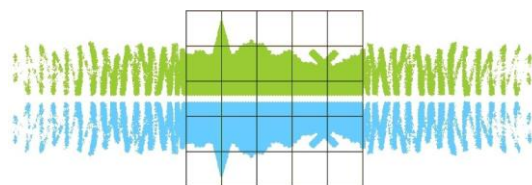




Grauwe Kiekendief
Kenniscentrum Akkervogels



Landschapsbeheer Drenthe

Broedende wulpen in Drenthe in 2025

Onderzoeksrapport

2025-05-01 04:42:04



Henk Jan Ottens, Michiel Elderenbosch & Albert Boers



In opdracht van: *provincie* **Drenthe**

Colofon

Henk Jan Ottens (Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels)

Michiel Elderenbosch (Landschapsbeheer Drenthe)

Albert Boers (Landschapsbeheer Drenthe)

© Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels, november 2025

Rapportnummer GKA-Rapport 2025-09

Dit rapport is samengesteld in opdracht van:

provincie Drenthe

Dit rapport zou niet tot stand zijn gekomen zonder de ondersteuning van:

Ars Donandi

provincie Drenthe

het
Cultuurfonds


Vogelbescherming
NEDERLAND



Wijze van citeren:

Ottens H.J., Elderenbosch M., Boers A., 2025. Broedende wulpen in Drenthe in 2025. GKA-Rapport 2025-09. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.

Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels

Postadres Berkenweg 1, 9471 VA Zuidlaren

Website grauwekiekendief.nl

Contactpersoon Henk Jan Ottens

E-mail henkjan.ottens@grauwekiekendief.nl

Foto omslag: Als de duisternis intreedt, zijn het de wulpenmannetjes die de eieren bebroeden.

Westerborkerveld. 1 mei 2025. © GKA

Inhoud

Broedende wulpen in Drenthe in 2025	2
Inhoud	3
1. Inleiding	5
Dankwoord	6
2. Opzet van het onderzoek	7
2.1 Organisatie vrijwillige weidevogelbescherming, legselbescherming wulp en zenderen kuikens.	7
2.2 Opzet van het experiment.....	7
2.3 Habitatgebruik ouders met kuikens	7
2.3.1. Verwerking data	8
2.3.2. Dag en nachtafbakening.....	8
2.3.3. Analyse ruimtegebruik	9
2.3.4. Home-range bepaling	9
2.3.5. Afstand tot nest.....	9
2.3.6. Visuele protocollen.....	9
2.4 Werving deelnemers	10
2.5 Vergoedingen	10
3. Resultaten.....	11
3.1 Het broedseizoen 2025	11
3.1.1. Omrasteren	11
3.1.2. Start eileg 2018-2025	12
3.1.2. Uitvliesucces jonge wulpen 2018-2025	12
3.1.3. Terugmeldingen 2019-2025	13
3.1.4 Ouderzorg broeden en jongen	16
3.2 Broedende wulpen binnen experimentele opzet in 2025.....	18
3.2.1. Perceel van den Berg, Eemster.....	18
3.2.2. Inzet kuikenranden op andere nestlocaties	19
3.3 Opgroeigebied en opgroei strategieën van wulpenouders met jongen	20
3.3.1. Dataverzameling habitatgebruik en kuikengedrag	20
3.3.2. Omvang opgroeigebied kuikens	20
3.3.3. Habitatgebruik gps-geloggende kuikens.....	21
3.3.4. Habitatgebruik nest Ruinerwold nader bekeken	23
3.3.5. Afstand tot het nest bij vorderende leeftijd.....	24
4. Literatuur	25
Bijlage 1. Overzichtstabel terugmeldingen 2019-2025	26
Bijlage 2. Nestenoverzicht 2025	27





Foto 1.1. Wulpenjong (P42) langs de kust van zuidwest Wales. Fotograaf Tommy Evans zag bij thuiskomst pas dat het jong gevlagd was. Dit jong is op 14 juni 2025 op een leeftijd van geschat 27 dagen oud in de buurt van Ubbena (omgeving Assen) gevlagd. In Wales werd de vogel op 22 augustus, 57 dagen later, gefotografeerd. Teifi Marshes Nature Reserve nabij Cardigan - ZW Wales. 22 augustus 2025. © Tommy Evans.

1. Inleiding

In vrijwel alle Europese landen krimpen de broedpopulaties van de wulp (*Numenius arquata*), de grootste steltloper van Europa. Sinds 2007 heeft de wulp de status ‘near threatened’ op de internationale Rode Lijst van de International Union for Conservation of Nature (IUCN). Tien jaar later kwam ook in Nederland de wulp op de nationale Rode Lijst terecht door de snelle afname van de broedpopulatie (van Kleunen *et al.*, 2017). Momenteel wordt de Nederlandse broedpopulatie geschat op 3300-4100 broedparen (Gerritsen, 2018), waarvan zo’n 500-800 broedparen in Drenthe (van Dijk *et al.*, 2017). Op grond van tellingen in het kader van Meetnet Agrarische Soorten (MAS) wordt de omvang van de broedpopulatie op het Drentse boerenland tegenwoordig op 400 broedparen geschat en is de stand stabiel tot mogelijk toenemend (Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels (GKA), 2025). In Drenthe zijn de meeste paren te vinden in het zuiden en zuidwesten van de provincie met verdichtingen in de graslandgebieden (beekdalen) rond Ruinerwold, Dwingeloo en Dalen-Coevorden. In gebieden met veel akkerbouw zoals rond Emmen, Eexterveen en Valthermond zijn eveneens verdichtingen in de verspreiding van wulpen zichtbaar.

Broedend op boerenland maakt dat wulpen kwetsbaar zijn voor agrarische bedrijvigheid. Gemiddeld beginnen wulpen half april met broeden, een maand waarin vrijwel alle akkers in productie worden genomen en het maaien van de eerste snede in grasland (begin mei) op de loer ligt (gegevens GKA). Sinds 2018 werken GKA en Landschapsbeheer Drenthe (LBD, coördinator vrijwillige weidevogelbescherming) samen om niet alleen nesten op te zoeken en met stokjes te markeren maar deze ook actief te beschermen met een elektrisch raster. Deze aanpak heeft zich inmiddels ontpopt tot een uiterst effectieve manier van nestbescherming waarbij het uitkomstsucces bijna een factor vier verbeterd is ten opzichte van onbeschermde nesten.

Ondanks dat het uitkomstsucces significant is verbeterd, biedt het beschermen van nesten vooralsnog geen oplossing voor de hoge sterfte onder kuikens. Om inzicht te krijgen in de overlevingskansen van kuikens worden sinds 2019 jongen uitgerust met kleine radiozenders. Uit de onderzoeken komt jaarlijks naar voren dat gemiddeld zo’n 17% van de jongen succesvol uitvliegt. Vooral in de eerste tien dagen na het uitkomen van de eieren is de sterfte onder de kuikens het grootst (Wisniewska, 2022; De Haan, 2023). Voor een stabiele populatie in Drenthe, waarbij een kwart van alle nesten omrasterd wordt (100 nesten) is een uitvliegsucces van 28% gevraagd (Wisniewska, 2022). Op populatieniveau is een vergroting van de kuikenoverleving derhalve noodzakelijk en in 2023 en 2024 hebben GKA en LBD op verschillende locaties geëxperimenteerd om tot veiliger kuikenhabitat te komen. De aanpak was daarbij tweeledig, namelijk enerzijds het elektrisch uitrasteren van een maximaal 15 ha groot opgroeigebied voor kuikens en anderzijds het laten staan van ongemaaide stroken langs sloten en greppels die zorgen voor dekking en mogelijk helpen bij het verhogen van het voedselaanbod. In 2025 is dit onderzoek herhaald en konden we voor het eerst jongen permanent volgen door opgebrachte gps-loggers. Behalve het volgen van deze high tech-kuikens zijn jongen ook vele uren visueel gevolgd om het kuiken- en oudergedrag verder te ontrafelen.

In dit rapport doen we verslag van zijn bevindingen en gaan we in op specifiek in op het terreingebruik van ouders met jongen en de mogelijkheden om de overlevingskansen van jongen helpen te verhogen.

Dankwoord

Onze dank gaat uit naar een grote en groeiende groep van mensen die zich inzetten voor de bescherming van de wulp. In willekeurige volgorde bedanken we: Ruinerwold e.o.: Korrie Boxem, Freek de Wit, Aaldert van Dijk, Gerard Weinans, Peter van der Veen, Kevin van Dijk, Jetske van der Greef. Havelte-Uffelte: Herman Leenstra, Wim van Veen. Dwingeloo: Albert Boers, Peter Saathof, Niels Saathof, Wout Schieving, Henk Visser, Lukas Hogenkamp, Jessica Grit, Erik Berger. Smilde-Vorrelveen: Evert Meeuwissen, Henk Visser, Ruchard Borrel, Kor Hattzman. Westerbork e.o.: Jan Hoekstra, Wietse Neef, Roelof Menning, Geert Meijering. Emmen e.o.: Evert Mulder, Johan Schepers, Harie van der Weide, Geert Meertens, Jan van Wijk, Oosterhesselen e.o.: Jan Pier Cleveringa, Henk ten Napel, Ina Nieuwhoff-Kuipers. Assen e.o.: Henk Jager, Patrick van der Velde, Gerko Zinger. Veenkoloniën: Bé van der Veen, Cor Oosthoff, Daaf van der Velden, Bart Broekhuijsen, Ineke de Bruijn, Desiree Bergsma, Wiebe van Wijk, Jan Griffioen, Kees Zantinga. De Wijk e.o.: Gert Joustra, Jos de Jonge Keizer, Willem Stadman, Henk Vaessen. Zuidlaren e.o.: Jaap van Gorkum. Dalen-Coevorden: Jan Nicolai, Marlies Eising, Roelof Kiers, Frits Flink. Echten: Roel Bouwmeester. Een: Heine Hut, Bert Jaap Darwinkel.

Dank ook aan alle boeren die in toenemende mate betrokken raken bij de passie voor de wulp. Zonder hun toestemming is beschermingswerk in deze omvang onmogelijk. Annemarie Loof, Albert Boers en Michiel Elderenbosch van Landschapsbeheer Drenthe worden bedankt voor de prettige samenwerking. Met blaren op de tong weet Albert steeds meer boeren te overtuigen van het nut om grasranden of zelfs hele blokken grasland ongemaaid te laten. Auke Postma en Menno Gunst zijn een onmisbare schakel vanuit de provincie Drenthe. Met hart voor de zaak stellen ze ons elk jaar weer in staat om naast de bescherming ook het onderzoeksgedeelte voort te zetten. Ralph Smits en Sandra Peters zetten zich vanuit Vogelbescherming Nederland in voor het behoud van de wulp op het boerenland. Dankzij de inspanningen van Vogelbescherming beschikken we al jaren over fondsen die het onderzoek naar de wulp in Drenthe ondersteunen. De volgende fondsen ondersteunden het onderzoek naar de wulp in 2025; Ars Donandi, Cultuurfonds Drenthe en de Nationale Postcode Loterij. Het zenderen van jongen rond Een werd mogelijk gemaakt door K3 zandwinning in Een-West.

Speciale dank gaat uit naar Jorn Tuinman en Jasper Timmer. Beide studenten van het Van Hall Instituut uit Leeuwarden dompelden zich het afgelopen voorjaar onder in het wulpenwereldje en kwamen erachter dat bescherming verder gaat dan het plaatsen van een stroomraster alleen. Beiden hebben vele uren ouders met kuikens gevolgd en een belangrijke bijdrage geleverd aan onze kennis daarover.



Foto 1.2. Jos de Jonge Keizer in actie met pasgeboren kuikens en een brullende trekker en maaier in de nek. Jos, Gert Joustra, Willem Stadman en Willen Vaessen zijn actief rond De Wijk. Commissieweg Veeninge, 7 mei 2025.

2. Opzet van het onderzoek

2.1 Organisatie vrijwillige weidevogelbescherming, legselbescherming wulp en zenderen kuikens

Voor dit deel wordt verwezen naar het onderzoeksrapport uit 2024 (Ottens *et al.*, 2024).

2.2 Opzet van het experiment

Voor dit deel wordt verwezen naar het onderzoeksrapport uit 2024 (Ottens *et al.*, 2024).

2.3 Habitatgebruik ouders met kuikens

Het ruimtegebruik van de nestomgeving van ouders met jongen is een belangrijk onderwerp in deze studie. Om te kunnen beoordelen hoe ouders en kuikens de nestomgeving gebruiken zijn op verschillende locaties en op verschillende manieren ouders met jongen gevolgd. In 2025 waren we voor het eerst in staat om jongen te volgen via satellietssystemen.

Vijf jongen zijn vanaf een leeftijd van ongeveer tien dagen uitgerust met een gps-loggers (Pathtrack picoFix mini GPS+UHF gps tags in combinatie met een basisstation). Met deze 2.0 gram (1.2% van het lichaamsgewicht van een jong van 12 dagen oud) wegende logger wordt elk half uur de locatie van het jong opgeslagen en dit geeft een dag en nachtbeeld van het terreingebruik. De gps-loggers worden vooraf opgeladen en ingesteld om vanaf een bepaalde tijd (meestal een uur later) elke 30 minuten een punt op te nemen. Ook wordt er ingesteld dat de gps-loggers elk uur een contactpoging met de base station doen, om data te verzenden naar de base station. De gps-loggers kunnen 320.000 punten opslaan in het geheugen van de logger, de batterij is de beperkende factor met capaciteit voor ongeveer 700 punten in dit model.

De base station is geplaatst op een constructie, bevestigd met tape en kabelbinders. De constructie bestond uit meerdere bamboestokken of een lat die in de grond gehamerd werden. De hoogte van de base station was ongeveer 4 tot 5 meter.

Zowel het instellen van de gps-logger, als het ophalen van data uit de base station, als ook de verwerking van deze data zijn allemaal uitgevoerd met de bijgeleverde pathtrack host software.

Voor het bevestigen van gps-loggers aan de wulpenkuikens worden de kuikens eerst opgespoord. Dat gaat in dit geval eenvoudig omdat de kuikens vaak al in het nest met radiozenders zijn uitgerust. Vervolgens worden de jongen zo snel en voorzichtig mogelijk behandeld. Voor een goed hechting van de opgeplakte logger wordt het dons van de kuikens ontvet met een watje met een kleine hoeveelheid ethylalcohol. Vervolgens wordt de gps-logger, met de beschreven kant (tagnummer) naar het dons toe, met secondelijm opgeplakt. De bevestiging wordt na enkele minuten gecontroleerd en het kuiken wordt vrijgelaten. Deze procedure wordt gecombineerd met het opmeten van de snavel, het onderbeen (tarsus), vleugel en gewicht van het kuiken voor het overkoepelende onderzoek.





Foto 1.3. Met gps-logger uitgerust jong van 15 dagen oud in de handen van GKA medewerker Raymond Klaassen. In 2025 is voor het eerst 24/7 data verzameld over het ruimtegebruik van opgroeiende wulpenkuikens. Dwingeloo de Vennen, 22 mei 2025. © Jasper Timmer.

2.3.1. Verwerking data

Alle GPS-data van de wulpenkuikens zijn geanalyseerd in ArcGIS Pro (Esri, versie 3.2.0). De analyse richtte zich op drie onderdelen: (1) het onderscheiden van dag- en nachtperiodes op basis van afwijkende positiepatronen, (2) het analyseren van ruimtelijk gebruik binnen het perceel en de directe omgeving, en (3) het bepalen van de home range met behulp van een Minimum Convex Polygon (MCP).

2.3.2. Dag en nachtafbakening

Om een onderscheid te kunnen maken tussen nachtelijke punten en punten overdag zijn er vaste dag- en nachttijden aangehouden. Deze zijn ingesteld op zonsondergang en zonsopkomst. Dit was bij alle punten respectievelijk ongeveer 22:00 uur en 05:00 uur. De punten tussen 22:00 en 05:00 uur zijn aangemerkt als nachtelijke punten. Punten tussen 05:00 uur en 22:00 uur zijn aangemerkt als punten

overdag. Het doel van deze aanduiding is uiteraard vooral om onderscheid te maken tussen nachtelijke activiteit en activiteit overdag van de wulpenkuikens. Daarom is ook gecontroleerd of de genomen zonsondergang en zonsopkomst tijden van 22:00 en 05:00 uur overeenkomen met bewegingsverschillen van de wulpenkuikens. Deze indeling bleek goed overeen te komen met de verandering van beweging van wulpenkuikens en daarom is ervoor gekozen deze indeling te behouden.

2.3.3. Analyse ruimtegebruik

Om te bepalen hoe kuikens het perceel en de directe omgeving benutten, zijn alle GPS-posities geprojecteerd op actuele satellietbeelden (ArcGIS Imagery Basemap). Hierbij is visueel beoordeeld welke delen van het perceel vaker of juist minder vaak werden gebruikt. Speciale aandacht is besteed aan:

Gebruik van specifieke zones binnen het perceel. Nabijheid van landschapselementen zoals sloten, houtwallen en erfstructuren. Eventuele barrières of obstakels die mogelijk invloed hebben op de verplaatsingen.

2.3.4. Home-range bepaling

De omvang van het gebruikte leefgebied is voor elk kuiken afzonderlijk bepaald met behulp van een Minimum Bounding Geometry (MBG). Hierbij wordt een minimale convexe veelhoek getrokken die alle GPS-posities omvat, waardoor een schatting ontstaat van de totale ruimte die het kuiken in de onderzoeksperiode gebruikt heeft. Deze methode is gekozen omdat MBG een veelgebruikte en reproduceerbare manier is om home ranges te beschrijven, ook wanneer uitsluitend positiegegevens beschikbaar zijn. De berekeningen zijn uitgevoerd in ArcGIS Pro met de minimum bounding geometry tool (convex hull). Het oppervlak van de resulterende polygoon zijn vervolgens bepaald vanuit de attribute table. Voorafgaand aan alle analyses zijn fout opgeslagen posities (outliers) door GPS-fouten verwijderd.

2.3.5. Afstand tot nest

Per nest is de afstand tot het nest berekend in ArcGIS Pro. Deze data zijn gepresenteerd als grafiek waarbij per nest de gemiddelde afstand tot het nest per leeftijd (per dag) te zien is.

2.3.6. Visuele protocollen

Naast deze high tech variant zijn ook vele jongen visueel gevolgd. Turend door de verrekijker werden door heel Drenthe ouders met jongen gevolgd. Deze observaties gelden als een belangrijke referentie voor de satelliet-data. Locaties en gedrag werden in 2025 voor het eerst digitaal ingevoerd in een door het 'kenniscentrum' ontwikkelde app. In de app kunnen gegevens over locatie, habitat en gedrag worden ingevoerd. Gegevens verzameld via beide methoden zijn later samengevoegd tot één bestand. Ook Albert Boers verzamelde data over de lotgevallen van ouders met kuikens. Rond Dwingeloo struinde Albert bijna dagelijks de omgeving af op zoek naar families waarbij verblijfplaats en het aantal waargenomen jongen werden genoteerd.

Om verstoring te minimaliseren zijn gegevens verzameld door op afstand en met behulp van een verrekijker of telescoop te posten vanuit auto's. Hierbij werden een telescoop (KOWA TSN-601 spottingscope) en een mobiele verrekijker (KONUS 8X42) gebruikt om de vogels nauwkeurig te kunnen volgen en geslacht van ouders te kunnen bepalen. Elke observatie duurde één uur en vond plaats tussen 08:00 en 14:00 uur. Per locatie werd tijdens elke observatie het protocol minimaal vier keer ingevuld om ook data te verzamelen als er 'niets' gebeurde. Daarnaast werden extra registraties



gedaan wanneer specifieke gebeurtenissen daartoe aanleiding gaven, zoals het overvliegen van een buizerd, het wisselen van ouderrollen of wanneer de kuikens zich verplaatsten naar een ander type vegetatie. Het gedrag van de oudervogels werd binnen de app gecategoriseerd in de volgende gedragingen: foerageren, rusten, alarmerend gedrag, alertheid, poetsen, verjagen, geen reactie op verstoring en het warm houden van de jongen. Tevens werden het aantal (zichtbare) kuikens en hun leeftijd genoteerd, aangezien deze factoren mogelijk invloed hebben op hun habitatvoorkeuren en gedrag. Het gedrag van de kuikens werd geregistreerd in relatie tot het type vegetatie waarin zij zich bevonden, zoals zoeken naar dekking, niet zichtbaar zijn, of foerageren op gemaaid gras, half lang gras, lang gras of bouwland. De exacte locatie van de kuikens werd vastgelegd met behulp van kaartpunten. Wanneer de kuikens niet zichtbaar waren, werd een geschatte locatie geregistreerd, vaak op basis van de positie van de oudervogels. Door herhaalde observaties vanuit het kuikengebied kunnen de verplaatsingen van de kuikens worden gevolgd, en kan onderzocht worden hoe ver zij zich van het nest verwijderen, welke vegetatietypen zij gebruiken, en welke factoren hun verspreiding beïnvloeden (Tuinman, 2025).

2.4 Werving deelnemers

Aan de hand van bekende broedlocaties werd al vroeg in het seizoen bij potentiële deelnemers navraag gedaan voor het toepassen van beheermaatregelen. Dit is mogelijk omdat wulpenparen tamelijk trouw zijn aan hun broedgebied en het zich over het algemeen goed laat voorspellen waar het nieuwe nest zal komen. Vrijwilligers volgen de broedparen op de voet en kunnen zo op voorhand al informeren bij boeren of ze bereid zijn maatregelen te nemen.

2.5 Vergoedingen

Elke deelnemer ontving een vergoeding voor het gras wat ongemaaid bleef. Meestal was dit tot 15 juni maar deze datum viel flexibel in te vullen afhankelijk van het legsel en de uitkomstdatum. In 2025 was de vergoeding voor dit beheerpakket €750,- per ha. De vergoeding werd dus als volgt berekend: aantal ha ongemaaid x €750,- Deze vergoeding werd uitbetaald door LBD, uit de pot voor de Flexibele maatwerkregeling van 2025.

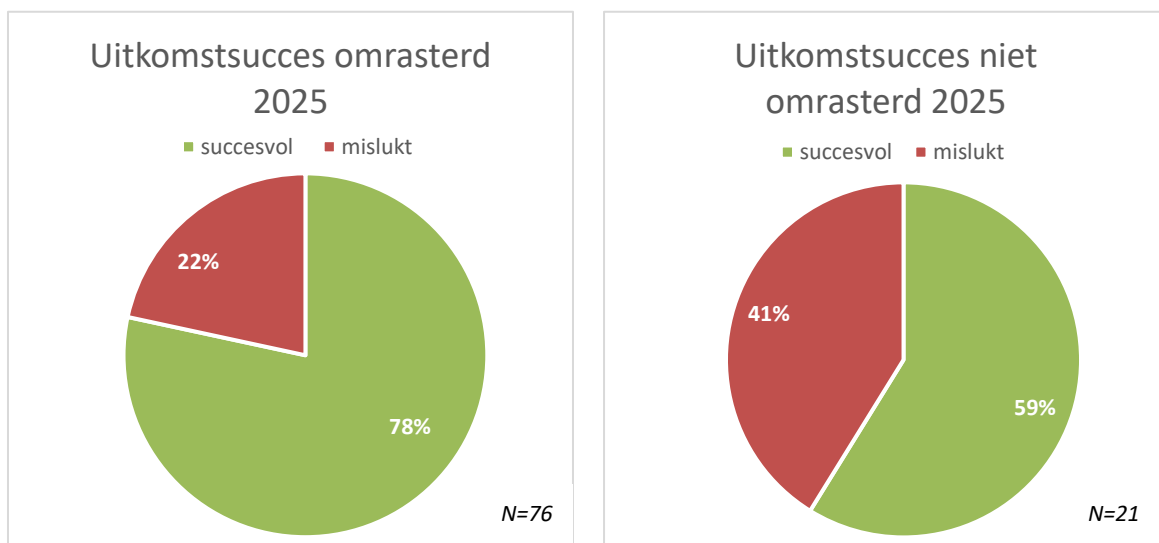


3. Resultaten

3.1 Het broedseizoen 2025

3.1.1. Omrasteren

In 2025 zijn in totaal 76 legsels omrasterd en 21 nesten bleven onbeschermd (21.6%). Dat niet alle nesten konden worden omrasterd heeft vaak een reden. Soms zijn de nesten al mislukt voordat ze konden worden omrasterd, soms geven grondeigenaren geen toestemming voor het plaatsen van een raster, bevonden nesten zich langs een spuitspoor waardoor een raster het werk zou kunnen belemmeren of zijn er andere redenen die ervoor zorgden dat nesten onbeschermd bleven. Op vier locaties werden jongen gezien zonder dat een nest werd gevonden. Deze 'nestlocaties' zijn ook meegenomen in het nesten overzicht.

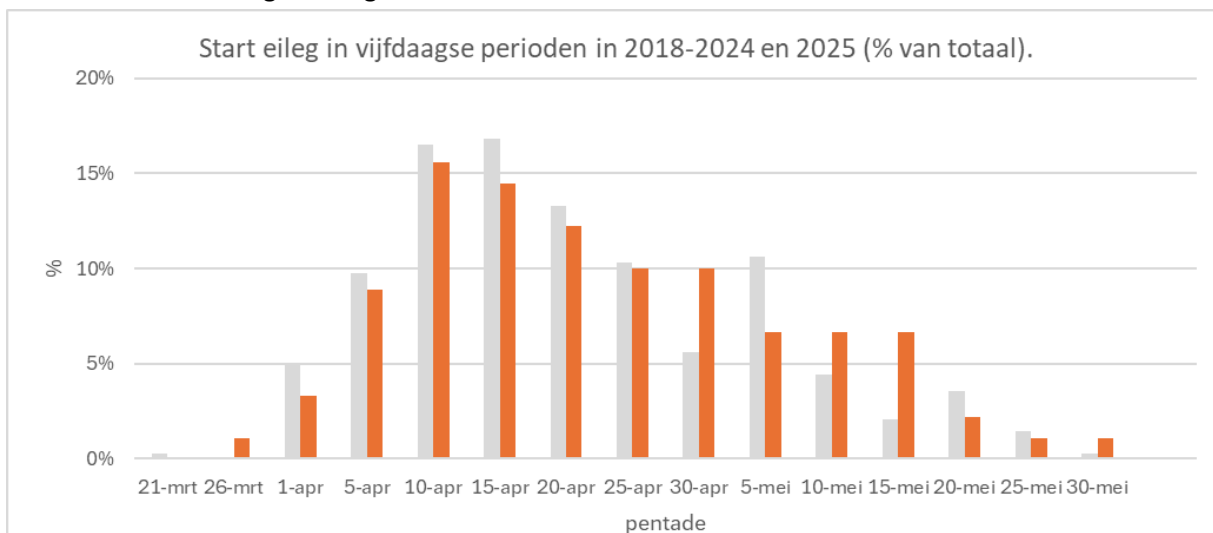


Figuur 3.1 Uitkomstsucces van omrasterde en niet omrasterde legsels in 2025.

Het uitkomstsucces van omrasterde nesten was met 78% weer terug op het oude niveau en zelfs bovengemiddeld, ook onbeschermden nesten hadden met een 59% een opvallend hoog uitkomstsucces. In 89 nesten met bekende legselgrootte werden in totaal 344 eieren gelegd (gem. legselgrootte 3.87 $n=89$), in deze 89 nesten werden in totaal 226 jongen geboren, wat neerkomt op 2.63 jongen per nest. Dit is meer dan het dubbele dan de 107 jongen die in 2024 werden geboren. Het lage geboortegetal in 2024 leek toen vooral een uitvloeisel van de lage muizenstand waardoor veel nesten vroegtijdig mislukten door predatie. In 2025 was dit minder aan de orde zonder dat daarmee kan worden gesteld dat predatie beperkt was door een verbeterd muizenaanbod. Betrouwbare gegevens op basis van systematisch telwerk ontbreken hierover simpelweg.

3.1.2. Start eileg 2018-2025

De start van de eileg is een belangrijk indicator voor inzicht in het broedseizoen. Gelukkig hebben we goed inzicht in het legbegin. Veel nesten worden al tijdens de eileg gevonden, vaak zelfs als er nog maar één ei ligt. De start van de eileg kan bij deze nesten goed beoordeeld worden met enige variatie van hooguit + 1 dag. Bij voltallige legsels wordt het legbegin aan de hand van de geboortedag van de jongen berekend. Voor de berekening van het legbegin rekenen we van het moment van de uitkomstdatum 33 dagen terug.

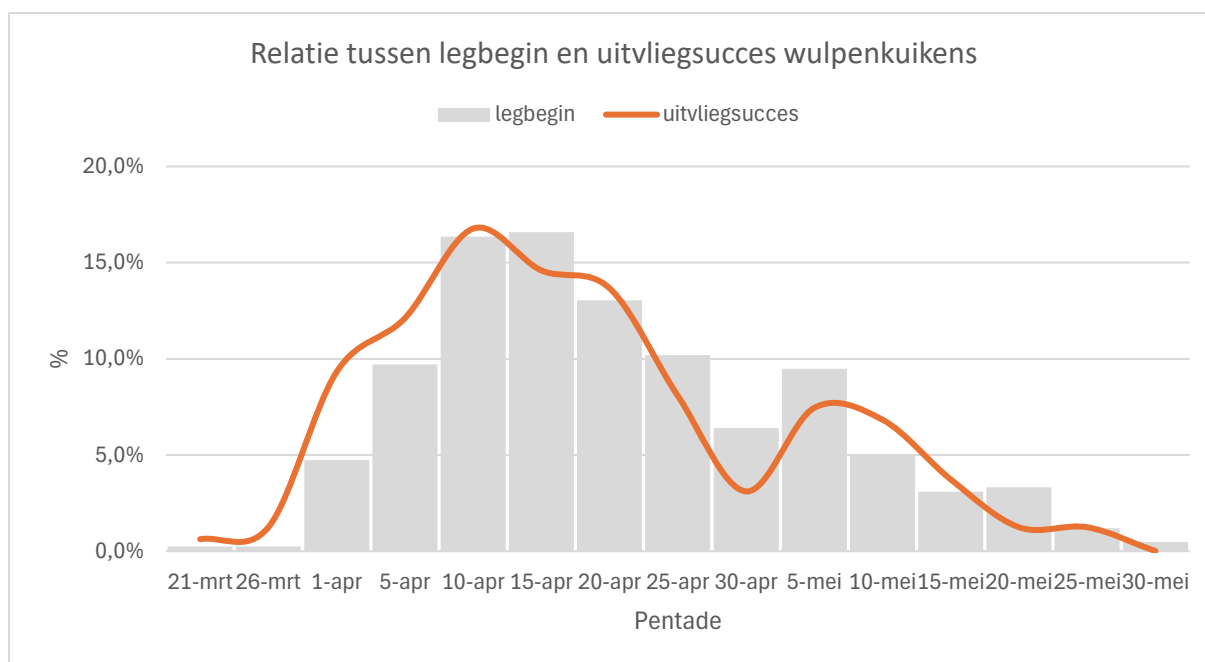


Figuur 3.2 Start van de eileg in vijfdaagse perioden in 2018-2024 (grijs) en in 2025 (oranje).

Het verloop van de eileg in 2025 was synchroon aan dat van voorgaande jaren. De vroegste paren beginnen eind maart met de eileg en half april piekt de nesteldrang. Paren die vroegtijdig hun legsel verliezen zorgen begin mei voor een nieuw piekje van herstarters. In 2025 liep dit door tot half mei. Ook dit jaar werden nog enkele laat gestarte legsels eind mei gevonden. In de database van het wulpenonderzoek ontbreken nog altijd legsels die in juni gestart zijn.

3.1.2. Uitvliagsucces jonge wulpen 2018-2025

Figuur 3.3 laat de relatie zien tussen het legbegin en het aantal jongen dat per vijfdaagse perioden weet uit te vliegen. De figuur laat zien dat de kans om uit te vliegen min of meer overeenkomt met de hoeveelheid nesten dat per vijfdaagse perioden wordt begonnen. Dus hoe meer nesten hoe meer uitgevlogen jongen in dat tijdvak. Er zijn daarom geen aanwijzingen dat jongen geboren in een bepaald tijdvak significant meer kans op uitvliegen hebben dan jongen geboren in een ander tijdvak. Eén perioden met een hoger uitvliagsucces (daar waar de oranje lijn de grijze balken overstijgt) in de figuur valt op. Legsels gestart in maart en in de eerste decade van april leveren naar rato van het aantal broedsels relatief meer uitgevlogen jongen op. In deze periode levert 31% van de uitgekomen legsels 40% van de jongen op. Een periode met relatief lagere kans op uitvliegen is eind april-begin mei zichtbaar. In deze periode levert 26% van succesvolle nesten 19% van de jongen op. Hier lijkt de invloed van het maaien van de eerste snede van graslanden onmiskenbaar. Toch is duidelijk dat het seizoensbreed omrasteren van nesten en daarmee de geboorte van jongen van belang is. Paren die een eerste legsel verloren hebben, hebben later in het seizoen alsnog een gereede kans om jongen groot te krijgen.

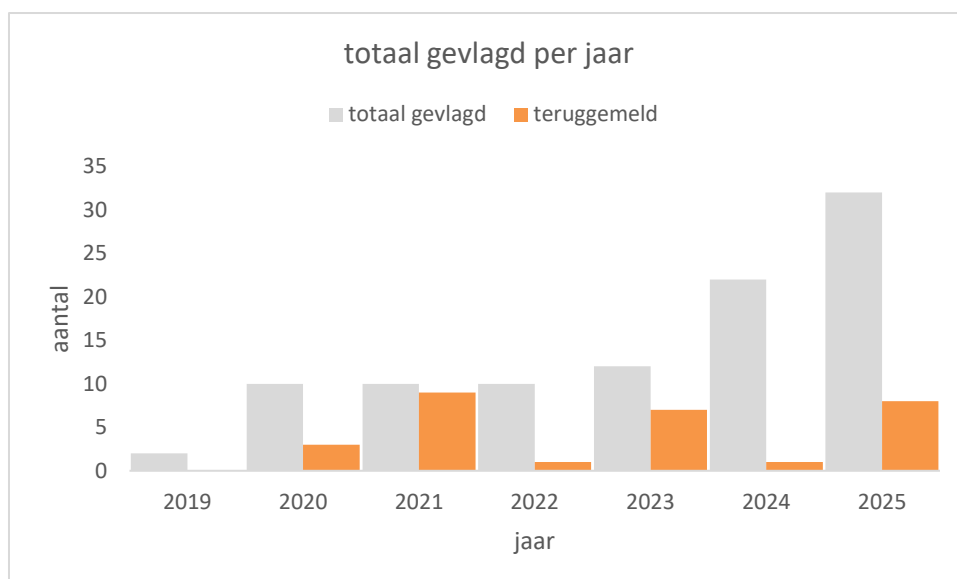


Figuur 3.3 Relatie tussen legbegin en uitvliegsucces van wulpenkuikens als percentage van het totaal (legbegin n = 422, 2018-2025, uitvliegsucces n = 161, 2018-2025) in vijfdaagse perioden.

3.1.3. Terugmeldingen 2019-2025

Door jongen met vlaggen individueel herkenbaar te maken krijgen we inzicht in de overleving van de in Drenthe geboren jongen. Een niet belangrijk onderdeel van het onderzoek omdat het inzicht geeft in het trekgedrag van onze wulpen maar geeft het bovendien ook inzicht in de overleving van de jongen. Met deze getallen kunnen we een populatiemodel bouwen waarmee we kunnen inschatten of er op populatieniveau voldoende jongen groot komen en wat de bijdrage van het beschermingswerk is.

Omdat we in de loop der jaren steeds meer nesten zijn gaan vinden en omrasteren is ook het aandeel jongen dat kon worden gekleurringd gegroeid. In de periode 2019-2025 zijn totaal 98 vogels gekleurringd (Figuur 3.4). Van deze vogels zijn er inmiddels 30 terug gemeld (30.6 %). In Tabel 3.3 is per jaar een overzicht gegeven van het aantal teruggemelde vogels. In de laatste twee jaar is het aantal gevlagde vogels flink gestegen, vooral omdat in beide jaren meer jongen zijn gezenderd wat het terugvinden vergemakkelijkt. In bijlage 1 is een totaaltabel opgenomen met alle terugmeldingen.

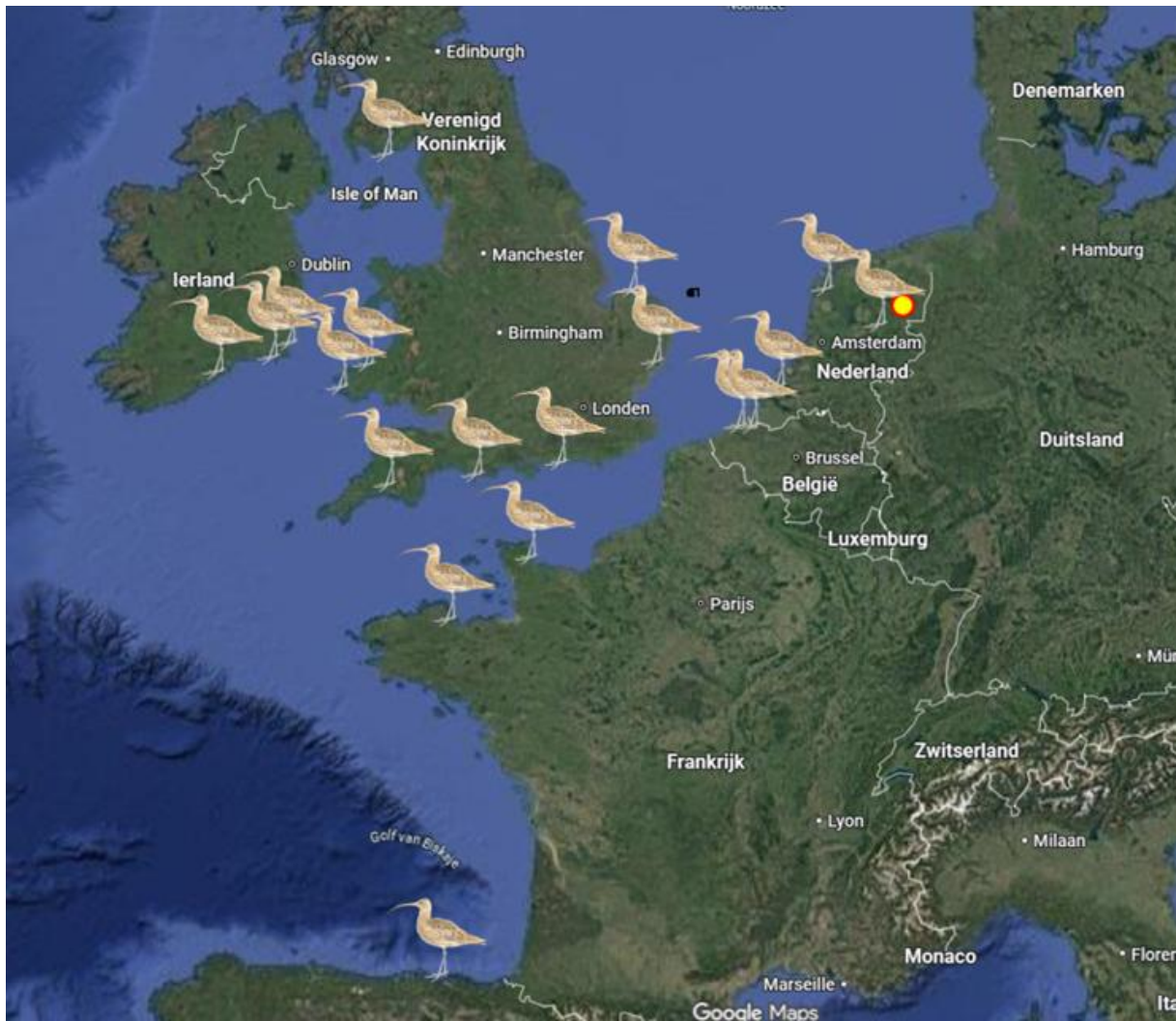


Figuur 3.4 Start Overzicht van jaarlijks aantal gevlagde kuikens in de periode van 2019-2025 en het aantal jongen dat per jaargang is teruggezien.

Met de wulp verkeren we in de gelukkige omstandigheid dat ze hoog op de poten staan en dat ze buiten het broedseizoen hun tijd bij voorkeur langs de Europese kusten doorbrengen. Ideale omstandigheden voor het aflezen van de vlagcodes temeer omdat in kustgebieden veel vogelaars zich met hun telescopen verzamelen voor het aflezen gekleurringde vogels. Vooral langs de Britse en Ierse kusten zijn al verschillende vogels afgelezen (Figuur 3.5). Het aantal vogels dat per jaargang wordt teruggemeld verschilt per jaar. Van de tien jongen die in 2021 zijn gevlagd zijn er negen teruggemeld, terwijl uit 2022 tot op heden nog maar één jong is teruggezien. Als alle gevlagde vogels een gelijke kans hebben om terug te worden gezien dan verklaren verschillen tussen jaren de jaarlijkse overleving. En die kan dus van jaar tot jaar flink verschillen, zonder dat we weten welke factoren hierbij een rol spelen. Opvallend is dat van de jongen die in 2025 geboren zijn er al acht zijn teruggezien (25%). De kans dat in de loop der tijd meer jongen zullen worden teruggezien (ook vanuit de broedgebieden) heeft een gerede kans.

Onze oudste vogel is op 27 juni 2020 op een leeftijd van 33 dagen in het Brunstingerveld gevlagd. Sindsdien is de vogel vijf keer bij Dwingeloo door Peter Saathof teruggezien. Twee keer in de Lheerdermades (2024) en drie keer in de Vosselanden (2024 en 2025). Hemelsbreed drie tot vier kilometer van de geboorteplek. In 2024 en 2025 heeft de vogel gebroed in de Vosselanden zonder dat het paar jongen heeft groot gekregen. Op 2 juni bedroeg de leeftijd van dit jong vier jaar, 11 maand en zes dagen (1801) dagen. Toch hebben we nog een oudere vogel in beeld. Die is niet gevlagd maar is wel individueel herkenbaar door een gehandicapt pootje en die, hoe kan het ook anders 'manke', wordt genoemd. Manke broedt al sinds 2018 in de buurt van een mestsilo in de Lheerdermade. De vogel (een vrouwtje) hebben we inmiddels meer dan zeven jaar in beeld.

De terugmeldingen buiten het broedseizoen zijn in beeld gebracht in Figuur 3.5. De terugmeldingen laten overwegend een zuidwestelijke trek zien met overwinterende vogels in Ierland (3), in Groot-Brittannië (8), in Frankrijk (2), in België (2) en in Nederland (2). Nieuw zijn een waarneming uit het Nederlandse waddengebied (Wieringen) en eveneens voor het eerst een waarneming uit Spanje (1263km!). Dit is zeer zuidelijk voor een in Noord-Nederland geboren vogel.

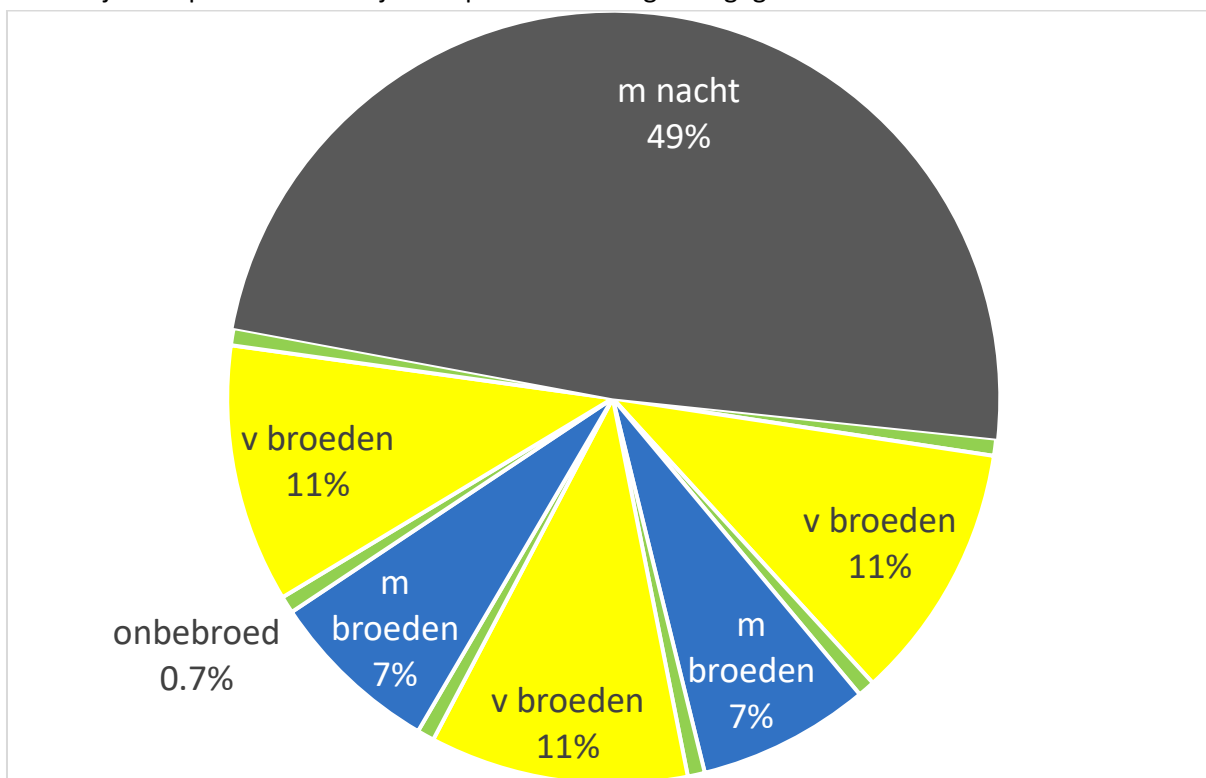


Figuur 3.5. Overzichtsbeeld van 19 teruggemelde Drentse vogels in hun overwinteringsgebied in de periode 2019-2025. De vogel in de buurt van Zwolle betrof een jong op trek en zal waarschijnlijk ook ergens overwinteren langs een Noord-Atlantische kust. Met de gele stip is Drenthe weergegeven. Gegevens Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels (2019-2025, $n = 98$).

Gerritsen (2021) vermeldt voor subadulten in het Staphorsterveld (1-3jr) een overleving van 35.9%. Voor de periode 2019-2023 wijzen onze gegevens voor deze leeftijdsklasse op een overleving van 41.5%. Een hogere overleving derhalve die op populatieniveau wordt doorvertaald in de terugkeer van extra jongen. Groei derhalve en met name te verwachten in gebieden met grootschalige aaneengesloten nestbescherming. Een geweldig inzicht dat hongerig doet uitkijken naar meer gevlagde vogels.

3.1.4 Ouderzorg broeden en jongen

Het doorakkeren van 565 uur aan camerabeelden verdeeld over vijf nesten levert een aardig inkijkje in de zorg van de ouders voor de eieren en hun jongen. Duidelijk is dat mannetjes zich niet onbetuigd laten in de zorgtaken. In Figuur 3.6 is in een schematische weergave de gemiddelde broedduur van mannelijke wulpen en vrouwelijke wulpen over de dag weergegeven.



Figuur 3.6. Schematisch overzicht van dagelijkse broedduur van mannelijke en vrouwelijke wulpen in 2025. M= man, V= vrouw. Groen = onbebroed, de gemiddelde periode dat eieren tijdens een broedaflossingen onbebroed bleven.

Mannetjes nemen met 63% van de tijd het leeuwendeel van de dagelijkse broedduur voor hun rekening. Bij vrouwen ligt gemiddeld het aandeel op 33% en per dag blijven de eieren gemiddeld 4% onbebroed als beide partners elkaar aflossen. Gemiddeld komt dit neer op een dikke 9 minuten tot een maximum van 2:34 uur. Het leeuwendeel van de broedzorg door mannen is 's nachts, het dagdeel waarin mannen zonder uitzondering het broeden voor hun rekening nemen. Dit komt overeen met de bevindingen van wulpenonderzoek in het Noord-Hollands Duinreservaat waarin ook de mannen het nachtelijk broeden voor hun rekening namen (Mulder, 1988). Overdag brengen de vrouwtjes gemiddeld meer tijd door op de eieren tot maxima van negen uur onafgebroken broeden. Voor mannen is dit gemiddeld minder maar zijn ook maxima geregistreerd van 7^{1/2} uur onafgebroken broeden.

Een mannetje bij Eexterveen spande afgelopen jaar de kroon. Op 23 april werd bij dit nest in suikerbieten een camera geplaatst en al snel bleek dat bij dit nest geen vrouw aanwezig was. In plaats van het legsel te verlaten bleef het mannetje de eieren bebroeden en niet te geloven, op 14 mei kroop het eerste jong uit een ei. Als alleenstaande ouder wisselde het mannetje zo goed en zo kwaad het broeden en foerageren met elkaar af waarbij een maximale broedduur van 16uur werd gemeten en ten hoogste de eieren bijna 12uur onbebroed bleven. Het kan wat hebben dus!

De broedzorg die mannetjes wulpen aan de dag leggen is niet uitzonderlijk in vogelsoorten. Bij veel vogelsoorten helpen mannen bij het voeren van de jongen, zijn alert op bedreigingen en verdelen deze taken samen met het vrouwtje. Het bebroeden van de eieren is bij veel soorten vaak wel een strikte vrouwen aangelegenheid, maar er zijn ook veel voorbeelden, zoals bij de wulp, waarin mannen ook belangrijk deel van het bebroeden van de eieren voor hun rekening nemen. Deze gedeelde broedzorg is geëvolueerd door de voordelen die een gedeelde broedzorg biedt. Het gaat daarbij om het warm houden van de eieren en een permanente en een gedeelde mogelijkheid om het legsel te beschermen tegen natuurlijke bedreigingen naast de mogelijkheid voor beide partners om in de voedselbehoefte te voorzien. Mannelijke wulpen nemen dus een belangrijk deel van de zorgtaken voor hun rekening, maar ook na het uitkomen van de eieren laten ze zich niet onbetuigd. Sterker nog, vanaf half juni vertrekken veel vrouwtjes al naar de overwinteringsgebieden en ligt de zorg voor de jongen volledig in handen van enkel nog het mannetje. Bikkels dus.



Foto 1.4. Mannetje wulp attaqueert mannetje Bruine Kiekendief. Wulpen zijn geen doetjes en vliegen vaak dreigend af op alles wat ze niet in de buurt van nest of jongen dulden net zo lang tot de (potentiële) belager het broedgebied heeft verlaten. Dwingeloo, Bennemaat, 4 mei 2024. ©Peter Saathof.

3.2 Broedende wulpen binnen experimentele opzet in 2025

3.2.1. Perceel van den Berg, Eemster

Gedurende het seizoen is er één locatie geweest waar er met een experimentele opzet is gewerkt. Dit was bij het perceel van Mts. Van den Berg uit Eemster, waarbij er 0.26 hectare aan stroken is blijven staan tot 15 juni. Het perceel van in totaal 18 hectare is verder voorzien van een elektrisch, 5-draads raster (Figuur 3.8). Gedurende de broedperiode werd er elke week met de bosmaaier onder het raster gemaaid om ervoor te zorgen dat er spanning op de draden bleef.

Op 25 april 2025 werd het nest met vier eieren gevonden op grasland door vrijwilligers uit Smilde. De locatie van dit nest was op hetzelfde perceel als in 2024. In 2025 is er gebruik gemaakt van een drone met warmtecamera om de exacte locatie van het nest te bepalen en te voorkomen dat er onnodig veel loopsporen in het land werden gemaakt. De oudervogel betrof wederom het mannetje X10 die in 2021 voorzien werd van ringen.

Tabel 3.7. Maatregelen en broedgegevens van het perceel Eemster.

Maatregelen	
Laten staan van grasstroken	3.0m, totale oppervlakte 0.26 ha
Omrasterd opgroei gebied kuikens	18 ha
Broedgegevens	
Legbegin	20-04-2025
Uitkomst datum	23-05-2025
Aantal jongen uit het ei	4
Aantal jongen uitgevlogen	2



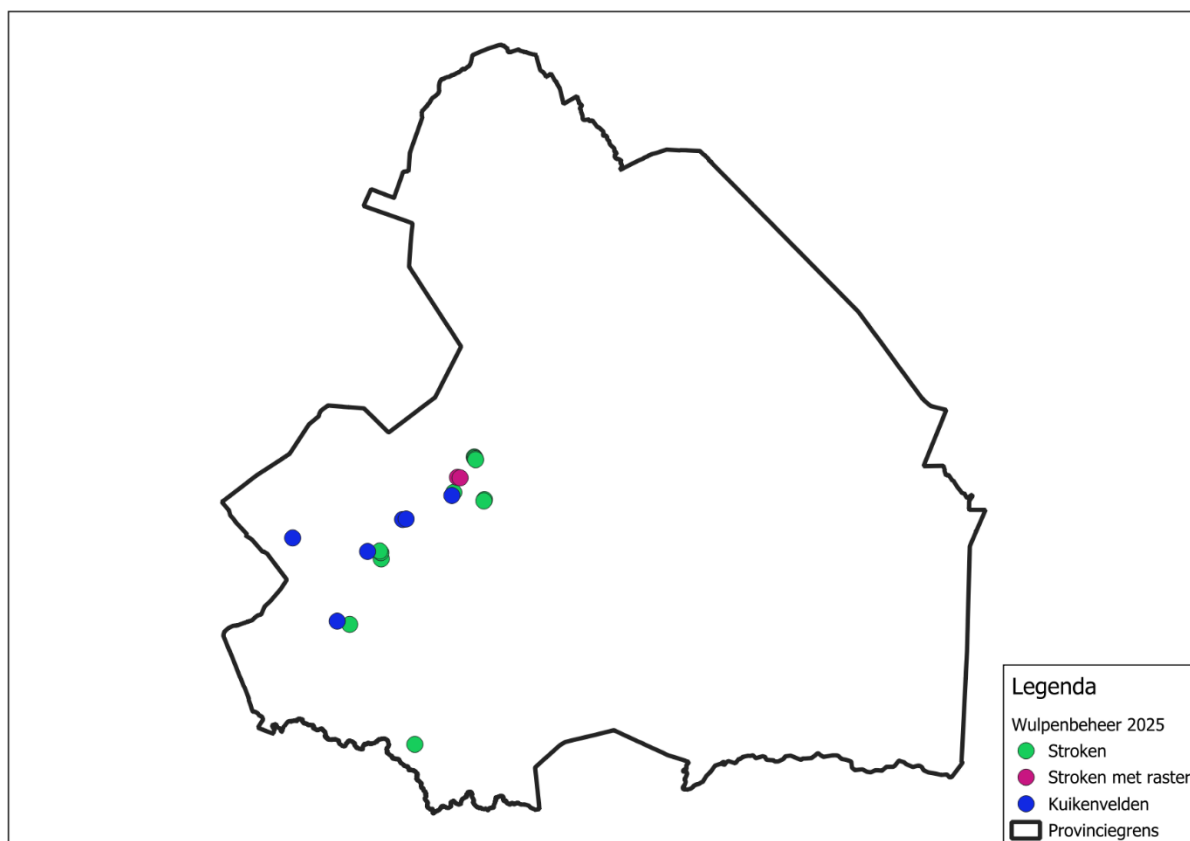
Figuur 3.8. Inrichting kuikengebied Eemster 2025. Rood is elektrisch raster, geel zijn ongemaaide stroken langs aanwezige sloten, ster is nest.

3.2.2. Inzet kuikenranden op andere nestlocaties

In 2025 hebben in totaal 13 boeren extra maatregelen genomen voor de wulp. De totale oppervlakte bedroeg 25.85 hectare en bestond uit stroken en volveldse maatregelen, in totaal 20 elementen. Het contact met de boeren verliep goed maar soms wilde een boer niet meewerken om diverse redenen. Een enkele boer denkt zelf ook mee over maatregelen die getroffen kunnen worden. Dit is een zeer waardevolle aanvulling en bevordert de samenwerking.

De stroken worden vaak langs sloten/greppels neergelegd omdat deze stroken vaak een gevarieerdere vegetatie hebben en er is meer voedsel te vinden voor de jongen. De jongen vinden in deze stroken ook dekking tijdens werkzaamheden of bij dreiging van roofvijanden. In de basis is een strook 3 meter breed maar wanneer dat niet mogelijk is kan het ook smaller. De kuikenvelden werden toegepast om families meer kans te geven wanneer een nest al uitgekomen was. Zo blijft er een blok met gewas gespaard waar wulpenkuikens maar ook ouders gebruik van kunnen maken. Wanneer jongen al uit het ei zijn gekomen zijn stroken minder makkelijk toe te passen. Kuikens zijn dan al aan de wandel in het gebied.

Op de kaart (Figuur 3.9) en in de tabel eronder is te zien welke maatregelen zijn genomen in 2025. De maatregelen concentreren zich in de zuidwesthoek van de provincie. De roze stip geeft de locatie aan waar volvelds omrasterd is.



Figuur 3.9. Ligging van locaties waar met deelnemende boeren afspraken zijn gemaakt ten behoeve van de bescherming van wulpenparen met kuikens.

Type beheer	Oppervlakte(ha)
Stroken	1.69
Kuikenvelden	24.16
Eindtotaal	25.85

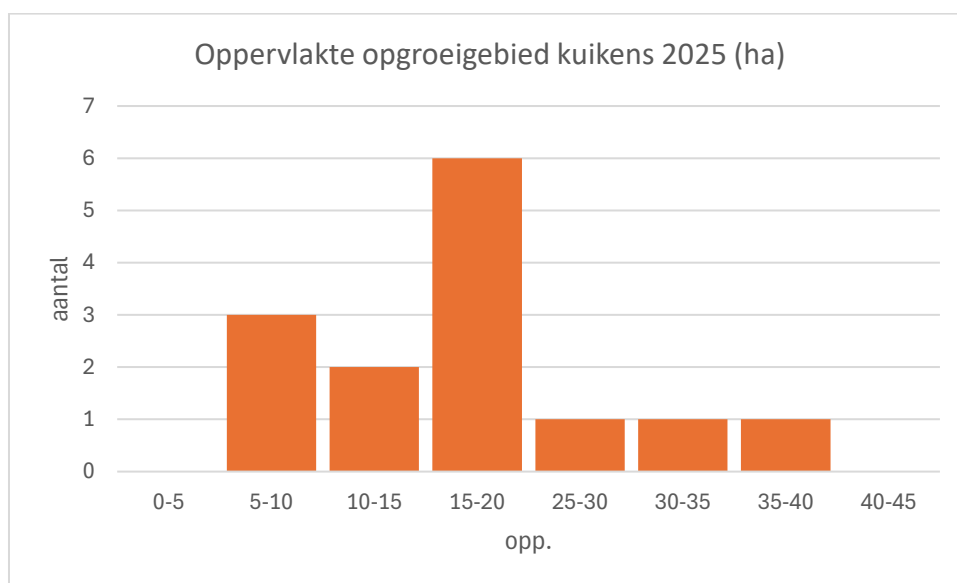
3.3 Opgroeigebied en opgroei strategieën van wulpenouders met jongen

3.3.1. Dataverzameling habitatgebruik en kuikengedrag

Het volgen van families met kuikens teneinde inzicht te krijgen in het gebruik van het leefgebied kon in 2025 flink worden opgeschaald. Meer dan 2100 locatieposities zijn van mei tot en met juli verzameld. Een belangrijk deel (69%, 744 uur) van de locatieposities is verzameld bij vijf jongen met een opgebrachte gps-loggers (Pathtrack picoFix mini GPS+UHF gps tags). Deze 2.0 gram wegende logger verzamelde ieder half uur een locatiepositie waardoor jongen dag en nacht gevolgd konden worden en we voor het eerst in staat waren om ook de bewegingen 's nachts te kunnen volgen. Naast de continue opslag van datapunten bij de geloggerde jongen zijn evenals voorgaande jaren ook ouders met jongen visueel gevolgd. Deze methode, waarbij ouders met jongen gedurende een uur worden gevolgd (zie ook van de Grift 2024, Tuinman 2025, Timmer 2025), levert een beeld op van het gedrag en terreingebruik van ouders met opgroeiende kuikens. Niet onbelangrijk om onder andere beter de output van loggerpunten te begrijpen. In 2025 werden de visuele protocollen voor het eerst opgeslagen in een door het 'kenniscentrum' voor dat doel ontwikkelde invoer app. Hierin werd informatie verzameld over het foerageergedrag van kuikens, locatiegegevens, gedrag van ouders, de aanwezigheid van potentiële predatoren, agrarische werkzaamheden. In totaal werd ongeveer 63 uur geprotocolleerd bij 31 nesten. Hiervan lagen er 24 op grasland en 7 op bouwland. De leeftijden van de kuikens varieerden van 2 tot 31 dagen, met een gemiddelde leeftijd van 12.2 dagen (SD = 8.4). De observaties vonden plaats tussen 1 mei en 16 juni. Tenslotte bracht Albert Boers rond Dwingeloo vrijwel dagelijks een bezoek aan families met jongen waarbij locaties en het aantal jongen werden genoteerd. Ook dit leverde in totaal nog eens 107 posities op.

3.3.2. Omvang opgroeigebied kuikens

In 2025 waren de activiteitsgebieden met opgroeiende kuikens fors groter dan observaties uit 2019-2024 lieten zien (Ottens *et al.*, 2021, 2024). In 2024 werden bij acht nesten een gemiddelde omvang van het opgroeigebied van 4.8 hectare berekend. In 2025 lag bij 14 nesten, waarbij jongen van geboorte tot uitvliegen konden worden gevolgd, de gemiddelde oppervlakte op 17.6 hectare (Figuur 3.10).

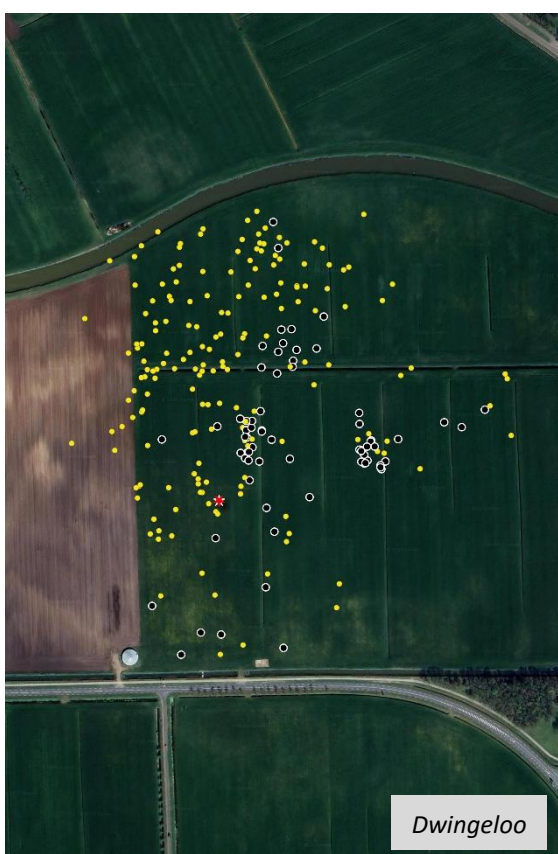
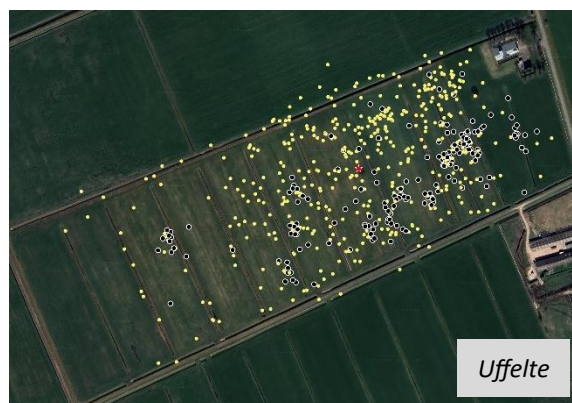


Figuur 3.10. Oppervlakte opgroeigebieden in 2025 per vijf hectare klassen.

De spreiding in oppervlakte varieert van activiteitsgebieden van 5-10 hectare tot activiteitsgebieden van meer dan 30 hectare. Duidelijk is geworden dat het observeren van ouders met jongen gedurende uur logischerwijs een beperkt beeld geeft. Kuikens uitgerust met loggers gaven een gemiddelde activiteitsgebied van 15.7 hectare (Timmer, 2025) en werd duidelijk dat jongen veel meer rond crossen dan uit observaties tot dusver naar voren kon komen. Toch kunnen de observaties uit het verleden niet zomaar terzijde worden geschoven als zijnde onvolledig. We hebben meermaals vastgesteld dat uitgevlogen jongen genoeg hadden aan activiteitsgebieden kleiner dan 5.0 hectare. Waarom activiteitsgebieden in 2025 fors groter waren is onduidelijk.

3.3.3. Habitatgebruik gps-geloggende kuikens

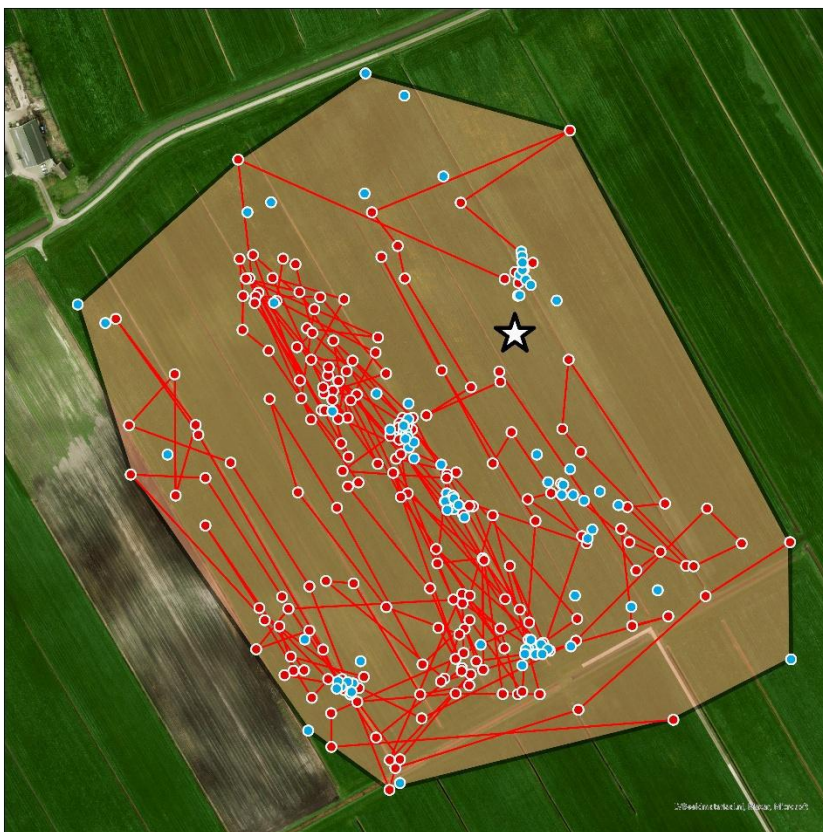
Kuikens die gevolgd konden worden werden vaak in de buurt van sloten en greppels waargenomen. Van de 386 fysieke waarnemingen van wulpenkuikens binnen deze sessies is in 76 gevallen (19.7%) expliciet vermeld dat de kuikens zich in of direct naast een slootrand bevonden. Wanneer we alleen de 45 sessies meenemen waarin kuikens daadwerkelijk zichtbaar waren, stijgt het aandeel sessies met slootrandactiviteit naar 22 sessies, oftewel 49% (Tuinman, 2025). Kortom de randzones in de vorm van sloten en greppels zijn 'lifelines' voor de kuikens (zie ook Figuur 3.12). Foeragerend bivakkeren kuikens in de directe omgeving of in de periferie (tot 10 meter) van lijnvormige elementen en lijken daarbij voorkeur te hebben voor delen met kort gras. Bij gevaar sluipen de jongen terug naar de slootjes waarin ze een veilige verstopplek vinden soms net boven de waterlijn of in de wat ruiger begroeide randzone. Dit beeld is op veel verschillende plekken in 2025 gezien en sluit aan bij het beeld uit voorgaande jaren. Maar niet alle jongen groeien op in gebieden met een netwerk van greppels of slootjes. Deze jongen hebben een aangrenzende veenwijk of een ander gewas, zoals in de veenkoloniën, om te verstoppen (Figuur 3.11 Valthermond). Het gebrek aan randzones is hier niet per se een belemmering want er komen al jaren jongen groot, maar toch is de aanwezigheid van ruiger begroeide delen om te kunnen verstoppen van belang.



Figuur 3.11. Overzicht van vier nestlocaties (rode ster) met daarin geplot de gegevens van een met gps geloggerde jongen. De gele punten zijn punten overdag. De donkere punten zijn 's nachts.

3.3.4. Habitatgebruik nest Ruinerwold nader bekeken

De onderstaande kaart van Ruinerwold tonen opnieuw de posities van het geloggerde wulpenkuiken. Dag posities zijn in het rood en nachtposities in het blauw weergegeven. Verder is er op de kaart een minimum bounding polygon (MCP) te zien, deze representeert de home range van het wulpenkuiken (25.5 ha). Ook de locatie van het nest is met een ster aangegeven. De lijnen op de kaarten zijn enkel tussen dag punten getrokken op chronologische volgorde. Deze lijnen geven inzicht in de richting van verplaatsing, maar in de praktijk zal een kuiken nooit zo recht zijn gelopen als de lijn loopt. Dit moet in gedachten worden gehouden bij de interpretatie van de lijnen en punten op de kaarten.



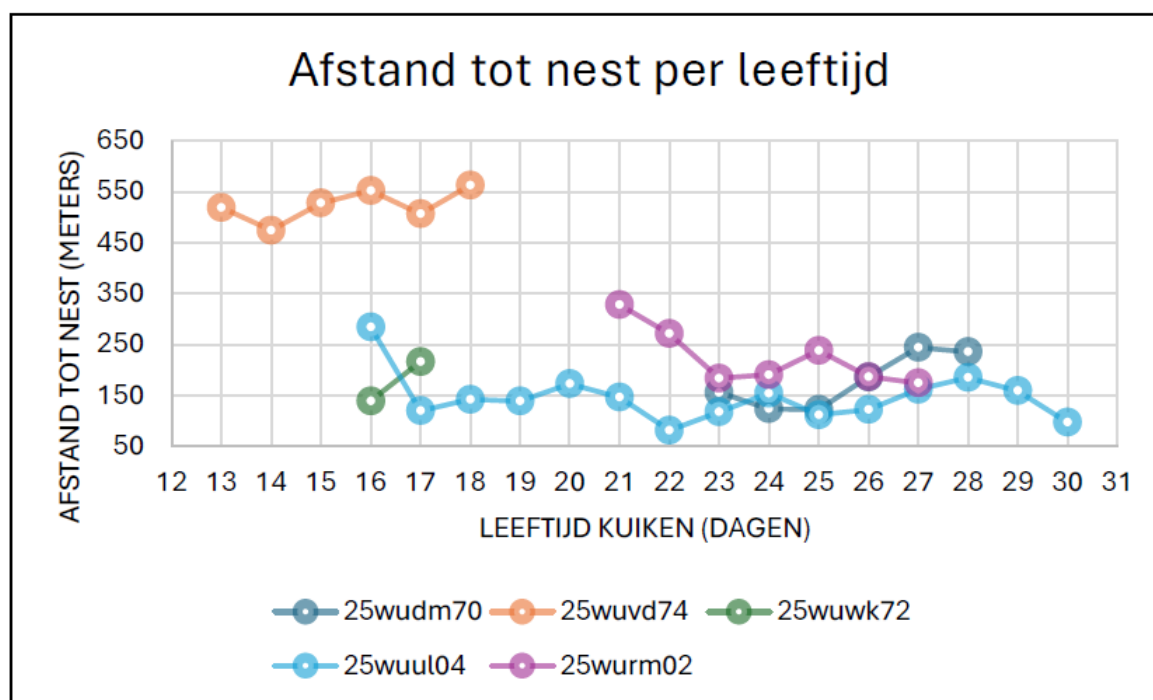
Figuur 3.12. Overzicht bewegingen geloggerd jong bij Ruinerwold waarin in chronologische volgorde datapunten met rode lijnen zijn verbonden en de home range van het jong. De rode punten zijn overdag, de blauwe 's nachts (kaart uit stagerapport, Timmer 2025).

In Figuur 3.12 is te zien dat de kuikens overdag (rode punten en lijnen) grote afstanden afleggen. Ook is er goed te zien dat de lijnen vaak parallel aan sloten lopen, precies zoals ook tijdens de visuele observaties is vastgesteld. Deze zichtbare voorkeur is wellicht het meest ingegeven door de beschikbaarheid van een verstopplek nabij. In de nacht (blauwe punten) tussen 22:00 en 05:00 uur zijn er vooral clusters te zien. Dit zijn momenten waarop het kuiken slaapt, dekking zoekt en niet onaannemelijk opgewarmd wordt door een ouder. De beperkte mobiliteit van het kuiken suggereert dat er 's nachts niet gefoerageerd wordt.

Er zijn ook momenten (losse punten boven in de kaart) waar er 's nachts toch opvallend veel beweging is. Mogelijk is er hier gevlucht, misschien door de aanwezigheid van een natuurlijke vijand. Wat ook opvalt is dat er geen sprake is van terugkeer richting het nest in de nacht. De kuikens lijken ook geen vaste plek te hebben in de nacht. Elke nacht een nieuwe plek. Er zijn enkele uitzonderingen: nesten Valthermond en Uffelte hebben wel clusters waarbij er meerdere nachten van (ongeveer) dezelfde plek gebruikt werd (Figuur 3.11).

3.3.5. Afstand tot het nest bij vorderende leeftijd

Ook de gemiddelde afstand tot het nest is per nest en per levensdag berekend en weergegeven in Figuur 3.13. De afstanden zijn afgeleid uit de rechte lijnen tussen posities zoals te zien in Figuur 3.12. De figuur laat zien dat kuikens na een leeftijd van 14 dagen nog maar weinig dispersie vertonen ten opzichte van de plek van het nest. Dit sluit aan bij de bevindingen in voorgaande jaren waarin jongen in de tweede week na uitkomen zich van het nestperceel verwijderen. Na deze periode stabiliseert de mobiliteit en vestigen ouders en hun kuikens op een vaste locatie.



Figuur 3.13. Berekende afstand per dag van vijf loggerkuikens die konden worden gevolgd in 2025. 25wudm70 = Dwingeloo, 25wuvd74 = Valthermond, 25wuwk72 = Westerbork, 25wuul04 = Uffelte, 25wurm02 = Ruinerwold.

4. Literatuur

Van Dijk A.J., Dijkstra B. & Ottens H. J. (2017). Vogels in Drenthe in 2013-2015. *Drentse Vogels* 31: 62-63.

Gerritsen G. J. (2021). De broedbiologie van wulpen in West-Overijssel. *Themanummer Wulp Limosa* 94 (2021): 19-29.

Gerritsen G.J. (2018). Wulp *Numenius arquata*. In: Sovon Vogelonderzoek Nederland, *Vogelatlas van Nederland*, p. 262-263. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Van de Grift. T. (2024). Habitatvoorkeur van de wulp in Drenthe in 2024. *Afstudeeropdracht*, Aeres Hogeschool Almere.

De Haan W. (2023). The link between habitat use and food abundance in curlew *Numenius arquata* chicks growing up in intensive farmland. *Master Research Project*, Rijksuniversiteit Groningen.

Van Kleunen A., Foppen R., van Turnhout C. (2017). Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. *Sovon-rapport 2017/34*. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.

Mulder J.L. 1988. De vos in het Noordhollands Duinreservaat. Deel 5: De wulpenpopulatie. *RIN-rapport 88/45*. RIN, Arnhem / PWN Bloemendaal.

Ottens H.J., Grift van de T., Loof A., & Boers A., 2024. Broedende wulpen in Drenthe in 2024 - Jaaroverzicht en evaluatie experiment aangepast maaibeheer ten behoeve van vergroting overlevingskansen kuikens in 2024. *GKA-Rapport 2024-12*. Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, Zuidlaren.

Ottens H.J., Wiersma P., Kusters T. & Dijkstra B. (2021). Nestbescherming en habitatgebruik van gezenderde kuikens geven inzichten voor bescherming van Drentse Wulpen. *Themanummer Wulp Limosa* 94 (2021): 30-42.

Timmer J. (2025). Een analyse van het 24-uurs ruimtegebruik van wulpenkuikens in Drenthe aan de hand van GPS data. *Intern stageverslag i.s.m. van Hall Instituut. Leeuwarden*.

Tuinman J. (2025). Habitatgebruik (en oudergedrag) van wulpenfamilies in Drenthe tijdens de kuikenfase. *Intern stageverslag i.s.m. van Hall Instituut. Leeuwarden*.

Wisniewska A. (2022). Conservation of Eurasian Curlew *Numenius arquata* chicks in arable farming landscape – survival & habitat use. *Master Research Project*, Rijksuniversiteit Groningen.



Bijlage 1. Overzichtstabel terugmeldingen 2019-2025

Id	plaats	jaar	kleur	geslacht	terugmelding	terugmelding buiten broedsizoen	tmd broedgebied	verstreken tijd (dg)	jaar	afstand tot nestplek (km)
1	Dwingeloo_mestsilo	2018	manke	vrouw	9-4-2025		Dwingeloo Lheedermade	2566	7jr 8 dagen	0,5
2	Brunstingerveld Nagel	2020	H86/Y		2-6-2025		Eemster Voslanden	1801	4jr 11mnd 6 dg	2,8
3	Vorrelveen Hofman	2021	X10/Y	man	17-6-2025		Vorrelveen	1486	4jr 25 dg	0,8
4	Lheebroek	2020	H84/Y		7-6-2024		Dwingeloo Lheedermade	1481	4jr 20 dagen	1,1
5	Zwinderen Rood	2021	X14/Y	vrouw	18-5-2025	Tamar River, Cornwall (Gbr)	Witteveen, brokweg	1444	3jr 11mnd 14 dg	11,8
6	Lheedermade Mestsilo	2021	X17/Y		16-3-2025	Tacumshin Lake, Co Wexford (Irl)	Dwingeloo_Bennemaat	1425	3jr 10mnd 25 dg	5,4
7	Zwinderen Stukdijk	2021	X19/Y		2-5-2024		Eursinge	1045	2jr 10mnd 10 dg	15,0
8	Brunstingerveld Nagel	2021	X18/Y		21-4-2024	Orwell river (Gbr)	Diepholzer Moorniedrung (Did)	1035	2jr 10mnd 1 dg	167,1
9	Dieverbrug Stevens	2021	H95/Y	man	9-3-2024	Pilmore (Irl)	Dieverbrug	1026	2jr 9mnd 20 dg	0,2
10	Steenwijksmoer_Smits	2023	Y/X24		24-9-2025	Saint-Brieuc, Bon Abri Beach, Brittany (Fr)		934	2jr 6mnd 27 dg	808,6
11	Zwinderen Rood	2020	H93/Y		9-8-2022	Zeebrugge, Sternensiland (Be)		782	2jr 1mnd 22 dg	289,7
12	de Vennen	2023	X22/Y		17-6-2025		Dwingeloo, Lheedermade	746	2jr 15 dg	0,9
13	Witteltermade	2021	H96/Y	vrouw	22-5-2023	Zeebrugge (Be)	Witteltermade	740	2jr 19 dg	0,2
14	Exterveld Fietspad	2021	X15/Y		13-5-2023		Amen, Amerdiep	694	1jr 10mnd 25 dg	10,6
15	Steenwijksmoer_Smits	2023	Y/X23		28-4-2025		De Krim Waterberg	686	1jr 10mnd 16 dg	2,7
16	1e Exloërmond_Beuling	2022	Y/X05		3-4-2024		Emlichheim, Duitsland (Did)	648	1jr 9mnd 9 dg	36,4
17	Bennemaat_Bruins	2023	Y/X81		30-4-2025		Boerenlaan, Smilde	646	1jr 9mnd 6 dg	15,8
18	Deurze Jansen	2021	X16/Y		10-3-2025	Nethertown Beach (Irl)		629	1jr 8mnd 19 dg	880,9
19	Echten_Wierbos	2024	Y/P12	man	26-9-2025	Bakeney harbour, Norfolk (Gbr)		506	1jr 4mnd 19 dg	368,0
20	Dreef_Beuling	2023	Y/X21		24-9-2024	Yerseke - Schelpkreek (NL)		504	1jr 4mnd 15 dg	256,1
21	Mestsilo_wulp_2_manke	2023	Y/X26		6-6-2024		Lheedermade	388	1jr 22 dg	0,2
22	Zwinderen_Stukdijk	2023	Y/X25		2-2-2024	Red Haven Beach (Gbr)		245	7mnd 31 dg	734,3
23	Steenwijksmoer_Smits	2024	Y/P23		9-12-2024	Pembrokeshire, south-west Wales		183	5mnd 30 dg	808,0
24	Ruinerwold_Madedwarsweg	2025	Y/P31		7-10-2025	Leigh on Sea Thames Estuary Essex		160	5mnd 6 dg	407,5
25	Ruinerwold4_Lanyweg	2025	Y/P38		12-9-2025	Colindres, Santaña, Cantabria, N Spain		93	3mnd 1 dg	1262,8
26	Ruinerwold_Westert	2025	Y/T12		9-9-2025	Wieringen Noorderbuurt Normerpolder		68	2mnd 6 dg	91,9
27	Dreef_Beuling_3	2025	Y/P43		28-8-2025	Pennington, Lymington, NW Solent, Hampshire, S England		58	1mnd 27 dg	635,7
28	Ubbena_Schuilng	2025	Y/P42		21-8-2025	Telfi Marshes Nature Reserve near Cardigan - SW Wales.		57	1mnd 27 dg	769,9
29	Uffelte_turfveenweg	2024	Y/P02		30-5-2024	zandwinning Terrazande, Zwolle		28	28 dg	25,0
30	Ruinerwold4_Lanyweg	2025	Y/P38		19-10-2025	Colindres, Santaña Marshes Natural Park, Spain		130	4mnd 8 dg	nog op trek
31	Ruinerwold4_Lanyweg	2025	Y/P38		11-9-2025	Colindres, Santaña Marshes Natural Park, Spain		151	4mnd 29 dg	1266,5
32	Nijelamer_Fri	2025	Y/P48		18-11-2025	Chichester Harbour, National Landscape		181	5mnd 28 dg	521,0



Bijlage 2. Nestenoverzicht 2025

Nr	Jaar	Plaats	Ei	Jongen	Leeftijd	ei	jongen	Uit	Perceel	Gewas	Nestbescherming
1	2025	Witteltermade_Hessels	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
2	2025	Ruinerwold_madedwarsweg	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
3	2025	Dwingeloo_Looweg	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
4	2025	Uffelte_Langestukkenweg	4	4	2	0	0	1	gras	int.gras	1
5	2025	Broeken	4	0		1	0	0	bouw	graanstoppel	1
6	2025	Rens		0		1	0	0	gras	int.gras	0
7	2025	Manke Mestsilo		0		1	0	0	gras	int.gras	1
8	2025	Dwingeloo_De Vennen	4	4	4	0	1	0	gras	int.gras	1
9	2025	Dwingeloo_Looweg_2	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
10	2025	Groote Veld	4	0		1	0	0	bouw	maïsstoppel	1
11	2025	Commissieweg	4	3	1	0	1	0	gras	int.gras	1
12	2025	DeWijk_Oosterbroeken	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
13	2025	WoldAa_Steenbergen_1	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
14	2025	Madeweg	4	3	0	1	0	0	gras	int.gras	1
15	2025	Langestukkenweg_Wever	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
16	2025	Uffelte_Ruinerwoldseweg	4	4	5	0	1	0	gras	int.gras	1
17	2025	Oosteinde_Remmelts	4	2	1	0	0	1	gras	int.gras	1
18	2025	Ruinerwold_Hoorn_05	4	1	1	0	1	0	gras	int.gras	1
19	2025	Oosteinde	4	3	1	0	1	0	gras	int.gras	1
20	2025	Meeuwenweg Fort	4	3	1	0	1	0	gras	int.gras	1
21	2025	Beilervaat	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
22	2025	Vorrelveen_Hoogland	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
23	2025	WoldAa_Snijder	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
24	2025	Dingeloo_Mestbasin	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
25	2025	Madedwarsweg	4	4	0	0	1	0	gras	int.gras	1
26	2025	Zuidlaren 16 boompjes	4	0		1	0	0	gras	ext.gras	0
27	2025	Zuidlaren zwetdijk	4	3	0	0	1	0	gras	int.gras	0
28	2025	Westerbork_de hammen	4	4	2	0	1	0	gras	int.gras	1
29	2025	Vorrelveen_Tiemens	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
30	2025	Tweederdeweg		0		1	0	0	bouw	bouwland	0
31	2025	Wold aa_Remmeslts	4	2	1	0	1	0	gras	bew. gras	1
32	2025	Steenwijksmoer_Kerkweg	4	3	1	0	1	0	gras	int.gras	1
33	2025	Dalen_Meppelink	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
34	2025	Vorrelveen_Selles 1	3			1	0	0	gras	int.gras	1
35	2025	Zeijen_Picardweg	4	4	1	0	1	0	bouw	zomergerst	1
36	2025	Lieveren_Donderboerveld	4	4	0	0	1	0	gras	int.gras	1
37	2025	Hoogeveenseweg	1						bouw	zomergerst	0
38	2025	Menweg_Eexterveen	4	4	0	0	1	0	bouw	suikerbiet	1
39	2025	Leeuwenveenscheweg	3	3		0	1	0	gras	int.gras	1
40	2025	Strovledder	4	0		1	0	0	gras	int.gras	1
41	2025	Voslanden_vdBerg	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
42	2025	Westerborkerveld	4	3	1	0	1	0	bouw	suikerbiet	1
43	2025	Eemster_vdBerg	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
44	2025	Hendrikus Zomerweg	3	3	0	0	0	1	gras	int.gras	1
45	2025	Hendrikus Zomerweg	4	4		0	0	1	gras	int.gras	1
46	2025	Een_Haspel	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
47	2025	Bruins	4	4	1	0	0	1	gras	int.gras	1
48	2025	Dwingeloo_Holtland	4			1	0	0	gras	int.gras	1
49	2025	Oosterhesselen_Zwollings	4	4		0	1	0	gras	int.gras	1
50	2025	Zwinderen_Nijlandsweg	4			1	0	0	gras	int.gras	1
51	2025	Broeklanden	3	1	0	0	1	0	gras	int.gras	1
52	2025	Ruirwold_Westert	4	3	0	0	0	1	gras	int.gras	1
53	2025	Ruinerwold_Bijker	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
54	2025	De Dreef	4	4		0	1	0	gras	int.gras	1
55	2025	Vosheugte_Prins	4	3	1	0	1	0	bouw	wintergraan	0
56	2025	Emmerveen_Boerdijk	4			0	1	0	gras	int.gras	1



Nr	Jaar	Plaats	Ei	Jongen	Leeftijd	ei	jongen	Uit	Perceel	Gewas	Nestbescherming
57	2025	DeWijk_Reestweg	4	4		0			gras	ext.gras	0
58	2025	DeWijk_Reestweg	4						gras	ext.gras	0
59	2025	Vorrelveen_Timmerman_2	4			1	0	0	bouw	snijmaïs	1
60	2025	2e Exloermond_Beuling	4	2		0	1	0	bouw	suikerbiet	1
61	2025	Wijster_De Hullen	4	4	0	0	1	0	gras	int.gras	1
62	2025	Alteveer_vdSar	4	4		0	1	0	gras	int.gras	1
63	2025	Witteveen_Super	4	1	0	0	1	0	bouw	boekweit	1
64	2025	Oosteinde	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
65	2025	Dreef_Beuling_1	4	4	1	0	0	1	bouw	braak	1
66	2025	Vorrelveen_Otten	4			1	0	0	bouw	erwt	1
67	2025	WoldAa_Steenbergen_2	4	4	1	0	1	0	gras	int.gras	1
68	2025	Klooster_Bosch	4			1	0	0	gras	int.gras	1
69	2025	Vorrelveen_Selles_3	4	3	0	0	0	1	gras	int.gras	1
70	2025	Mestsilo 1	4	3	0	0	0	1	gras	int.gras	1
71	2025	Dwingeloo_Mestsilo_2				1	0	0	gras	int.gras	1
72	2025	Witteveen_Meijer	4	4	0	0	0	1	gras	int.gras	1
73	2025	Twaalfellenweg	4	4	0	0			bouw	snijmaïs	1
74	2025	Dreef_Beuling_3	4	4	1	0	0	1	bouw	aardappel	0
75	2025	Dreef_Beuling_2	4			1	0	0	bouw	aardappel	0
76	2025	Ansen_vanTarry	4	4	0	0	1	0	gras	int.gras	1
77	2025	Geessbrug_Renting	4	3		0			gras	int.gras	1
78	2025	Noorderdwarsplaatsen	4	4	1	0	1	0	bouw	wintertarwe	0
79	2025	Uffelte_Bouwknegt	3	3	1	0	0	1	gras	int.gras	1
80	2025	Vosheugte_Prins		0		1	0	0	bouw	snijmaïs	0
81	2025	Witteveen_Rubing							bouw	zomergerst	0
82	2025	Balinge_Heirweg	3	0		1	0	0	gras	ext.gras	1
83	2025	Ruinerwold_Versteeg	4	4		0	0	1	gras	int.gras	1
84	2025	Dwingelderijk_Tekelenburg	4	3	0	0	0	1	gras	int.gras	1
85	2025	Waperveen_Westerbutenweg	3	3		0			gras	int.gras	1
86	2025	Loon_Heirweg	4		1	0	1	0	bouw	snijmaïs	0
87	2025	Mussels_Benning	4			0	1	0	gras	int.gras	1
88	2025	Eexterveen_Menweg_2	4			1	0	0	bouw	suikerbiet	0
89	2025	Wilhelmsoord_Zandzoom	3	3		0			gras	int.gras	0
90	2025	Wilhelmsoord_Zandzoom	3	3		0			gras	int.gras	0
91	2025	Waperveen_Kallenlote	4	0		1	0	0	gras	int.gras	0
92	2025	Deurze_Jansen	3	1		0	1	0	bouw	snijmaïs	0
93	2025	Zuidlaarderveen_Broeken	4	4					gras	ext.gras	0
94	2025	Den Hool_Galgaten	4						gras	int.gras	1
95	2025	Wachtum_Vogelpoel		1			0	1	gras	int.gras	0
96	2025	Achterste Erm_Ermerweg	3	3					bouw	snijmaïs	1
97	2025	Eemster_Voslanden_2		1			1	0	gras	int.gras	0
98	2025	Dwingeloo_Bennemaat_ui		2			1	0	bouw	ui	0
99	2025	Coevorden_Ossehaarsweg		2	1		1	0	gras	int.gras	0
100	2025	Ubbena_Oudemolenseweg		1			0	1	onbekend	int.gras	0
101	2025	Emmerveen_Trafostation	3	1	0		1	0	bouw	braak	1
102	2025	Zevenhuizen_Commissiebos	4				1	0	gras	int.gras	1
103	2025	Zevenhuizen_Commissiebos	4				1	0	gras	int.gras	1
104	2025	Nijelamer_Friesland		1			0	1	gras	int.gras	0
105	2025	Galgaten_Ermerweg		1			0	1	gras	int.gras	0

