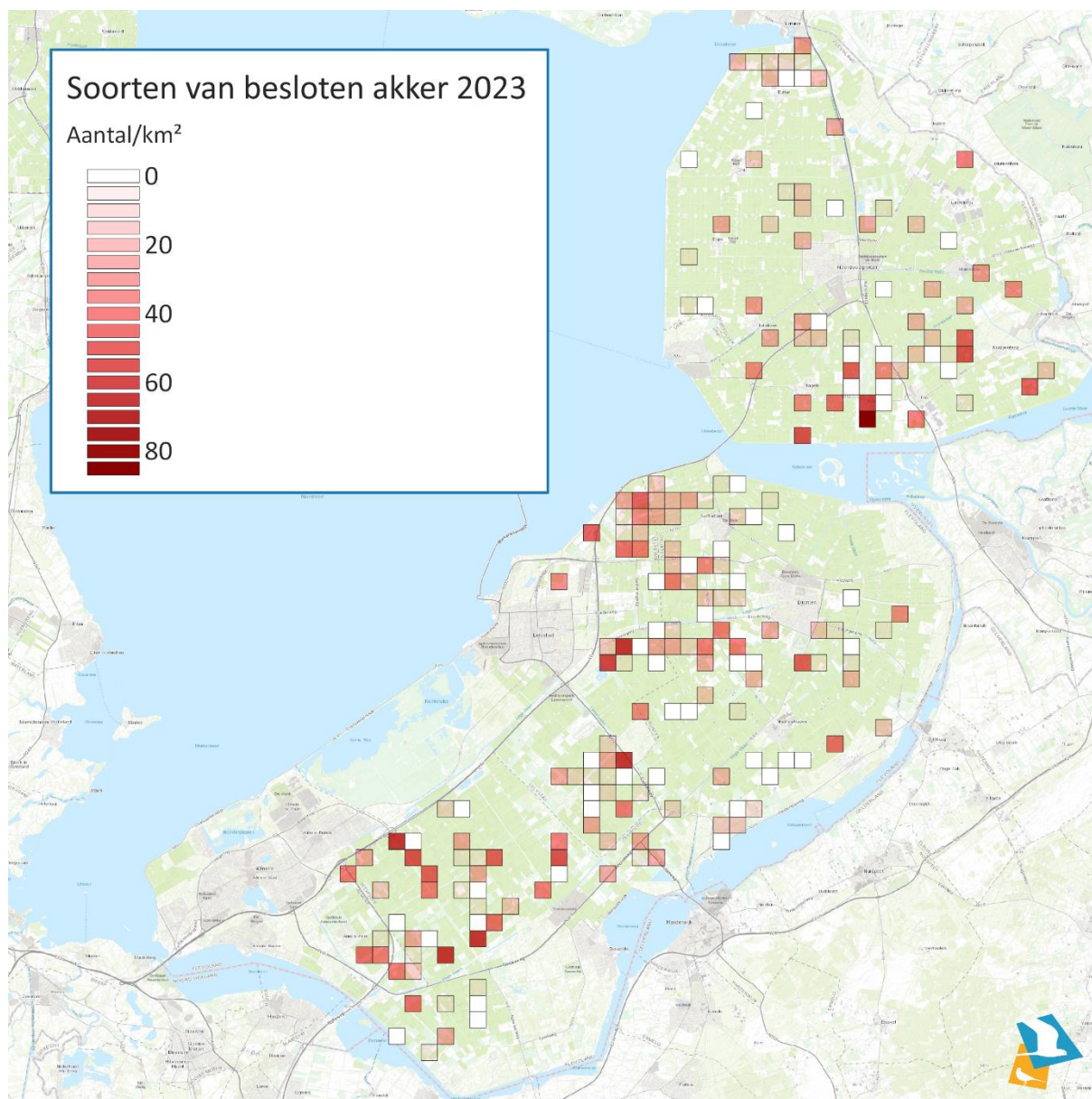
Figuur 3.13 Geschat aantal broedparen witte kwikstaart per km² in 2023.

3.5 Soorten van open en besloten akkerland

Er is een selectie gemaakt van soorten die in hoge mate gebonden zijn aan open akkerland in Nederland, hierbij gaat het om blauwborst, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, Kievit, knobbelzwaan, krakeend, kuifeend, kwartel, scholekster, slobbeend, tapuit, torenvalk, tureluur, veldleeuwierik, wilde eend en wulp. Ook zijn er soorten van het akkerland geselecteerd die zijn gebonden aan een meer besloten landschap, met opgaande begroeiing of bebouwing; dit betreft gekraagde roodstaart, grasmus, houtduif, huismus, kneu, putter, ringmus, roodborsttapuit, spotvogel, sprinkhaanzanger, tiftjaf, zomertortel, vink, witte kwikstaart, zanglijster, zwartkop, zwarte kraai en zwarte roodstaart. Van elke soortgroep is een gecombineerde verspreidingskaart gemaakt door de dichtheden van de verschillende soorten bij elkaar op te tellen (Figuur 3.14 en 3.15). Deze kaarten geven een algemeen beeld van de verspreiding van akkervogels voor de twee landschapstypen in 2023.



Figuur 3.14 Geschat aantal broedparen per km² in 2023 van vogels gebonden aan open akkerland. Dichtheden van de volgende soorten zijn opgeteld: blauwborst, bontbekplevier, fazant, gele kwikstaart, graspieper, Kievit, knobbelzwaan, krakeend, kuifeend, kwartel, scholekster, slobbeend, tapuit, torenvalk, tureluur, veldleeuwierik, wilde eend en wulp.



Figuur 3.15 Geschat aantal broedparen per km² in 2023 van vogels gebonden aan besloten akkerland met opgaande begroeiing. Dichtheden van de volgende soorten zijn opgeteld: gekraagde roodstaart, grasmus, houtduif, huismus, kneu, putter, ringmus, roodborsttapuit, spotvogel, sprinkhaanzanger, tijtjaf, zomertortel, vink, witte kwikstaart, zanglijster, zwartkop, zwarte kraai en zwarte roodstaart.

3.6 Niet-plaatsgebonden vogels

Er zijn in totaal 85 niet-plaatsgebonden vogelsoorten aangetroffen, dat wil zeggen, vogels die niet broeden binnen de telcirkel en/of geen broedverdacht gedrag vertoonden. De tien meest getelde niet-plaatsgebonden vogels waren, in volgorde van talrijkheid, spreeuw, kokmeeuw, graspieper, zwarte kraai, grauwe gans, holenduif, boerenwaluw, kauw, kleine mantelmeeuw, huismus (Tabel 3.16). Deze soorten maken vooral gebruik van het open boerenland om te foerageren. Kokmeeuwen en spreeuwen, komen in grote aantallen af op bijvoorbeeld landbewerkingen, zoals bij het ploegen of het uitrijden van mest. Planteneters, zoals de grauwe gans, trekken massaal heen en weer tussen waterrijke gebieden rondom Flevoland en de voedselrijke akkers met gras en kiemende tarwe. Graspiepers trekken in april nog massaal door ons land terwijl de eerste broedvogels al nesten hebben; deze doortrekkers zijn dan vaak in groepjes op akkers te vinden. Houtduiven, holenduiven, zwarte kraaien en kauwen maken gebruik van bomen en holtes rond erven of in schuren om te nestelen maar kunnen op vrij grote afstand zoeken naar voedsel en zodra ze nog niet broeden brengen ze een deel van hun tijd door in grote groepen op akkers. Boerenwaluwen maken hun nesten in stallen en schuren, voornamelijk daar waar vee gehuisvest is en kunnen op vrij grote afstand foerageren boven boerenland, erven en water. Huismussen broeden op erven, maar vliegen met uitgevlogen jongen de akkers in om te foerageren.

Tabel 3.16 Maximale aantallen per km² van meest voorkomende niet-broedvogels in de verschillende regio's van de provincie Flevoland in 2023. *n* = aantal telpunten.

Soort	Noordoostpolder (<i>n</i> =76)	Oostelijk Flevoland (<i>n</i> =116)	Zuidelijk Flevoland (<i>n</i> =53)
Spreeuw	28.53	89.16	44.11
Kokmeeuw	41.70	43.40	23.19
Graspieper	4.98	7.78	6.34
Zwarte kraai	1.58	7.53	9.59
Grauwe gans	2.84	7.82	6.67
Holenduif	5.68	4.43	8.54
Boerenwaluw	5.21	4.12	5.41
Kauw	9.82	0.93	2.38
Kleine mantelmeeuw	0.00	6.45	2.04
Huisemus	2.61	3.97	1.74

3.5 Zoogdieren

In 2023 was net als in eerdere jaren de haas het meest getelde zoogdier. In de Noordoostpolder worden de meeste hazen geteld met aantallen van 9.21 per km² (Tabel 3.17). De ree wordt in elke regio aangetroffen, maar heeft de hoogste aantallen in Zuidelijk Flevoland. Op een enkele plek werd een kat of een vos waargenomen. Huiskatten worden genoteerd, omdat zij ook in de akkergebieden jagen en een groot effect kunnen hebben op lokale vogelpopulaties. In totaal werden vier soorten zoogdieren waargenomen.

Tabel 3.17 Maximale aantallen zoogdieren per km² in Flevoland in 2023. *n* = aantal telpunten.

Soort	Noordoostpolder (<i>n</i> =76)	Oostelijk Flevoland (<i>n</i> =116)	Zuidelijk Flevoland (<i>n</i> =53)
Haas	9.21	1.53	3.34
Ree	0.44	0.38	0.48
Kat	0.53	0.16	0.07
Vos	0.00	0.03	0.14

3.7 Soorten binnen en buiten gebiedsclusters

Provincie Flevoland heeft sinds 2017 vijf gebiedsclusters aangewezen voor akker- en weidevogelbeheer, waar in 2023 een zesde gebiedscluster aan toe is gevoegd. In de Flevopolder zijn dat de gebiedsclusters bij de Elandweg, in het Rivierduingebied, bij de Zeebiesweg en bij de Vogelweg. In de kop van de Noordoostpolder ligt het vijfde cluster rond de Noordermeerweg en het nieuwe zesde gebiedscluster ligt in het zuidoosten van de Noordoostpolder omgeving Zwijnsweg. In de NOP en het Rivierduingebied betreffen het gebieden met gemengde bedrijven (melkveehouderijen en akkerbouw) die ook onder het leefgebied 'Open grasland' vallen. Aan de Zeebiesweg, Vogelweg en de Elandweg gaat het hoofdzakelijk om akkerbouw. Binnen vijf gebiedsclusters worden sinds 2017 extra MAS-punten geteld, en sinds 2023 wordt er ook in het zesde gebiedscluster geteld voor MAS. Toetsing van effecten van natuurmaatregelen zijn in 2020 uitgewerkt (Wiersma, 2020).

4. Conclusie

In 2023 zijn in de provincie Flevoland 93 verschillende soorten broedvogels geteld. Per regio was dit jaar de verdeling van het aantal soorten broedvogels als volgt: 76 in de Noordoostpolder, 66 in Oostelijk Flevoland en 66 in Zuidelijk Flevoland, met variaties in het voorkomen naar regio van een aantal specifieke soorten. Dat de aantallen soorten broedvogels jaarlijks fluctueren heeft voornamelijk te maken de lage trefkans tijdens MAS-tellingen van sommige soorten, het feit dat er maar enkele broedparen zijn, of de verborgen leefwijze van bepaalde soorten zoals onder andere dodaars, kwartel en zomertortel.

In de Noordoostpolder werden weer de hoogste aantallen steltlopers geteld. De hoogste dichtheden aan steltlopers worden in de kop van de Noordoostpolder aangetroffen. Dit betrof de kievit, grutto en scholekster, maar ook een enkele tureluur en bontbekplevier werd waargenomen. In 2023 werden over de afgelopen zes jaren de minste scholeksters geteld. Bij kieviten werden de laagste aantallen ooit geteld. In 2020 was er een piek te zien in het aantal getelde grutto's, maar sindsdien nemen de aantallen af. Grutto's worden alleen in de Noordoostpolder waargenomen. De bontbekplevier wordt in hele kleine aantallen aangetroffen verspreid over de hele provincie. Akkerzangers als gele kwikstaart, veldleeuwerik en graspieper kennen de hoogste dichtheden in de Noordoostpolder. Het aantal getelde veldleeuweriken was hoger dan in voorgaande jaren. Mogelijk heeft het nieuwe cluster met beheermaatregelen dat dit jaar voor het eerst geteld wordt, hieraan bijgedragen. In de Noordoostpolder worden meer soorten geteld die karakteristiek zijn voor (oude) bomen, zoals houtduif, koolmees, buizerd, vink en gekraagde roodstaart. Deze soortsamenvatting komt naar verwachting doordat de Noordoostpolder een ouder landschap kent met een iets meer besloten karakter.

In Oostelijk Flevoland worden juist meer vogels geteld die vooral gebonden zijn aan bebouwing, zoals huismus, huiswaluw, ringmus, spreeuw en holenduif. In Oostelijk Flevoland werden dit jaar evenveel soorten geteld als in Zuidelijk Flevoland, maar de dichtheden aan vogels zijn hier wel het laagst van alle regio's.

In Zuidelijk Flevoland worden de minste MAS punten geteld, maar deze regio heeft de hoogste dichtheden aan broedvogels. Dit heeft te maken met de soorten die voorkomen in riet, ruigte en struweel, zoals kleine karekiet, rietzanger, blauwborst, rietgors, bosrietzanger, roodborsttapuit, grasmus, nachtegaal, zwartkop, tuinfluiter, fitis en kneu. Veel van deze soorten kunnen in geschikte biotopen op kleine afstand van elkaar broeden. De brede tochten in Zuidelijk Flevoland hebben aantrekkingskracht op watervogels, zoals meerkoet, wilde eend, krakeend en fuut. Deze soorten komen dan ook in deze regio in hogere dichtheden voor. In de omgeving van de Wulpweg werd nog een enkele wulp waargenomen. Zuidelijk Flevoland herbergt de minste verscheidenheid aan soorten broedvogels.

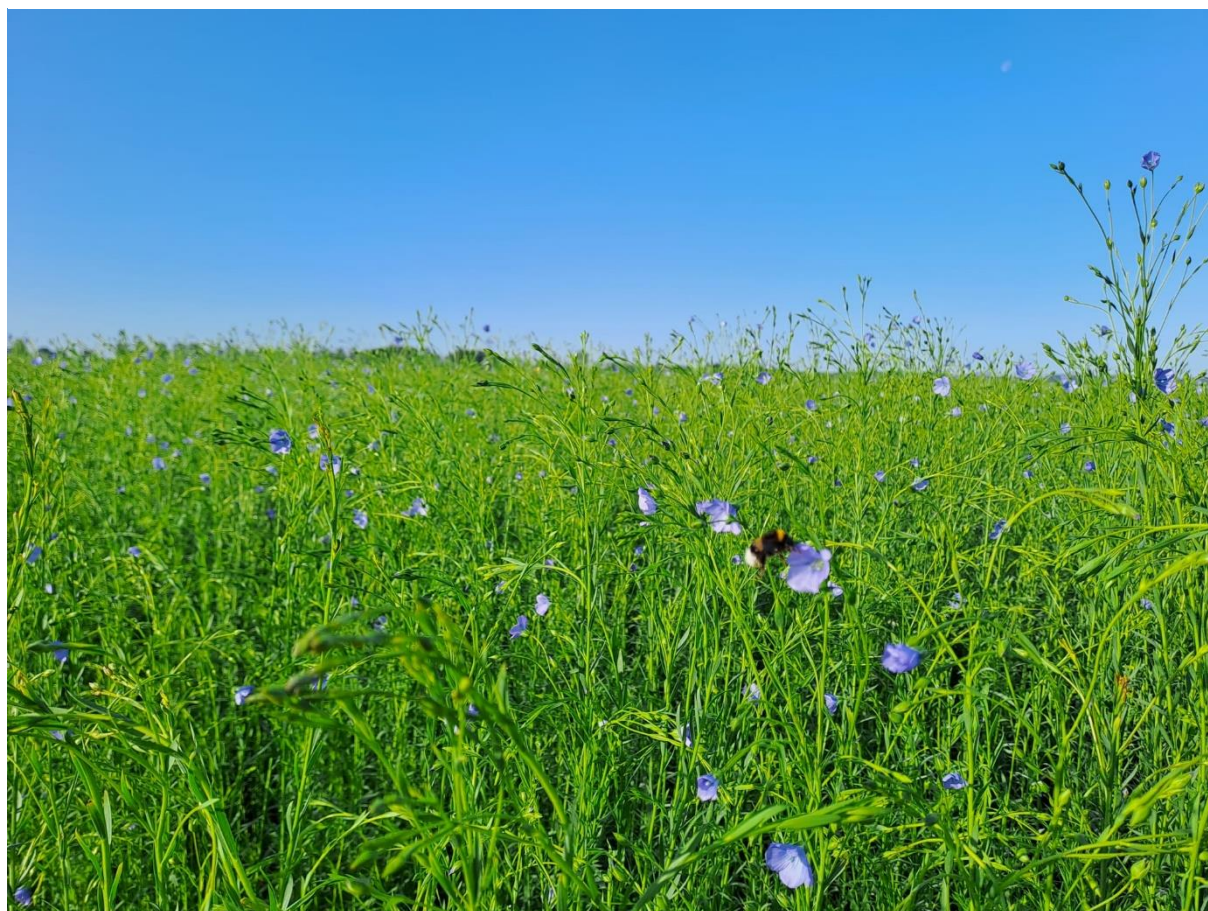
5. Dankwoord

In 2023 is een vaste groep vrijwilligers weer op pad geweest om de vogels van het agrarisch gebied in Flevoland in kaart te brengen. We zijn enorm blij met hun inzet en willen ze hartelijk bedanken voor het trouw tellen van hun MAS-punten en het invoeren van de telgegevens. De goede contacten die deze vrijwilligers onderhouden met boeren en de foto's die zij maken zijn voor ons van groot belang. Het gaat om de volgende vrijwilligers in willekeurige volgorde: Frank Galle, Wilma Hoogenhuizen, Ot de Jager Postma, Johan Janssens, Karin Janssens, Adri Katsman, Raymon Melchers en Jelle Postma.

We bedanken Natuurmonumenten, Het Flevo-landschap en Dorhout Mees voor het openstellen van hun terreinen voor de MAS-tellingen. Provincie Flevoland bedanken we voor de door hen getoonde interesse in en betrokkenheid bij de MAS-tellingen.

Niet in de laatste plaats bedanken wij vooral ook de akkerbouwers die toestemming geven voor het uitvoeren van MAS-tellingen op hun land.

Bloeiend vlas op 7 juli 2023 aan de Vogelweg, Lelystad © GKA



6. Literatuur

- Bijlsma R.G., F. Husting & C.J. Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij Haarlem/KNNV Uitgeverij Utrecht.
- BIS Nederland. 2018. Bodemdata provincie Flevoland. maps.bodemdata.nl
- CBS. Statline - Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar regio.
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80780ned/table?>
- Cramp, S. 1988. The Birds of the Western Palearctic, deel 5, Tyrant Flycatchers to Thrushes. Oxford University Press, Oxford.
- Van Dijk A.J. & A. Boele. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Hakkert, J., Hoenders, J.A., Postma, M.A. & Wiersma, P., (2022). Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2022- Resultaten monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS). GKA-Rapport 2022-09. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.
- Hakkert J., M.A. Postma, O. Vlaanderen & P. Wiersma. 2015. Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2015. Resultaten Monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS). Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Hakkert J., M.A. Postma, O. Vlaanderen & P. Wiersma. 2016. Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2016. Resultaten Monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS). Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Hakkert J., M.A. Postma, O. Vlaanderen & P. Wiersma. 2017. Broedvogels in het agrarisch gebied van provincie Flevoland in 2017. Resultaten Monitoring Meetnet Agrarische Soorten (MAS). Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Jukema J, Kleefstra R, Postma J, Jukema J. & Stienstra D. 2015. Kwarteljaar 2011 bekeken vanuit Friese akkers. *Limosa*, 88, 96 - 99.
- Kampichler C., Sierdsema H., Roodbergen M en Ens B.J, 2013. Ruimtelijke analyses van dichtheden en trends van binnendijs broedende Scholeksters. Sovon-rapport 2013-08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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 2022-1. Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels. Scheemda.
- KNMI Nederland. Weer in april, mei, juni en juli 2023.
<https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/>
- Koffijberg K, & Aarts F 2018 Bontbekplevier *Charadrius hiaticula*. Pp 246 – 247 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland.
- Kuiper M.W. 2015. The value of field margins for farmland birds. PhD thesis, Wageningen University, Wageningen, NL
- Melman Th.C.P., R. Buij, M. Hammers, R.C.M. Verdonschot & M.C. van Riel. 2014. Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; Criteria voor leefgebieden en beheertypen. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research Centre), Alterra-rapport 2585.
- Newton I. 2017. Farming and birds. Collins New Naturalist Library. Book 135. William Collins, UK.
- Ottens H.J., J. Hakkert & P. Wiersma. 2016. Effect van uitgesteld maaibeheer op broedsucces van Veldleeuweriken. Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Ottens H.J., M.W. Kuiper, C.W.M. van Scharenburg & B.J. Koks. 2013. Akkerrandenbeheer niet de sleutel tot succes voor de Veldleeuwerik in Oost-Groningen. *Limosa*, 86, 140-152.



- Roodbergen M., C. van Scharenburg, L.L. Soldaat, W.A. Teunissen, B. Koks & M. van Leeuwen. 2011. Achtergronddocument Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Roodbergen M., W.A. Teunissen, B. Koks, C. van Scharenburg, M. van Leeuwen & J. Postma. 2013. Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Smit C. 2018. Scholekster *Haematopus ostralegus* Pp 236-237 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Sovon. <https://www.sovon.nl/nl/search/soorten>
- Teunissen W.A., Wiersma P., de Jong A., Kleyheeg E. & Vergeer J.-W. 2019. Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Waarneming.nl. 2023. Waarnemingen Flevoland ingevoerd door vrijwilligers en medewerkers van Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels. <https://grauwekiekendief.nl/waarnemingen/>
- Wiersma, P. (2020). Analyse broedvogels in clusters Flevoland 2017-2020. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.
- 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.
- Wiersma P., H.J. Ottens, M.W. Kuiper, A.E. Schlaich, R.H.G. Klaassen, O. Vlaanderen, M. Postma & B.J. Koks. 2014. Analyse effectiviteit van het akkervogelbeheer in provincie Groningen. Rapport Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda
- Wiersma P. 2020. Analyse broedvogels in gebiedsclusters Flevoland 2017-2020. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Scheemda.

Bijlage I. Overzicht broedvogels in Flevoland in 2023

Bijlage I Aantallen per km² van alle waargenomen broedvogels in de verschillende regio's van provincie Flevoland in 2023. *n* = het aantal telpunten.

Soort	Noordoostpolder (<i>n</i> =76)	Oostelijk Flevoland (<i>n</i> =116)	Zuidelijk Flevoland (<i>n</i> =53)
Bergeend	0.33	0.00	0.00
Blauwborst	0.09	0.25	2.11
Blauwe reiger	0.05	0.00	0.00
Boerenzwaluw	1.07	1.33	2.58
Bontbekplevier	0.14	0.03	0.14
Boomkruiper	0.09	0.00	0.07
Boompieper	0.05	0.03	0.07
Bosrietzanger	0.33	0.03	1.29
Braamsluiper	0.05	0.09	0.00
Bruine kiekendief	0.19	0.03	0.07
Buizerd	1.21	0.59	0.82
Cetti's zanger	0.00	0.12	0.27
Ekster	1.16	0.43	0.95
Fazant	0.05	0.00	0.00
Fitis	0.05	0.09	0.48
Fluiter	0.09	0.00	0.00
Fuut	0.00	0.00	0.41
Gaai	0.23	0.28	0.27
Gekraagde roodstaart	0.51	0.03	0.00
Gele kwikstaart	7.26	5.09	4.40
Gierzwaluw	0.05	0.00	0.00
Grasmus	0.60	0.55	2.52
Graspieper	3.35	1.83	0.20
Grauwe gans	0.05	0.53	0.20
Grauwe klauwier	0.00	0.00	0.07
Grauwe vliegenvanger	0.05	0.00	0.00
Groenling	0.56	0.50	0.54
Grote bonte specht	0.14	0.09	0.20
Grote lijster	0.09	0.00	0.00
Grutto	0.56	0.00	0.00
Heggenmus	0.14	0.16	0.41
Holenduif	1.21	1.55	1.09
Houtduif	2.19	1.43	1.22
Huismus	0.79	2.14	1.84
Huiszwaluw	1.44	1.89	0.20
Kauw	2.00	0.37	1.36
Kemphaan	0.05	0.00	0.00
Kievit	4.42	2.68	2.79
Kleine karekiet	1.16	0.99	3.67
Kleine plevier	0.00	0.09	0.00
Kneu	0.93	0.74	1.70
Knobbelzwaan	0.19	0.52	0.88
Koekoek	0.14	0.19	0.61
Kokmeeuw	0.00	0.03	0.00
Koolmees	1.81	1.02	1.50

Vervolg Bijlage I

Soort	Noordoostpolder (n=76)	Oostelijk Flevoland (n=116)	Zuidelijk Flevoland (n=53)
Krakeend	0.09	0.03	1.16
Kuifeend	0.00	0.16	0.20
Kwartel	0.56	0.19	0.00
Meerkoet	0.33	0.43	2.79
Merel	1.44	1.33	1.43
Nachtegaal	0.05	0.40	0.88
Nijlgans	0.09	0.09	0.20
Pimpelmees	0.47	0.31	0.48
Putter	1.40	1.05	1.50
Raaf	0.00	0.03	0.00
Rietgors	0.14	0.68	0.95
Rietzanger	0.09	0.06	0.48
Ringmus	0.14	0.40	0.07
Roodborst	0.05	0.00	0.14
Roodborsttapuit	0.05	0.03	0.48
Scholekster	2.65	0.34	0.14
Slobeend	0.05	0.00	0.00
Soepeend	0.00	0.00	0.07
Sperwer	0.00	0.00	0.07
Spotvogel	0.00	0.06	0.14
Spreeuw	0.84	1.27	0.82
Sprinkhaanzanger	0.00	0.00	0.07
Staartmees	0.00	0.03	0.00
Steltkluut	0.05	0.00	0.00
Stormmeeuw	0.09	0.00	0.00
Tapuit	0.00	0.00	0.00
Tijftjaf	2.33	1.43	2.45
Torenvalk	0.93	0.28	0.34
Tuinfluit	0.05	0.40	0.68
Tureluur	0.19	0.00	0.00
Veldleeuwerik	1.68	1.14	0.68
Velduil	0.05	0.00	0.00
Vink	2.75	1.58	2.52
Waterhoen	0.09	0.03	0.00
Waterral	0.00	0.03	0.00
Wilde eend	2.51	0.78	2.92
Winterkoning	1.26	0.68	1.56
Witgat	0.00	0.00	0.00
Witte kwikstaart	1.49	1.94	1.97
Wulp	0.00	0.03	0.00
Zanglijster	0.84	0.74	0.95
Zilvermeeuw	0.00	0.00	0.07
Zomertaling	0.05	0.00	0.00
Zomertortel	0.00	0.03	0.07
Zwarte kraai	1.16	1.33	1.97
Zwarte mees	0.00	0.00	0.07
Zwarte roodstaart	0.05	0.00	0.20
Zwartkop	1.44	1.29	1.90

Bijlage II. Overzicht niet-broedvogels in Flevoland in 2023

Bijlage II Aantallen per km² van alle waargenomen niet-broedvogels in de verschillende regio's van provincie Flevoland in 2023. *n* = het aantal telpunten.

Soort	Noordoostpolder (<i>n</i> =76)	Oostelijk Flevoland (<i>n</i> =116)	Zuidelijk Flevoland (<i>n</i> =53)
Aalscholver	0.09	0.25	0.48
Bergeend	0.28	0.00	0.00
Blauwborst	0.00	0.00	0.07
Blauwe kiekendief	0.14	0.28	0.20
Blauwe reiger	1.58	1.09	1.43
Boerenzwaluw	5.21	4.12	5.41
Boomleeuwerik	0.00	0.03	0.00
Boompieper	0.00	0.03	0.00
Bruine kiekendief	0.33	0.12	0.60
Buizerd	0.33	0.76	0.95
Ekster	0.05	0.12	0.34
Fitis	0.00	0.00	0.07
Gaai	0.00	0.06	0.00
Gele kwikstaart	0.74	0.99	0.07
Gierzwaluw	2.14	0.43	0.41
Goudplevier	3.21	2.17	0.00
Graspieper	4.98	7.78	6.34
Grauwe gans	2.84	7.82	6.67
Grauwe kiekendief	0.00	0.06	0.00
Groenling	0.05	0.12	0.00
Grote bonte specht	0.00	0.03	0.00
Grote Canadese gans	0.00	0.12	0.00
Grote zilverreiger	0.19	0.31	1.77
Grutto	0.19	0.00	0.00
Havik	0.05	0.03	0.00
Holenduif	5.68	4.43	8.54
Houtduif	1.68	2.86	4.80
Huismus	2.61	3.97	1.74
Huiszwaluw	1.63	1.01	0.75
Indische gans	0.05	0.00	0.00
Kauw	9.82	0.93	2.38
Kemphaan	0.56	0.00	0.00
Kievit	2.23	0.80	0.88
Kleine mantelmeeuw	0.00	6.45	2.04
Kneu	0.51	2.09	2.11
Knobbelzwaan	0.05	1.55	1.97
Koekoek	0.00	0.03	0.00
Kokmeeuw	41.70	43.40	23.19
Koolmees	0.00	0.00	0.07
Krakeend	0.28	0.00	0.20

Vervolg Bijlage II

Soort	Noordoostpolder (n=76)	Oostelijk Flevoland (n=116)	Zuidelijk Flevoland (n=53)
Kramsvogel	0.00	0.00	0.54
Kuifeend	0.42	2.61	1.09
Lepelaar	0.09	0.00	0.00
Meerkoet	0.42	0.00	0.00
Merel	0.00	0.03	0.00
Nijlgans	0.00	0.12	0.07
Oeverzwaluw	0.00	0.09	0.00
Ooievaar	0.00	0.47	0.00
Paapje	0.00	0.03	0.14
Putter	1.21	1.12	2.80
Raaf	0.09	0.09	0.00
Regenwulp	0.00	0.06	0.00
Rietgors	0.05	0.09	0.00
Rietzanger	0.05	0.00	0.00
Ringmus	0.00	0.03	0.07
Roek	0.05	0.00	0.00
Roodborsttapuit	0.00	0.03	0.00
Rouwkwikstaart	0.00	0.00	0.14
Scholekster	0.79	0.62	0.00
Slechtvalk	0.05	0.00	0.00
Slobeend	1.30	1.12	0.00
Smient	0.93	0.06	0.00
Sperwer	0.14	0.12	0.07
Spreeuw	28.53	89.16	44.11
Stadsduif	0.00	0.00	0.34
Steltkluut	0.14	0.00	0.00
Stormmeeuw	2.05	0.00	0.00
Tafeleend	0.00	0.09	0.00
Tapuit	0.28	1.18	0.34
Torenvalk	0.23	0.43	0.61
Tureluur	2.14	0.00	0.00
Veldleeuwerik	0.00	0.22	0.00
Vink	0.00	0.03	0.00
Watersnip	0.51	0.00	0.00
Wilde eend	2.00	0.83	4.42
Winterkoning	0.00	0.00	0.07
Wintertaling	2.09	0.00	0.00
Witgat	0.47	0.06	0.20
Witte kwikstaart	0.47	0.65	0.48
Zilvermeeuw	2.37	0.37	0.27
Zomertortel	0.00	0.00	0.20
Zwarte kraai	1.58	7.53	9.59
Zwarte roodstaart	0.00	0.03	0.00
Zwartkop	0.00	0.03	0.00
Zwartkopmeeuw	0.60	1.24	0.27