



Jan van der Winden
Ecology

research &
consultancy



Helpen maatregelen tegen vraat door grauwe ganzen de moeras- vogels in de Oostelijke Vechtpassen?

Evaluatie van beschikbare vogelmonitoringgegevens uit
de Oostelijke Vechtpassen





Dit rapport is opgesteld in opdracht van de Provincie Noord-Holland, Faunabeheereenheid Noord-Holland en de Provincie Utrecht

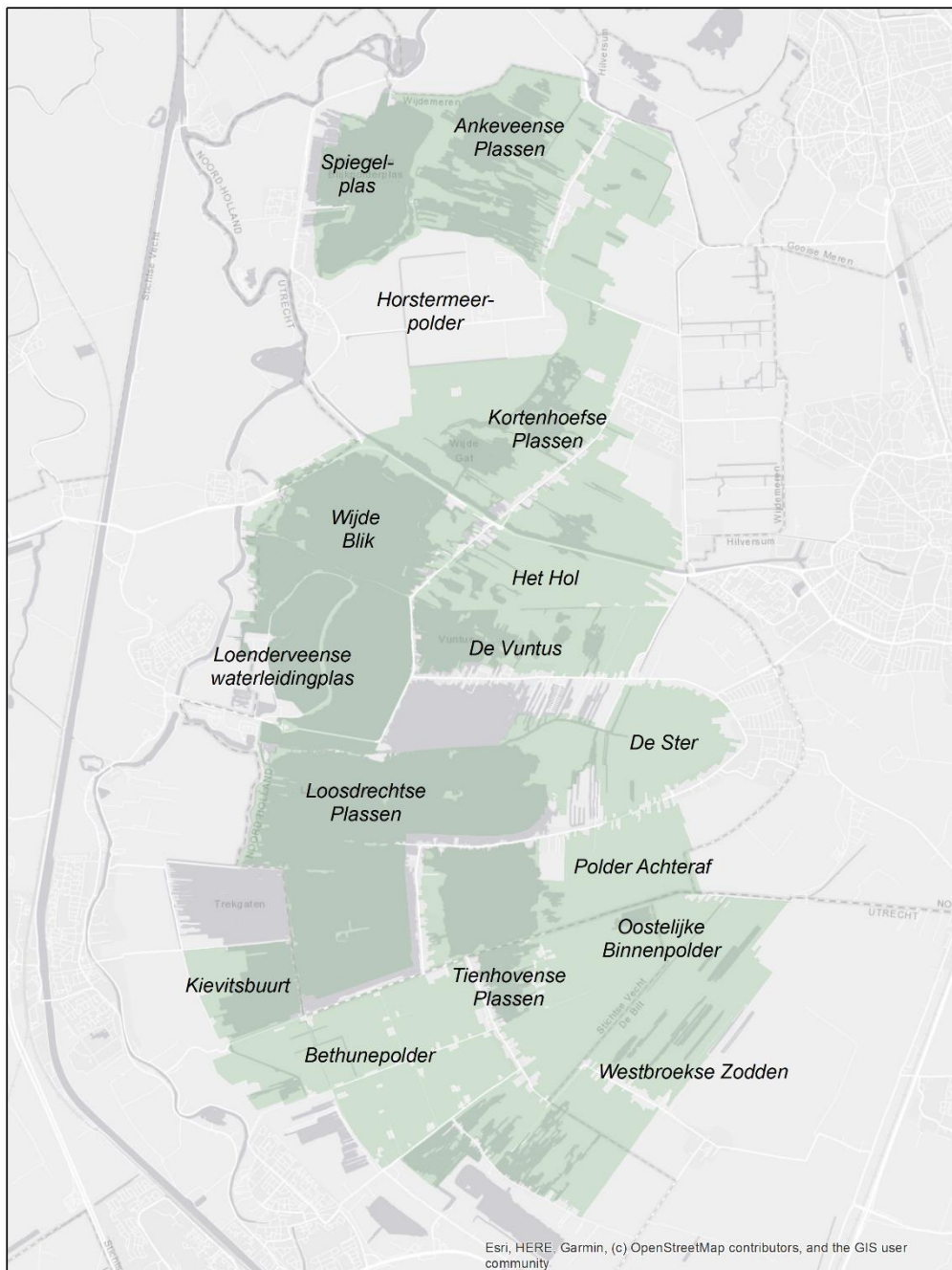
Van der Winden J. 2022. Helpen maatregelen tegen vraat door grauwe ganzen de moerasvogels in de Oostelijke Vechtplassen? Evaluatie van beschikbare vogelmonitoringgegevens uit de Oostelijke Vechtplassen. Rapport 2022-05, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

Foto's in deze rapportage: Jan van der Winden (tenzij anders vermeld).

LOWLAND ECOLOGY NETWORK

Helpen maatregelen tegen vraat door grauwe ganzen de moerasvogels in de Oostelijke Vechtplassen?

Evaluatie van beschikbare vogelmonitoringgegevens uit de Oostelijke Vechtplassen



Figuur 1.1. Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (lichtgroen) en gebieden die in onderhavig rapport besproken worden.



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1. Inleiding	3
1.1. Relatie tussen ganzenbegrazing en moerasvogels	3
1.2. Maatregelen om de graasdruk te beperken in de Vechtplassen	4
1.3. Doel van het project en aanpak	6
1.4. Dankwoord	6
2. Soortkeuze, gegevens en afbakening	7
2.1. Doelsoorten en meetbaarheid van effecten	7
2.2. Oplossingen voor vergroten meetbaarheid effecten	9
2.3. Soortkeuze en meetbaarheid effecten	11
3. Bewerking en analyse gegevens	13
3.1. Case studies	13
3.2. Lokale trends en verschillen in presentie	14
3.3. Beschikbare vogeltellingen en onderzoeken	14
4. Trends van Natura 2000-soorten	15
4.1. Moerasvogels en leefgebieden Oostelijke Vechtplassen	15
4.2. Aantalsontwikkeling grauwe ganzen	15
4.3. Roerdomp	16
4.4. Woudaapje	17
4.5. Purperreiger	18
4.6. Porseleinhoen	19
4.7. Grote karekiet	21
4.8. Snor	22
4.9. Rietzanger	24
5. Trends overige soorten	27
5.1. Kleine karekiet	27
5.2. Waterral	28
5.3. Overige vogelsoorten	29
6. Presentie vogels in en nabij rasters	31
6.1. Effect rasters op verspreiding kleine karekiet	31



6.2.	Effect rasters op verspreiding snor	32
6.3.	Samenvatting presentie vogels rasters	33
7.	Is er een effect van ganzenbeheer?	35
7.1.	Trends als gevolg van ganzenbeheer	35
7.2.	Presentieverschillen locaties met en zonder rasters	37
7.3.	Conclusies	37
7.4.	Aanbevelingen	38
8.	Literatuur	39
	Bijlage 1. Trends broedvogels in Nederland	40
	Bijlage 2. Vogelpresentie en rasters	43



1. Inleiding

1.1. Relatie tussen ganzenbegrazing en moerasvogels

Grauwe ganzen hebben een grote invloed op de omvang en kwaliteit van rietkragen en andere moerasvegetaties die in water groeien (o.a. Bakker *et al.* 2018). Op grote schaal zijn hierdoor in geheel Nederland, waaronder de Oostelijke Vechtplassen (figuur 1.1), moerasvegetaties die in water groeien verdwenen of in kwaliteit verslechterd (van der Winden & Dreef 2019). Zulke moerasvegetaties zijn essentieel voor een aantal schaarse moerasvogelsoorten zoals roerdomp, woudaapje, grote karekiet en porseleinhoen. Juist deze soorten zijn dan ook de afgelopen decennia in aantal afgenomen. Studies naar de relatie tussen het verdwijnen van leefgebied (o.a. waterrijke rietlanden) en de afname van de moerasvogelpopulaties ontbreken echter goeddeels. Veel informatie over dit onderwerp is dan ook anekdotisch of niet gedocumenteerd.

Binnen het kader van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen zijn maatregelen getroffen om de graasdruk door ganzen te verminderen. Partners, die in het gebiedsakkoord actief zijn, stelden de vraag of dit beheer effect heeft op moerasvogels. De Faunabeheereenheid Noord-Holland, Provincie Noord-Holland en de Provincie Utrecht hebben daarom besloten om aan Jan van der Winden, Ecology Research & consultancy te vragen de bestaande informatie op een rijtje te zetten.



Grauwe ganzen profiteren in de Oostelijke Vechtplassen van een ruim aanbod aan graslanden en moerasvegetaties. Door de omvangrijke populatie is de graasdruk erg hoog.



1.2. Maatregelen om de graasdruk te beperken in de Vechtplassen

Diverse partners van het gebiedsakkoord doen hun best om de waterrietkragen en andere natte moerasvegetaties tegen grauwe ganzen te beschermen. De belangrijkste lopende initiatieven zijn (zie ook figuur 1.1.):

- Op terreinen van Waternet (Loenderveense Plas/ Waterleidingplas) verjaagt men sinds 2013 grauwe ganzen door, in de periode 15 april t/m 30 juni, met boten en lasers groepen te verstoren. Dit zorgt ervoor dat er geen grote groepen meer gaan ruien.
- In de omgeving van de Oostelijke Binnenpolder, Achteraf en Tienhovense Plassen worden sinds 2017 grauwe ganzen in de ruiperiode gevangen en gedood.
- In de Loosdrechtse Plassen, Ankeveense Plassen, Kortenhoef Westzijde en de Tienhovense Plassen zijn vanaf 2016 rasters geplaatst tegen vraat door grauwe ganzen (van der Winden 2022). Sommige rasters staan inmiddels zeven groeiseizoenen, terwijl andere twee of drie seizoenen bescherming bieden.
- In een groot deel van de Oostelijke Vechtplassen halen beheerders jaarlijks complete legsels of eieren weg van grauwe ganzen.



In de Loenderveense Plas verjaagt men sinds 2013 in april-juni grauwe ganzen bij rietkragen. Dat heeft geleid tot herstel van riet en lisdodde dat in water groeit.



De maatregelen bestaan dus zowel uit het intomen van de omvang van de (groei van de) grauwe ganzenpopulatie als uit het minimaliseren van het effect van begrazing. Dat moet elkaar versterken en het resultaat is verschillend per gebied en maatregel.

Het is inmiddels duidelijk dat de maatregelen leiden tot herstel van stromings- en waterrietkragen (Ter Heerdt 2013, De Fouw *et al.* 2020, van der Winden *et al.* 2020, van der Winden & Dreef 2019). Uiteraard zijn deze maatregelen een aanvulling op gangbare initiatieven om de moerasvogels beter leefgebied te geven. Daarbij kan je denken aan aanleg van nieuw moeras, hakhoutbeheer en structureel verwijderen van bosopslag. Of het succesvolle herstel van moerasvegetaties, ook leidde tot herstel van (bedreigde) moerasvogels is minder goed gedocumenteerd.



Grauwe ganzennest waar terreinbeheerders eieren weghaalden zodat er nog twee overbleven. Daarna heeft een vos, raaf of zwarte kraai één van de twee resterende eieren opengemaakt.



1.3. Doel van het project en aanpak

Het hoofddoel van de studie is om er achter te komen **of moerasvogelpopulaties, met Natura 2000-instandhoudingsdoelen, herstellen als gevolg van maatregelen tegen vraat aan helofyten door grauwe ganzen in de Oostelijke Vechtplassen.**

Het bevoegd gezag wil met name weten of de maatregelen positief zijn voor vogelsoorten met Natura 2000-instandhoudingsdoelen, die sinds de aanwijzing in aantal afnemen. Causaal onderzoek naar de relatie tussen maatregelen en vogelpopulatie is niet uitgevoerd. Daar hadden we mee moeten starten op het moment dat de maatregelen startten. Wel kunnen we bestaande vogeltellingen benutten om te zien of er een verschil is in trends van moerasvogels op plekken waar wel of geen maatregelen zijn genomen.

Met name vrijwilligers tellen sinds vele jaren moerasvogelpopulaties in de Oostelijke Vechtplassen. Deze beschikbare gegevens zijn aangevuld met enkele inventarisaties op specifieke plekken waar recent maatregelen tegen ganzenvraat zijn genomen. Via een stapsgewijze benadering is uitgezocht of er een effect zichtbaar is op vogeltrends en dichtheden op plekken met en zonder maatregelen.

1.4. Dankwoord

Nikkie van Grinsven (Faunabeheereenheid Noord-Holland) en Femmie Smit (Provincie Utrecht), hebben meegedacht bij de opzet van deze studie. Nikkie van Grinsven en Sofia Vroege-Kolkman lazen het rapport ook kritisch door. Mildred Hendrix en Astrid Smit (Provincie Noord-Holland) dachten creatief mee om het project op korte termijn te kunnen starten. Nynke van der Ploeg en Nelleke Cornips (beide Natuurmonumenten) stelden gegevens van vogels beschikbaar voor de analyse en legden noodzakelijke contacten en regelden vergunningen. Dirk Prop en Piet Spoorenberg van Vogelwerk-groep Het Gooi stelden gegevens beschikbaar voor de analyse. Eric van der Velde (ZooRF) karteerde in 2022 delen van de Ankeveense en Loosdrechtse Plassen en Breukeleveense Plas op broedvogels. Peter van Horssen (Greenstat) hielp met het analyseren en visualiseren van de presentiegegevens van de broedvogelkarteringen. Camilla Dreef bedank ik voor het doorlezen van een concept van dit rapport.



2. Soortkeuze, gegevens en afbakening

2.1. Doelsoorten en meetbaarheid van effecten

Het provinciale beleid, uitgevoerd door verschillende natuurorganisaties, richt zich op herstel van vogelpopulaties (Natura 2000-soorten), waarvan de omvang kleiner is dan het gestelde instandhoudingsdoel. Dat laatste is het gevolg van een te krappe oppervlakte moeras of van leefgebied met onvoldoende kwaliteit voor een duurzame populatie. Dit geldt momenteel in de Oostelijke Vechtplassen voor roerdomp, woudapje, purperreiger, zwarte stern, porseleinhoen en grote karekiet. Deze soorten broeden en foerageren precies in moerastypen die begraasd worden door grauwe ganzen. Als de graasdruk afneemt, is het aannemelijk dat juist deze soorten er baat bij hebben (van der Winden & Dreef 2019).

De vogelgegevens die beschikbaar zijn, zijn niet specifiek voor de vraag van onderhavige rapportage verzameld. Dat veroorzaakt ruis in de interpretatie ervan. De volgende knelpunten voor de interpretatie dienen zich aan:

- 1) (historische) vogelgegevens zijn **niet voor dit doel verzameld**. Zo kan de timing van veldbezoeken niet optimaal zijn. Veel vogeltellingen worden (door vrijwilligers) uitgevoerd met een doel om te dienen voor de SNL subsidieaanvragen. Die onderzoeken zijn niet bedoeld om te toetsen of het moerasbeheer effectief is. Daarvoor zou een soortgerichte en specifieke aanpak nodig zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat de populatieomvang onderschat of overschat kan worden. Onderschat bijvoorbeeld omdat de timing van de bezoeken niet optimaal was; en overschat komt veel voor bij soorten als roerdomp die zeer grote territoria (meer dan 10 km²) hebben waardoor eenzelfde mannetje in verschillende deelgebieden geteld kan worden.
- 2) de SNL-karteringen zijn gebaseerd op **territoriumkarteringen**. Dat betekent dat registraties van territoriaal gedrag (o.a. zingen/baltes) van meerdere bezoeken samengevoegd wordt tot één territorium. Een goed systeem voor monitoring van trends, maar minder geschikt voor evaluatie van beheer. Hiervoor kent de methode forse beperkingen. Een mannetje grote karekiet kan bijvoorbeeld op meerdere plekken zingen die meer dan 300 m uit elkaar liggen, met ertussen bos of water. Als je al deze plekken samenvoegt tot 1 territorium, en het centrum ervan als theoretische “broedplek” aanmerkt (stip), kan het voorkomen



dat de stip in water of in bos geplaatst wordt. Dan zegt de stip dus niets over het voorkeurshabitat.

- 3) locaties van registratie van vogels via de **SNL-methode is niet altijd nauwkeurig**. Tellers kunnen een zingende vogel bij benadering op een kaart intekenen. Voor de SNL kartering is de exacte plek niet zo belangrijk. Daardoor kunnen territoria niet altijd gekoppeld worden aan locaties van maatregelen.
- 4) er zijn ook **andere oorzaken** die invloed hebben op vogelaantallen en verspreiding (moerasaanleg, weer, verstoring, overleving tijdens de trek of overwintering). Zo zal herstel van moerasvegetaties niet op korte termijn leiden tot een populatietoename van zwarte stern, omdat de populatie momenteel onder druk staat van recreatie en ook van predatie van legsels en kuikens. Bovendien zijn forse waterpeilschommelingen nodig om de waterplantenvegetaties zoals mattenbies- en rietvelden weer geschikt te maken als broedgebied voor zwarte stern.
- 5) een erg belangrijke ruisfactor is het feit dat **niet alle vogelsoorten in alle (deel)gebieden zijn geteld en de gebieden niet allemaal even vaak geteld worden**. Sommige gebieden zijn bijna jaarlijks geteld, maar de Loosdrechtse Plassen bijvoorbeeld maar 1 of 2 keer de afgelopen 10 jaar.
- 6) Diverse Natura-2000 doelsoorten zijn **te zeldzaam** voor een kwantitatieve analyse. Een verandering van 1 naar 2 paar kan toeval zijn.
- 7) De **meetperiode is te kort**. Populaties van verschillende soorten zijn niet robuust genoeg om op korte termijn te reageren op maatregelen. De bronpopulaties zijn klein en gevoelig voor tegenvallers. Zo zal een hoge wintersterfte bij woudapen in een bepaald jaar, veel effect hebben op herstel van de aantallen in Nederland en de Oostelijke Vechtplassen. Dan kan het weer een paar jaar duren voor ze er bovenop zijn.
- 8) De meetbaarheid van de effecten kan teniet worden gedaan door de **beperkte omvang van de maatregelen**. Er staat nu ongeveer 10 km raster in de Oostelijke Vechtplassen, waarvan een belangrijk aandeel niet geleid heeft tot het noodzakelijke stromingsriet (van der Winden 2022.). Dat betekent dat er maar weinig nieuw leefgebied bij is gekomen en het bovendien zeer gefragmenteerd beschikbaar is. Het leefgebied kan dus nog te weinig robuust zijn om door de doelsoorten als geschikt te worden bevonden.
- 9) één maatregel is **zeer soortspecifiek**: de rasters. Die zijn vooral bedoeld voor herstel van leefgebied van de grote karekiet. Door de keuze van de plekken, de omvang en de lengte van de rasters, zullen dus vooral grote karekieten ervan profiteren en andere soorten als roerdomp beperkt of niet.



Hoewel het verminderen van graasdruk dus zeker bijdraagt aan het herstel van het leefgebied van de doelsoorten zijn er (per soort) dus meerdere redenen waarom dit niet altijd (op korte termijn) **meetbaar** is voor de doelsoorten (zie tabel 1).

Tabel 1. Leefgebiedtypen en de **meetbaarheid** van effecten van vermindering graasdruk door grauwe ganzen op Natura 2000-doelsoorten. Voor al deze soorten geldt dat het verminderen van graasdruk (door ganzen) een wezenlijk effect heeft op herstel van het leefgebied. In de tabel staan oorzaken/beperkingen opgesomd waarom het in de Oostelijke Vechtplassen niet altijd lukt om (snel) resultaat te zien in herstel van vogelpopulaties.

Soort	Leefgebied	Meetbaarheid	Reden/beperking
Purperreiger	nat moerasbos, stromingriet waterriet	klein	zeer specifieke situaties zinvol
Roerdomp	waterriet en lisdodde	beperkt	kan op korte termijn, maar moeilijk meetbaar door kleine populatie
Woudaapje	stromingsriet	klein	kan lang duren door kleine restpopulatie
Zwarte stern	drijvende vegetaties droogvallende modderbanken	klein	andere knelpunten beperken effect
Porseleinhoen	natte zeggevelen pitrusvelen	beperkt	kan lang duren door gebrek aan peilfluctuaties
Grote karekiet	stromingsriet	groot	kleine populatie gevoelig voor toevals- effecten

2.2. Oplossingen voor vergroten meetbaarheid effecten

De in paragraaf 2.1 opgesomde knelpunten konden we in onderhavige evaluatie deels corrigeren of wegnemen. Dit is als volgt aangepakt:

Ad 1) De gegevens van **meerdere gebieden en meerdere jaren** zijn benut om een grotere steekproef te garanderen. In 2022 zijn bovendien drie gebieden aanvullend gekarteerd om de reeksen completer te krijgen (Kortenhoef, Loosdrechtse en Tienhovense Plassen).



Ad 2): Voor zover beschikbaar, is gebruik gemaakt van de **basisgegevens** per bezoek in plaats van een resulterend territorium. Van een deel van de gebieden was dit in de database voorhanden. In 2022 zijn de Loosdrechtse Plassen, Kortenhoef en Tienhoven ook op die wijze gekarteerd. Dat geeft meer detail dan een kaart met territoria.

Ad 3) zie punt 2

Ad 4) de lokale trends zijn vergeleken met **landelijke trends**, om het effect van externe factoren inzichtelijk te krijgen.

Ad 5) in de analyse zijn **soorten** betrokken die in meerdere jaren in meerdere gebieden geteld werden.

Ad 6) In aanvulling op de Natura 2000-doelsoorten zijn o.a. kleine karekiet, blauwborst, fuut en waterral in de analyse betrokken. Zie ook paragraaf 2.3. soortselectie.

Ad 7) zie punt 6

Ad 8) door extra soorten erbij te betrekken (ad 6) en door meerdere gebieden te beschouwen, zijn zo veel mogelijk beschikbare gegevens gebruikt.

Ad 9) door specifiek te bekijken of de grote karekiet geprofiteerd heeft van de rasters en dat tevens te doen voor kleine karekiet. Die soort is talrijker en komt in meer gebieden voor. Naar verwachting reageert die soort sneller op herstel van rietkragen.



Kleine karekieten zijn talrijke broedvogels in de Oostelijke Vechtplassen. Ze nestelen in waterriet. Mogelijk zijn effecten van ganzenbeheer eerder zichtbaar bij deze talrijke soort die op meer plekken broedt, dan bijvoorbeeld bij de zeldzame grote karekiet.



2.3. Soortkeuze en meetbaarheid effecten

Gezien de beperkte omvang van de populaties van Natura 2000-soorten, zijn andere soorten toegevoegd aan het onderzoek die een vergelijkbaar leefgebied hebben, maar talrijker zijn. Hierdoor zijn de effecten eerder meetbaar (tabel 2).

Hoewel veel moerasvogelsoorten in rietvegetaties broeden, is er maar een beperkt deel dat specifiek voorkomt in stromings- en waterriet of andere helofyten die in water groeien zoals, lisdodde of mattenbies. Vooral bij zulke soorten (vetgedrukt in tabel 2) is een effect te verwachten als de graasdruk afneemt. De soorten die in vochtige of droge biotopen broeden hebben op korte termijn minder baat bij de maatregelen omdat grauwe ganzen die vegetaties minder beïnvloeden. Niettemin zijn zulke soorten wel in de analyse betrokken omdat ze vaak foerageren in natte rietlanden en ook omdat het een totaalbeeld geeft van mogelijke effecten.



Veel moerasvogelsoorten, zoals de rietzanger en blauwborst, broeden in ruigte, riet of zeggen op vochtige bodems. Deze vegetaties zijn ruimschoots voorradig in de Oostelijke Vechtplassen, worden niet of nauwelijks begrast door ganzen. Door maaien/plaggen is bosopslag te voorkomen (zie foto). De vogelsoorten die in dit droge moerastype broeden, zijn niet of nauwelijks bedreigd.



Tabel 2. Een overzicht van vogelsoorten die in de onderhavige effectanalyse voor ganzenbeheer betrokken zijn. Voor soorten met grote leefgebieden is de analyse op gebiedsniveau uitgevoerd en voor de overige soorten ook op het niveau van broedplekken (paragraaf 3.2). Vetgedrukte soorten, komen vooral voor in leefgebied dat profiteert van de maatregelen (stromings- en waterriet). De zwarte stern is niet in de analyse betrokken omdat andere oorzaken voor de afname zwaarder wegen dan vraat door ganzen (tabel 1).

Soort	Leefgebied	reden/aanpak
Fuut	helofyten in water	op gebiedsniveau
Purperreiger	nat moerasbos, stromingriet	op gebiedsniveau
Roerdomp	waterriet en lisdodde	op gebiedsniveau
Woudaap	stromingsriet	op gebiedsniveau
Tafeleend	helofyten in water	op gebiedsniveau
Porseleinhoen	natte zeggevelden pitrusvelden	op gebiedsniveau
Waterral	waterriet e.d.	op gebiedsniveau
Grote karekiet	stromingsriet	gebieds- en detailniveau
Kleine karekiet	waterriet	gebieds- en detailniveau
Rietzanger	vochtig riet en ruigte	gebieds- en detailniveau
Snor	waterriet, zeggen	gebieds- en detailniveau
Blauwborst	vochtig riet en ruigte	gebieds- en detailniveau
Baardman	waterriet	op gebiedsniveau



3. Bewerking en analyse gegevens

3.1. Case studies

In paragraaf 1.2 staan de maatregelen opgesomd die de verschillende terreinbeheerders hebben uitgevoerd met als doel moerasvegetaties te herstellen voor broedvogels. Deze gebieden zijn als uitgangspunt genomen om het effect van hun inspanningen te evalueren. Omdat de vogelpopulaties in de regel al geteld werden voordat de beheerders met maatregelen begonnen, is een vergelijkende studie van de vogeltrend **voor en na** “maatregelen” mogelijk voor de volgende situaties:

- 1) Verjagen van ganzen door Waternet (Loenderveense Plas/Waterleidingplas). Jaarlijks worden hier, ruim voordat er verjaagd werd, de moerasvogels geteld en is een trendmatige ontwikkeling op gebiedsniveau beschikbaar. Deze trend kan bovendien vergeleken worden met de landelijke moerasvogeltrend om te zien of er een lokaal effect is.
- 2) Ganzenbeheer in de Oostelijke Binnenpolder, Polder Achteraf en Tienhovense Plassen. In deze gebieden worden al vele jaren broedvogels geteld, ook al voor de maatregelen. Dit geeft de optie om te toetsen of het ganzenbeheer leidde tot een toename van de moerasvogels.
- 3) Ganzenrasters in de Loosdrechtse, Ankeveense, Kortenhoefse en Tienhovense Plassen. In deze gebieden worden meer of minder frequent broedvogels gemonitord en aanvullend zijn in 2022 zingende vogels nauwkeurig gekarteerd in een deel van deze gebieden -met rasters-. Hierdoor is een vergelijking van vogelpresentie binnen en buiten rasters mogelijk.
- 4) Roerdompmannetjes hebben grote territoria en kunnen zich gedurende het seizoen vele tientallen kilometers verplaatsen. Dat betekent dat het zeer moeilijk is om per deelgebied een relatie te leggen tussen de aanwezigheid van territoriale roerdompen en de maatregelen. Om die reden heb ik ervoor gekozen de populatietrend op het schaalniveau van de Oostelijke Vechtplassen te evalueren.
- 5) Voor de grote karekiet zijn meerdere jaren vlakdekkende tellingen van paren met nesten beschikbaar. Bekeken is of de keuze voor de nestlocaties te relateren is aan een verbetering van het broedbiotoop.



3.2. Lokale trends en verschillen in presentie

Van alle bovengenoemde gebieden zijn zowel voorafgaande aan de maatregelen, tijdens als daarna vogeltellingen beschikbaar. Om te bepalen of er een effect is, zijn de gegevens op twee detailniveau's uitgewerkt:

- Op gebiedsniveau is onderzocht of de vogelbevolking sinds de invoer van de maatregel is toegenomen. De lokale trends worden met de landelijke trends vergeleken om fluctuaties, die het gevolg zijn van ontwikkelingen buiten de Oostelijke Vechtplassen, eruit te filteren.
- In detail worden de vogelaantallen en presentie in rietkragen met en zonder rasters vergeleken. Voor zover beschikbaar gebruikten we de basisgegevens van de tellingen om betere **Kernel- of presentie-analyses** te kunnen uitvoeren dan op basis van 'territoriumstippen'. Een Kernel-analyse is een ruimtelijke patroonanalyse om bijvoorbeeld presentie of dichtheden te visualiseren. Puntopnames worden daarmee ruimtelijk algoritmisch uitgesmeerd en gepresenteerd in "heatmaps".

3.3. Beschikbare vogeltellingen en onderzoeken

Tabel 3.1. Voor de evaluatie beschikbaar gestelde broedvogelinventarisaties en aanvullende onderzoeken van een periode na 1997. *Jaren* = aantal jaren waarin van één of meer deelgebieden een min of meer complete inventarisatie beschikbaar was. Rasterkartering – in 2022 specifiek de zingende vogels nauwkeurig ingetekend in moerasvegetaties binnen en nabij locaties met rasters.

Gebied/onderzoek	Jaren	Opmerkingen
Ankeveense Plassen	3-7	afwisselde deelgebieden
Kortenhoefse Plassen	5	in 2022 Kortenhoef west
Horstermeer	4	recente telling beschikbaar
Kortenhoef westzijde	1	in 2022 rasterkartering
Loosdrechtse Plassen	1-2	zeer incompleet en gefragmenteerd
1 ^e , 2 ^e en 5 ^e plas	1	in 2022 rasterkartering
Waterleidingplas	jaarlijks	alle soorten
Tienhovense Plassen	> 13	niet jaarlijks alle soorten
Breukeleveense Plas	3-5	afwisselende deelgebieden
Vuntus	11	recent minder jaren geteld
Oostelijke Binnenpolder	3	
Grote karekiet	++	jaarlijks overal geteld en broedsucces



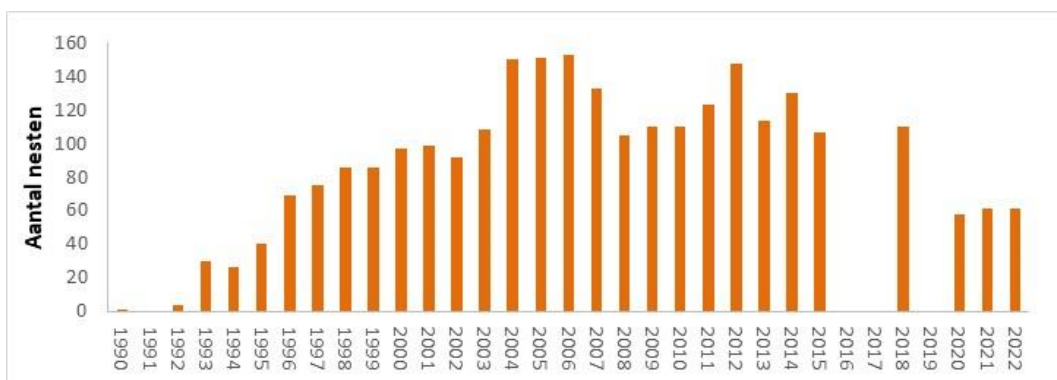
4. Trends van Natura 2000-soorten

4.1. Moerasvogels en leefgebieden Oostelijke Vechtplassen

In dit hoofdstuk evalueren we de aantalsontwikkeling en verspreiding van moerasvogels in de Oostelijke Vechtplassen in relatie tot maatregelen tegen vraat door ganzen. Verschillen tussen gebieden met en zonder maatregelen alsmede een vergelijking met de landelijke aantalsontwikkelingen, geeft inzicht in de waarschijnlijke effecten van de maatregelen. Voor meer achtergrondinformatie over de noodzakelijke omvang en kwaliteit van leefgebied en knelpunten in de Oostelijke Vechtplassen, zie o.a. van der Winden (2016) en van der Winden & Dreef (2020).

4.2. Aantalsontwikkeling grauwe ganzen

Grauwe ganzen zijn talrijk in de Oostelijke Vechtplassen en ze broeden in het gehele Natura 2000-gebied. Binnen het Natura 2000-gebied verbleven in de periode 2014-2019 jaarrond ongeveer 3.000-4.000 grauwe ganzen. In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied verbleven in die periode gemiddeld nog eens 1.600 grauwe ganzen zodat er in die periode regionale aantallen van ongeveer 4.000-6.000 grauwe ganzen aanwezig waren. De grootste aantallen zijn meestal aanwezig in februari met vaak iets lagere aantallen in de periode augustus-oktober (van der Winden & Dreef 2019). In de meeste gebieden nemen de aantallen niet verder toe en lokaal zelfs af (zie ook Bijlage 1). Zo daalde het aantal nestelende grauwe ganzen in de Tienhovense Plassen met 40-50 % sinds 2018 (figuur 4.1). Dat is waarschijnlijk het gevolg van ganzenbeheer in de Tienhovense Plassen en omgeving.



Figuur 4.1. Aantallen grauwe gannestten in de Tienhovense Plassen, Utrecht 1990-2022.

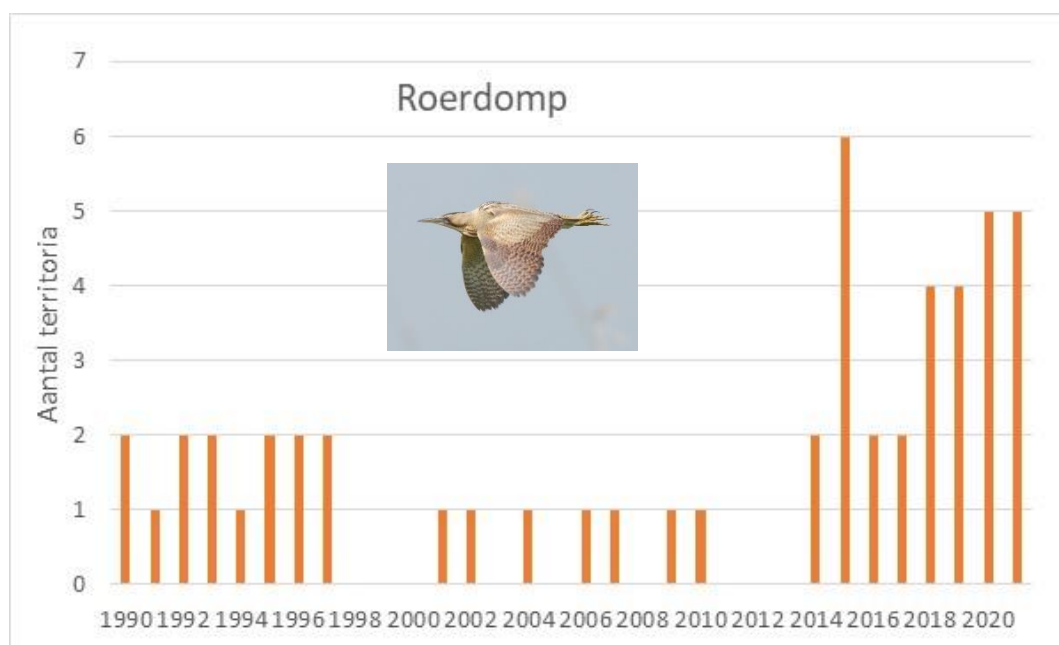


4.3. Roerdomp

Verwachting: voor roerdompen is leefgebied hersteld in het Noorderpark (o.a. Polder Achteraf) en de Horstermeer. Er zijn petgaten gegraven en bestaande rietlanden zijn vernat. Aanvullend zijn in de Loenderveense Plas e.o. jarenlang ganzen verjaagd en in het Noorderpark ganzenpopulaties verkleind. In deze gebieden is dan ook een toename van het aantal roepende mannetjes te verwachten.

Ontwikkeling: Roerdompen hebben grote leefgebieden van tientallen tot honderden hectares, waarbij de mannetjes bovendien meer of minder geregeld meerdere kilometers of soms zelfs tientallen kilometers kunnen vliegen om elders te gaan roepen. Dat betekent, dat als gevolg van de SNL-monitoring, de populatieomvang van de Oostelijke Vechtplassen kan worden overschat omdat er in één groot territorium meerdere roeplocaties kunnen zijn. Roepende mannetjes kunnen dus dubbel geteld zijn. Bovendien worden de exacte broedplekken zelden nauwkeurig ingetekend op kaarten zodat op basis van beschikbare telgegevens de territoria niet zijn te koppelen aan het habitat. Wel is het mogelijk om de globale populatieontwikkeling sinds 1990 te beschouwen (figuur 4.2). Hier zien we in het begin van de jaren negentig nog een kleine populatie die daarna verdwijnt. Af en toe is er dan een territorium. Vanaf 2014 vestigen roerdompen zich weer structureel in het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen (van der Winden & Dreef 2019). Geleidelijk nam de omvang van de populatie toe tot 4 à 6 territoria in 2021. Het aantal frequent gebruikte roeplocaties nam ook flink toe waaronder in 2021 ongeveer 5-6 in het Noorderpark (o.a. Achteraf, Tienhoven, Binnenpolder, Westbroek), en minimaal 3-5 totaal in het noordelijk Vechtplassengebied waaronder Loenderveen, Kortenhoef, Ankeveen en de Horstermeer. De regionale aantals-toename past in een landelijke positieve trend (Bijlage 1), maar is in de Oostelijke Vechtplassen mogelijk geworden door een toename aan aanbod van broedhabitat. De toename is namelijk vooral zichtbaar in gebieden waar maatregelen zijn getroffen zoals de nieuwe petgaten (Westbroek, Oostelijke Binnenpolder), vernatte rietlanden (Polder Achteraf, Horstermeer) en Loenderveen. Hoewel geen zekerheid is te geven, heeft het ganzenbeheer daaraan bijgedragen. De afnemende graasdruk in de Oostelijke Binnenpolder en de Loenderveense Plas, zorgde ervoor dat waterrietkragen zich herstelden.

Conclusie: het is aannemelijk dat het ganzenbeleid heeft bijgedragen aan herstel van de populatie in het Noorderpark en daarmee aan versteviging van de populatie elders in de Oostelijk Vechtplassen.



Figuur 4.2. Aantalsontwikkeling van de roerdomp in de Oostelijke Vechtplassen sinds 1990. Aantallen zijn territoria en vanaf 2019 gecorrigeerd voor dubbeltellingen. Er is in alle jaren sprake van een onzekerheidsmarge van 1 tot enkele baltsende mannen.

4.4. Woudaapje

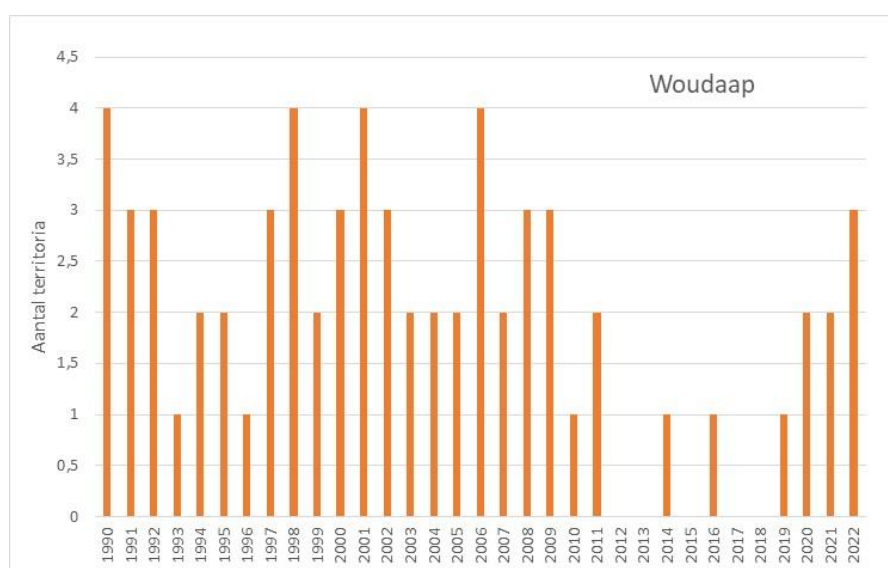
Verwachting: De grootste kans op hervestiging van woudaapjes is in de Loenderveense en Waterleidingplas, waar al sinds 2013 ganzen verjaagd worden en waterrietkragen zich op ruime schaal herstellen. Verder liggen er kansen in Ankeveen Kortenhoef en Tienhovense Plassen, waar sinds 2017 rasters staan en riet zich herstelt (van der Winden *et al.* 2020).

Ontwikkeling: In het begin van de jaren negentig waren er altijd één tot enkele territoria in de Oostelijke Vechtplassen. Daarna was er een periode dat ze slechts incidenteel voorkwamen of afwezig waren. De telinspanning was altijd laag, dus het beeld is zeker incompleet. Wel is het zeker dat woudaapjes destijds zeldzaam in het gebied voorkwamen. Ook in goed bestudeerde gebieden was de soort afwezig of incidenteel present. Vanaf 2019 lijkt een geleidelijke toename zichtbaar. Dit is vooral toe te schrijven aan de Loenderveense plas en omgeving. In de Ankeveense Plassen en andere petgatengebieden waar rasters staan is het beeld minder evident.



Het gaat hier nog steeds om incidentele vestigingen. De soort is landelijk zeer zeldzaam en een eenduidige trend is niet beschikbaar (Sovon.nl).

Conclusie: het is aannemelijk dat het ganzenbeleid, in ieder geval in de Loenderveense Plas, heeft bijgedragen aan de herkolonisatie van dat gebied.



Figuur 4.3. Aantalsontwikkeling van het woudaapje in de Oostelijke Vechtplassen sinds 1990. Weergegeven is het minimaal aantal vastgestelde territoria. Er is in alle jaren sprake van een ondertelling omdat niet alle gebieden jaarlijks onderzocht worden voor deze soort.

4.5. Purperreiger

Verwachting: De purperreiger broedt in kolonies, dus een broedlocatie moet van enige omvang zijn en bovendien zeer geïsoleerd liggen voor predatoren zoals vossen. Kansrijk voor nieuw broedhabitat zijn de herstellende helofytenzones in de Loenderveense plas en rieteilanden in de Ankeveense Plassen. De eerste zijn het gevolg van verjagen van ganzen en het tweede het gevolg van rasters.

Ontwikkeling: De purperreiger broedde tot en met 2011 in twee kolonies in de Oostelijke Vechtplassen. Echter de kolonie in de Loenderveense Plas stond onder druk door het versmallen van de helofytenzone in water door gazenvraat waardoor de kans op predatie toenam. In 2012 verdween de kolonie daar. Vanaf 2013 werden



ganzen verjaagd en herstelde de helofytenzone. In 2018 vestigden zich weer twee paren in de helofytenzone. De aantallen nemen langzaam toe, tot 4 paar in 2022. In andere gebieden zijn nog geen nieuwe kolonies ontstaan. De landelijke populatie groeit, zowel door extra nesten in bestaande kolonies als door nieuwe vestigingen.

Conclusie: het herstel van de helofytenzone door actief ganzenbeleid in Loenderveen heeft geleid tot hervestiging van purperreigers.



Na enkele jaren afwezigheid, zijn purperreigers als broedvogels teruggekeerd in de Loenderveense Plassen. De helofytenvelden herstelden zich na het actief verjagen van grauwe ganzen.

4.6. Porseleinhoen

Verwachting: Porseleinhoenen leven in dynamische moerassen en kruidenrijke percelen die onder water komen te staan. Ze kunnen direct geschikte plekken bezetten, maar zijn ook direct weer vertrokken als het te droog wordt. Het is aannemelijk dat ze tijdelijk profiteren van de moerasprojecten zoals in de Oostelijke



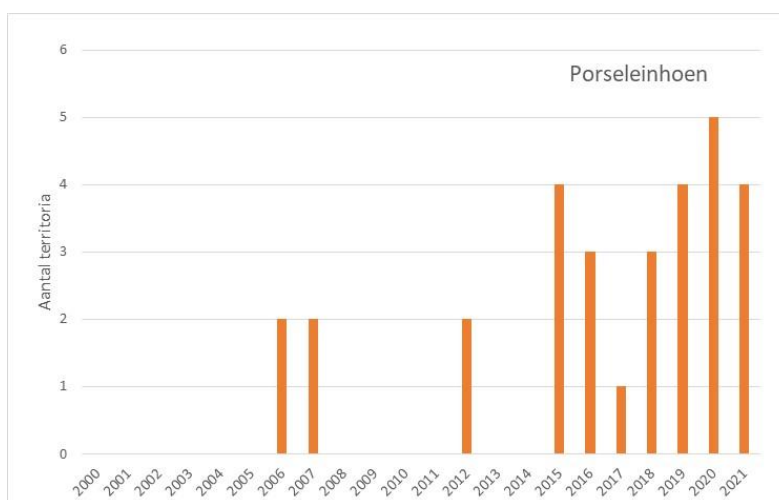
Binnenpolder, Bethunepolder en van de waterdynamiek in Polder Achteraf. De invloed van grauwe ganzen op het leefgebied is minder groot dan bijvoorbeeld bij de roerdomp. Lokaal kunnen ganzen wel grazige vegetaties te kort maken. In pitrusvelden of natte zeggenmoerassen is het effect van ganzen minder groot omdat ganzen die plantensoorten minder eten. Het is aannemelijk dat porseleinhoenen tijdelijk profiteren van de afgegraven moerassen, maar dat de situatie op termijn minder gunstig wordt als het cyclische beheer stopt.

Ontwikkeling: de aantallen porseleinhoenen In de Oostelijke Vechtplassen zijn niet goed bekend, omdat ze in de nacht roepen en leven in ontoegankelijke gebieden. De schaarse beschikbare informatie toont echter, dat er recent wel een lichte toename is (figuur 4.4). Dat is in tegenstelling tot de landelijke trend (Bijlage 1) die dalend is. Dat duidt op een verbetering van het leefgebied in de Oostelijke Vechtplassen. De meeste porseleinhoenen broeden in plas-dras moeras in het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen (Noorderpark) waar recent percelen zijn afgegraven of onder water gezet. De relatie met ganzenbeheer is moeilijk te leggen. Mogelijk waren de aantallen sterker toegenomen als er minder graasdruk was. Dan waren ondieptes in Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder al veel meer begroeid geweest met lage helofyten. Dit is niet uit de huidige gegevens te herleiden.

Conclusie: de aantallen zijn toegenomen dankzij moerasaanleg. Een relatie tussen ganzenbeheer en de recente toename van porseleinhoeden is niet te leggen op basis van de huidige gegevens.



Het ideale broedbiotoop van porseleinhoenen zijn overstromingsvlaktes met lage kruiden, grassen en zeggen. In Polder Achteraf is dit biotoop beschikbaar.



Figuur 4.4. Aantalsontwikkeling van het porseleinhoen in de Oostelijke Vechtplassen sinds 2000. Weergegeven is het minimaal aantal vastgestelde territoria. Er is in alle jaren sprake van een ondertelling omdat niet alle gebieden jaarlijks onderzocht worden voor deze soort. Desondanks lijkt er een lichte toename te zijn.

4.7. Grote karekiet

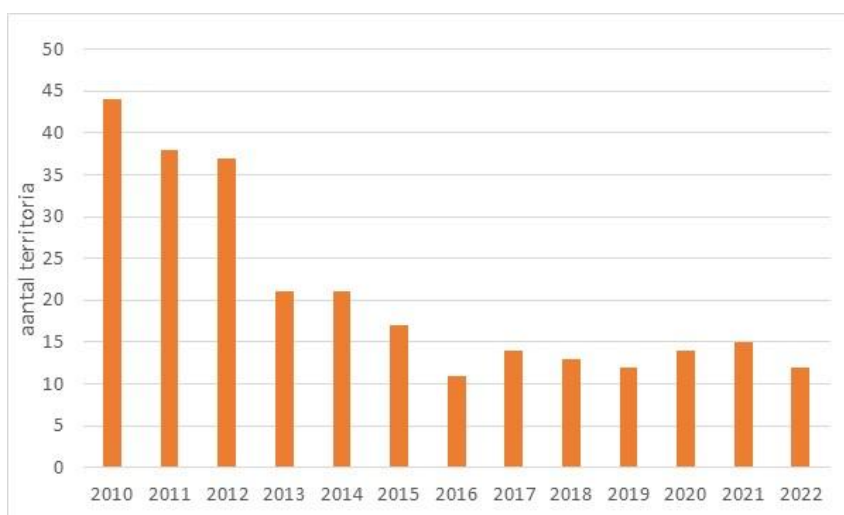
Verwachting: speciaal voor de grote karekiet zijn zowel op bestaande als historische broedplekken rasters geplaatst om stromingsriet te herstellen. Dit betreft ongeveer 10 km rietkraag in de Oostelijke Vechtplassen. In de Loenderveense Plas zijn jarenlang ganzen verjaagd zodat waterrietkragen zich konden herstellen. Omdat bij aanvang van de maatregelen de grote karekietenpopulatie erg klein was, is herstel tot het niveau van het instandhoudingdoel, niet op korte termijn te verwachten. Gebieden waar, naar verwachting, het eerste herstel zal optreden zijn vooral Loosdrechtse en Loenderveense Plassen, waar de maatregelen het eerst genomen werden.

Ontwikkeling: Tot en met 2012 was de populatie grote karekieten in de Vechtplassen redelijk stabiel. Daarna daalden de aantallen snel (figuur 4.5). Sinds 2013 startte Waternet met verjagen van ganzen in de Loenderveense Plas en in 2016 zijn de eerste rasters geplaatst in de Loosdrechtse Plassen. Vanaf 2016 stabiliseren de aantallen (figuur 4.5). Sinds 2018 broedt jaarlijks 54% tot 88% van de grote karekieten op plekken waar rietkragen, op de een of andere manier, beschermd worden tegen vraat. Het broedsucces is er ook iets beter dan op onbeschermd plekken (van der Winden 2022). Dit duidt er op dat de rietkwaliteit van belang is voor het



behoud de inmiddels erg kleine populatie. Bovendien vestigen grote karekieten zich in toenemende mate op locaties die al enige jaren niet meer als broedplek gebruikt werden, maar waar het riet inmiddels hersteld is. Zo hervestigden grote karekieten zich, na drie jaar afwezigheid, weer in de Waterleidingplas en namen de aantallen nabij de Kievitsbuurten toe van 1 naar 4 in de afgelopen drie jaar. Dit zijn bemoedigende signalen dat het beleid werkt.

Conclusie: het is aannemelijk dat de maatregelen er voor gezorgd hebben dat de aantallen grote karekieten niet verder zijn afgenomen. Enkele herstelde rietkragen zijn zelfs na jaren weer opnieuw bezet door grote karekieten.



Figuur 4.5. Aantalsontwikkeling van de grote karekiet in de Oostelijke Vechtplassen sinds 2010. Weergegeven is het aantal vastgestelde territoria.

4.8. Snor

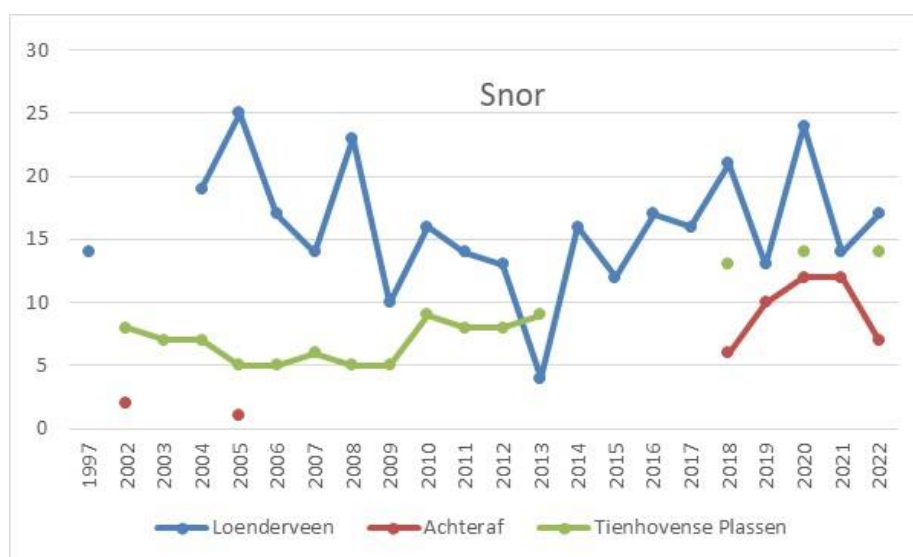
Verwachting: snorren broeden in dichte opgaande moerasvegetaties waar lokaal ondiep water in staat. Dat vegetatietype wordt minder begraasd door ganzen dan water- en stromingsriet en is nog ruimschoots aanwezig. Vooral dankzij hakhout-beheer door Natuurmonumenten dat veenmosrietlanden met poelen en putten in het geschikte successiestadium houdt. De snorpopulatie staat dan ook niet wezenlijk onder druk als gevolg van begrazing. Het Natura 2000-doel voor de Vechtplassen is 150 territoria. Dat wordt ruimschoots gehaald, want in 18 relatief goed getelde moerasgebieden werden in de periode 2015-2022 minimaal 190 territoria vastgesteld. Echter lokaal kan begrazing negatief zijn als waterrietkragen te smal worden. Positieve effecten zijn op langere termijn te verwachten door successie-



ontwikkeling van nieuwe rietkragen. Dan moet in die rietkragen eerst een zogenaamde kniklaag ontstaan om het geschikt te worden als leefgebied.

Ontwikkeling: de populatieontwikkeling van de Tienhovense Plassen (figuur 4.6) volgt min of meer de landelijke trend (Bijlage 1), met een toename sinds 2009. In de Loenderveense Waterleidingplas is de trend juist omgekeerd in die periode. Dat wijst dus op een lokale verslechtering. Daar nemen de aantallen pas weer toe na 2013. Dat komt overeen met het moment dat de ganzen verjaagd werden en de rietkragen zich herstelden. In Polder Achteraf is initieel ook een toename zichtbaar. De recente afname is te verklaren door de drooglegging van het gebied. Hoewel het verwachte effect beperkt was, lijkt er toch een lokaal positief effect van de maatregelen te zijn.

Conclusie: lokaal aanwijzingen dat ganzenbeheer positief heeft gewerkt voor populatietoename.



Figuur 4.6. Aantalsontwikkeling van de snor in drie moerasgebieden in de Oostelijke Vechtplassen sinds 1997.

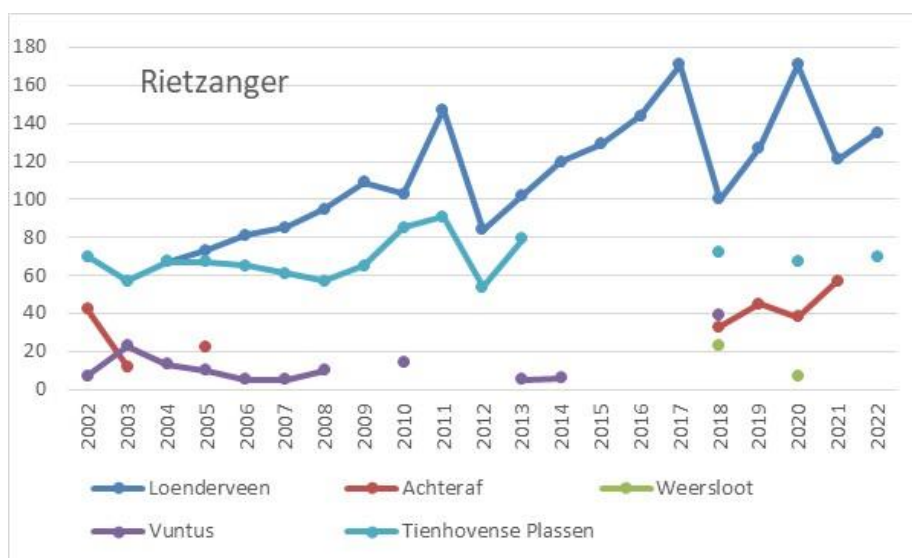


4.9. Rietzanger

Verwachting: rietzangers broeden in dichte opgaande vochtige moerasvegetaties, ver verwijderd of nabij water. Dit type vegetatie wordt op de meeste plekken minder begraasd door grauwe ganzen en is ruimschoots voorhanden in de Oostelijke Vechtplassen. Vooral dankzij het hakhoutbeheer door Natuurmonumenten dat veenmosrietlanden openhoudt. De rietzangerpopulatie staat dan ook niet onder druk als gevolg van begrazing. Het Natura 2000-doel voor de Oostelijke Vechtplassen is 880 territoria en in 18 relatief goed getelde moerasgebieden (in de periode 2015-2022) werden minimaal 1100 territoria vastgesteld. Dit is ruim meer dan het doel. Op termijn zijn lokaal positieve effecten te verwachten door successie van nieuwe rietkragen waarin zogenaamde kniklagen kunnen ontstaan.

Ontwikkeling: de rietzangerpopulatie is in de Oostelijke Vechtplassen in de meeste gebieden gegroeid (figuur 4.7). Niet zo sterk als landelijk, maar dat komt omdat ze daar momenteel vooral in oost Nederland toenemen, waar de soort erg schaars was geworden. In de Oostelijke Vechtplassen zijn geen aanwijzingen dat de populatiegroei verband houdt met maatregelen tegen ganzenvraat. De sterke groei in Polder Achteraf is vooral toe te schrijven aan het verminderen van begrazing door vee waardoor ruigte en droge rietvegetaties fors toenamen.

Conclusie: Er zijn geen aanwijzingen dat de populatieontwikkeling in de Oostelijke Vechtplassen een relatie heeft met maatregelen tegen ganzenvraat.



Figuur 4.7. Aantalsontwikkeling van de rietzanger in vijf moerasgebieden in de Oostelijke Vechtplassen sinds 2002.



Rietzangers broeden in vochtige hoge kruiden, riet en zeggen. Vegetatietypen die niet zwaar begraasd worden. Rietzangers zijn hierdoor dan ook niet bedreigd.



Riet kan, bij lage graasdruk, een petgat ingroeien en vormt dan broedbiotoop voor soorten als roerdomp, woudaapje en grote karekiet.



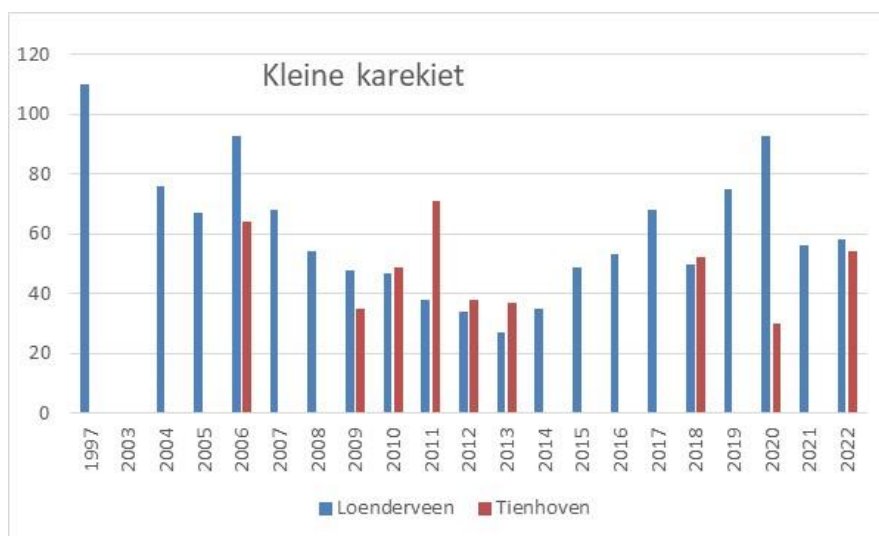
5. Trends overige soorten

5.1. Kleine karekiet

Verwachting: kleine karekieten nestelen in waterriet en vochtig riet, waardoor voor deze soort een effect is te verwachten als de graasdruk afneemt. Omdat de soort niet overal (goed) geteld wordt en ook leeft in zeer kleine gefragmenteerde stukjes riet, is het mogelijk dat een toename van de kleine karekietenpopulatie in het gehele gebied niet op korte termijn opgemerkt wordt. Op lokaal niveau of op langere termijn zal een effect beter zichtbaar worden.

Ontwikkeling: de landelijke trend is licht positief met een gestage toename sinds 1984. In de Vechtpassen is het beeld iets anders. Hier lijken de aantallen vanaf eind jaren negentig eerst af te nemen en recent weer toe te nemen (figuur 5.1). Dit kan duiden op een verslechtering van het leefgebied in de periode 1997-2015. In de periode daarna zijn maatregelen genomen tegen ganzenvraat. Het beeld is echter niet eenduidig en sterk.

Conclusie: er zijn hooguit lichte aanwijzingen dat het ganzenbeleid invloed heeft gehad op de populatieontwikkeling van de kleine karekiet in de Oostelijke Vechtpassen.



Figuur 5.1. Aantalsontwikkeling van de kleine karekiet in twee frequent getelde moerasgebieden in de Oostelijke Vechtpassen sinds 1997.



In het Noorderpark (Utrecht) zijn de afgelopen jaren diverse petgaten gegraven. Daar groeien inmiddels rietkragen langs de oevers die gekoloniseerd worden door kleine karekiet, roerdomp en waterral.

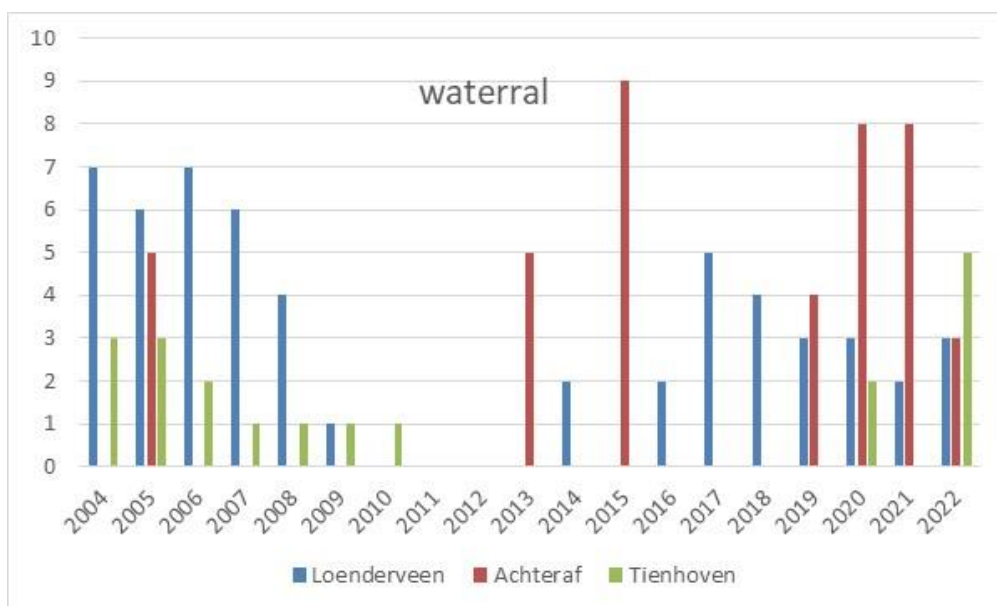
5.2. Waterral

Verwachting: waterrallen broeden in moerastypen, waarvan onder meer waterriet en lisdodde beïnvloed kunnen worden door begrazing. Ze leven ook in typen die nauwelijks beïnvloed worden door begrazing. Ze profiteren zeker van moerasontwikkeling en aanleg van nieuwe petgaten. Een effect is dus te verwachten in nieuwe moerassen en lokaal op plaatsen waar maatregelen zijn getroffen.

Ontwikkeling: landelijk waren de aantallen jarenlang stabiel, met recent een lichte toename. In de Oostelijke Vechtplassen is het beeld variabel (figuur 5.2). In Polder Achteraf schommelen de aantallen, mede afhankelijk van het gevoerde peilbeheer. In de Loenderveense plassen namen de aantallen sinds 2004 af en de soort verdween zelfs, gedurende vier jaar, geheel. Vanaf 2013 namen de aantallen weer toe hetgeen precies de periode is waarin de ganzen verjaagd werden. Dit patroon is ook zichtbaar in de Tienhovense Plassen, waar na jarenlange afwezigheid, nu weer kleine aantallen broeden. Dat kan het gevolg zijn van toegenomen oppervlak waterriet. De correlaties zijn echter niet sterk.



Conclusie: Er zijn lokaal aanwijzingen dat het ganzenbeheer een positief effect heeft gehad op de aantallen waterrallen.



Figuur 5.2. Aantalsontwikkeling van de waterral in drie frequent getelde moerasgebieden in de Oostelijke Vechtplassen sinds 2004.

5.3. Overige vogelsoorten

Verwachting: voor populaties van **baardman**, **tafeleend** en **fuut**, zou mogelijk een effect te verwachten zijn als gevolg van het verminderen van begrazing door grauwe ganzen. Dat zijn immers soorten die in waterriet kunnen nestelen. Bij een soort als de **blauwborst** is dit minder aannemelijk omdat het leefgebied van deze soort niet onder druk staat als gevolg van begrazing.

Ontwikkeling: De blauwborst neemt landelijk sterk in aantal toe (Sovon.nl). De aantallen in de Oostelijke Vechtplassen volgen dit beeld en er is geen ogenschijnlijk verband met gebieden waar wel of geen ganzenbeheer plaatsvond.

De eertijds talrijke **tafeleend** is sinds begin jaren negentig een schaarse broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen. Recent broeden ze her en der weer spaarzaam, zoals



in de Loosdrechtse plassen. Ze broeden geregeld op plekken waar rasters zijn geplaatst. Mogelijk is het broedhabitat hierdoor inderdaad verbeterd.

Bij **fuut** is geen populatieverandering zichtbaar die toe te schrijven is aan het beschermen van waterriet. De aantallen zijn in alle gebieden min of meer stabiel gebleven. Futen kunnen ook nesten bouwen op takken van bomen die in het water hangen of in kalmoes dat nauwelijks door ganzen wordt gegeten.

De **baardman** is een soort van ruime waterrietlanden die jarenlang afwezig waren in de Vechtplassen. De afgelopen jaren zijn er incidentele territoria geweest zoals in Polder Achteraf, de Horstermeer en Ankeveense plassen. Wellicht komt er meer broedhabitat. Dat zou het gevolg kunnen zijn van een afgenomen graasdruk door grauwe ganzen.



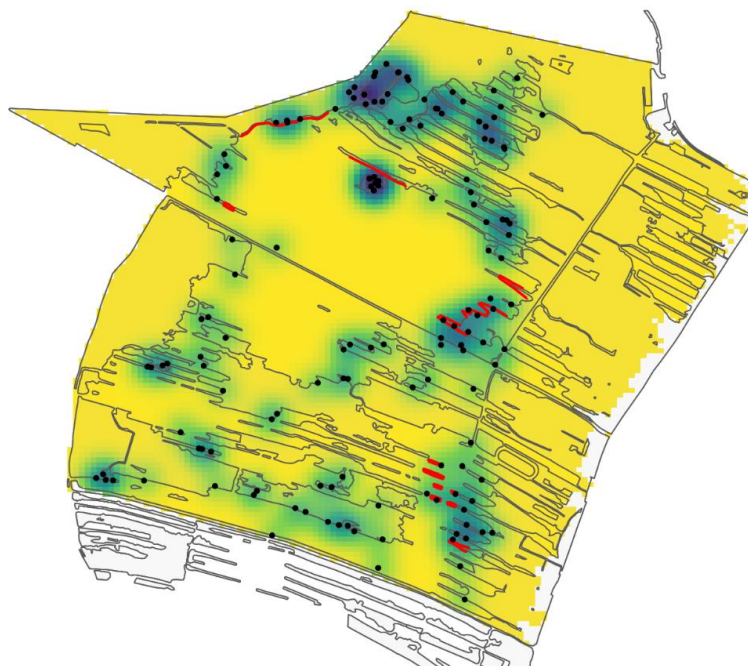
Broedende fuut achter een raster in de Oostelijke Vechtplassen, mei 2022. Futen profiteren mogelijk van deze maatregel omdat er meer lisdodde en riet in water gaat groeien waar ze nesten tussen kunnen bouwen. Ze duiken probleemloos onder de rasters door. In de aantalsontwikkeling van de populatie is nog geen positieve trend zichtbaar op plekken waar rasters zijn geplaatst.



6. Presentie vogels in en nabij rasters

6.1. Effect rasters op verspreiding kleine karekiet

Van enkele talrijke moerasvogels zijn zogenaamde *heatmaps* gemaakt op basis van alle veldregistraties van zingende of baltsende individuen in 2021 of 2022 (zie Bijlage 2). Bij de kleine karekiet, zou op voorhand kunnen verwachten dat er een positief effect is van de rasters. Ze broeden immers vaak in waterriet, dat begraasd kan worden. Er is echter geen duidelijk patroon dat deze verwachting ondersteunt (zie o.a. figuur 6.1). Om en nabij de rasters (rode lijntjes), zijn niet opvallend meer kleine karekieten geregistreerd dan op plekken zonder rasters. Wellicht is er dus geen effect of het is niet meetbaar omdat de resterende rietkragen nog afdoende zijn als leefgebied. Kleine karekieten kunnen met kleinere en smallere rietkragen uit de voeten dan bijvoorbeeld grote karekieten.

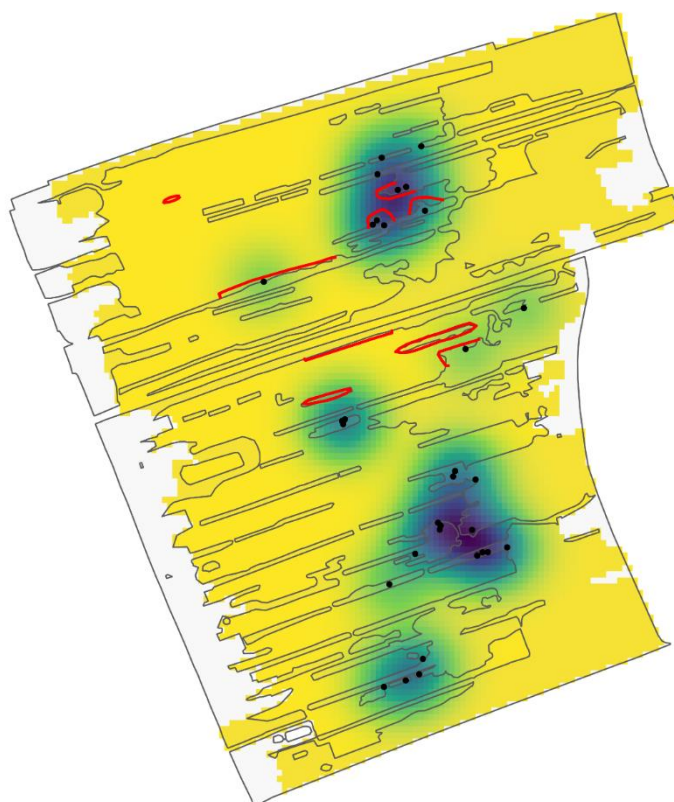


Figuur 6.1. *Heatmap* (Kernel-clusters) van zingende kleine karekieten in de Ankeveense Plassen in 2021. Hoe donkerder blauw, hoe groter de kans op kleine karekieten. Met rood zijn de posities van de rasters weergegeven. Zwarte punten zijn de onderliggende veldregistraties



6.2. Effect rasters op verspreiding snor

Snorren broeden zowel in waterriet met een kniklaag als verlandingsvegetaties die niet sterk onder invloed van begrazing staan. Het effect van rasters op de snorrenpopulatie is dan ook naar verwachting beperkt. Er is inderdaad geen duidelijk verband vastgesteld tussen de verspreiding van snorren en de locaties van rasters (figuur 6.2, en zie ook bijlage 2).



Figuur 6.2. *Heatmap* (Kernel-clusters) van zingende snorren in de Tienhovense Plassen in 2022. Hoe donkerder blauw, hoe groter de kans op snorren. Met rood zijn de posities van de rasters weergegeven. Zwarte punten zijn de onderliggende veldregistraties.

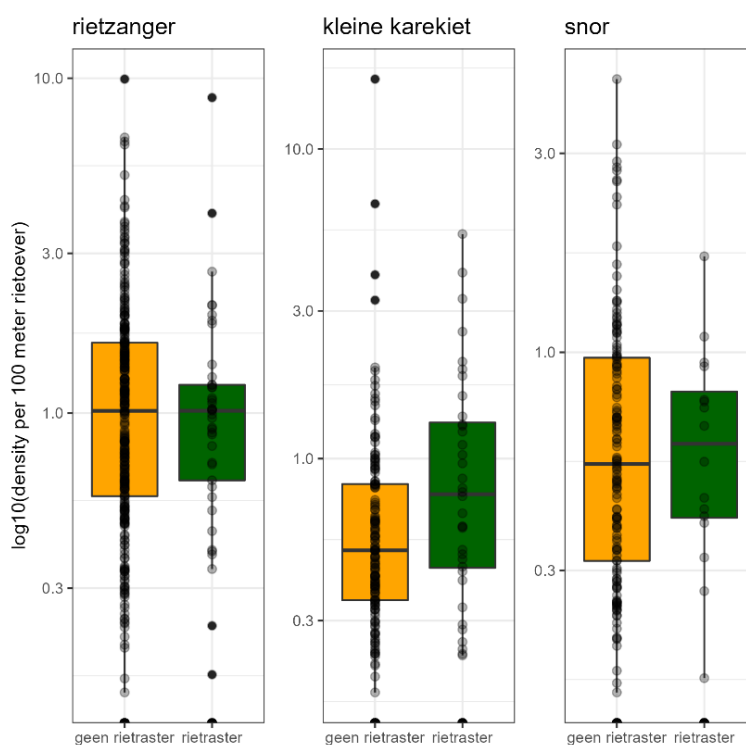


6.3. Samenvatting presentie vogels rasters

De figuren in voorafgaande paragrafen zijn illustratief, maar verbanden zijn niet eenvoudig zichtbaar. Om die reden is geanalyseerd of er vaker moerasvogels voorkomen op plekken waar rasters staan, dan op plekken zonder rasters. Daarvoor is een denkbeeldig grid over de moerasgebieden geplaatst en per hexa-gridcel van 100 m is vervolgens de oeverlengte berekend en de lengte aan rasters binnen zo'n cel. Vervolgens is bekeken hoe vaak een bepaalde vogelsoort in een hexa-grigcel zingend werd aangetroffen (zie methode). Hieruit bleek dat kleine karekiet en snor gemiddeld iets vaker voorkomen in cellen met een raster (figuur 6.3). Bij rietzanger is er, zoals verwacht op basis van hun biotoopvoorkeur, geen verschil. Echter, geen van de correlaties is statistisch significant omdat er forse spreiding in de gegevensset is. Binnen gridcellen zonder rasters kunnen de doelsoorten voorkomen en omgekeerd kunnen ze afwezig zijn op plekken met rasters. Daar komt bij dat er geen rekening is gehouden met het aantal jaren dat de rasters er staan. Dus dan kan het riet nog matig hersteld zijn. Ook zijn er de nodige plekken waar de rasters niet goed geplaatst zijn of kapot zijn gegaan. Aanbevolen wordt de analyse na een paar jaar en voor meer gebieden te herhalen.



Er zijn de nodige locaties waar de rasters ver van de oever geplaatst zijn. Dan is het effect matig of afwezig omdat ganzen naar de rietkraag kunnen vliegen.



Figuur 6.3. Effect van de aanwezigheid van rasters (langs oevers) op de talrijkheid van een drietal moerasvogelsoorten in de Oostelijke Vechtplassen. Box-plot (met mediaan in het midden) van verdeling van aantal zingende individuen per hexa-gridcel van 100 m. Gegevens van Ankeveense, Kortenhoefse en Tienhovense Plassen (zie ook methode en Bijlage 2).



7. Is er een effect van ganzenbeheer?

7.1. Trends als gevolg van ganzenbeheer

Voor de doelsoorten van het Natura 2000-gebied en enkele aanvullende soorten is geëvalueerd of de trends en ontwikkelingen redelijkerwijs kunnen worden toegeschreven aan het ganzenbeleid. Op basis van de in paragraaf 2.1 opgenoemde knelpunten zijn de verbanden op te delen in categorieën aannemelijk, mogelijk en afwezig. Deze indeling houdt verband met het type leefgebied en het effect van begrazing door ganzen hierin, maar ook met de landelijke ontwikkeling en andere lokale factoren die de populatiegroei beïnvloeden. Voor **vijf soorten is het aannemelijk** dat er een positief effect is van het ganzenbeheer (tabel 7.1). Voor **vier soorten is dit mogelijk** en voor de resterende vier is met de huidige informatie **geen relatie** te leggen of er is überhaupt geen relatie. Deze conclusies gelden alleen voor de soorten die geselecteerd zijn voor dit onderzoek.



Ganzenrasters zorgen voor herstel van rietkragen op legakkers, vanwege de beperkte schaal levert het niet voor alle soorten extra broedhabitat op.



Tabel 7.1. Samenvatting van mogelijk positieve effecten van ganzenbeheer op dertien geselecteerde moerasvogelsoorten in de Oostelijke Vechtplassen. De “effecten” zijn in drie categorieën verdeeld: aannemelijk, mogelijk en afwezig. Soorten, waarvoor een Natura 2000-doel geldt, zijn **vet** gedrukt. De zwarte stern is niet in de analyse betrokken omdat andere oorzaken voor trends teveel ruis opleveren (paragraaf 2.1). “Verwacht effect” is gebaseerd op leefgebiedstype en talrijkheid (Hoofdstuk 2). Haakjes staan bij verwacht effect, waar wel een effect van herstel van broedbiotoop verwacht wordt, maar waar de populaties dermate klein zijn, dat het effect nu nog niet meetbaar is.

Soort	verwacht effect	relatie te leggen	Opmerking
Fuut	ja	nee	geen duidelijke verbanden
Purperreiger	ja	aannemelijk	extra kolonie ontstaan
Roerdomp	(ja)	aannemelijk	herstel in gebied met beheer
Woudaapje	(ja)	aannemelijk	herstel in gebied met beheer
Tafeleend	ja	mogelijk	zeer lokaal bij nieuw waterriet
Porseleinhoen	ja	nee	mogelijk andere factoren
Waterral	ja	mogelijk	herstel in gebied met beheer
Grote karekiet	(ja)	aannemelijk	stabiel en licht herstel in gebied met beheer
Kleine karekiet	ja	mogelijk	ogenschijnlijk iets toename in gebied met beheer
Rietzanger	weinig	nee	ander biotoop
Snor	beperkt	aannemelijk	herstel in gebied met beheer
Blauwborst	geen	nee	ander biotoop
Baardman	(ja)	mogelijk	recent weer een enkel paar



7.2. Presentieverschillen locaties met en zonder rasters

De gedetailleerdere vergelijking tussen locaties met en zonder rasters geeft enige indicatie dat de rasters werken voor grote karekiet. De populatie is gestabiliseerd en een aanzienlijk deel broedt succesvol op beschermde plekken. Bovendien zijn enkele herstelde rietkragen als broedlocatie in gebruik genomen.

Voor talrijke soorten als kleine karekiet en snor is, op basis van de huidige gegevens, geen verband aantoonbaar dat rasters werken. Het kan zijn dat dit effect er niet is. Bijvoorbeeld omdat de resterende rietkragen, ondanks begrazing, als broedplek nog voldoende groot voor ze zijn. Dat kan in sommige gebieden natuurlijk ook komen omdat de ganzen daar op een lager niveau worden gehouden. Dan zou het riet zich binnen en buiten rasters overigens vergelijkbaar moeten ontwikkelen. Dat is niet onderzocht. Het kan ook zijn dat de rasters op de meeste plekken nog onvoldoende jaren staan, om ervoor te zorgen dat het broedbiotoop voldoende kwalitatief en kwantitatief ontwikkelt. In dat geval kan een herhaling van de analyse over een paar jaar zinvol zijn.

7.3. Conclusies

- Voor **vijf** doelsoorten van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is **het aannemelijk** dat er tenminste lokaal een effect is van het ganzenbeheer op het aantal broedparen of territoria: purperreiger, roerdomp, woudapje, grote karekiet en snor.
- Voor **vier** soorten is **het effect mogelijk** aanwezig: tafeleend, waterral, kleine karekiet en baardman.
- Voor **vier** soorten is op basis van de beschikbare informatie **geen relatie** te leggen tussen de aantalsontwikkeling en ganzenbeheer. Het kan betekenen dat het effect niet aanwezig is of niet meetbaar is.
- Het plaatsen van rasters tegen vraat door watervogels, heeft een positief effect op de grote karekietenpopulatie in de Oostelijke Vechtplassen, maar voor andere soorten is het effect nog niet detecteerbaar of afwezig.
- Behalve voor de grote karekiet, zijn er geen wetenschappelijke studies beschikbaar waarmee de relatie tussen ganzenbeheer en moerasvogelpopulaties stevig gekwantificeerd kunnen worden. Dit gebrek aan kennis draagt eraan bij dat er een slag om de arm gehouden wordt bij de conclusies.



7.4. Aanbevelingen

- Het is van essentieel belang om bij aanvang van een maatregel- of beschermingsprogramma degelijke monitoring of onderzoek naar het effect te starten. Het achteraf gebruik van resultaten van SNL-karteringen is in de regel niet voldoende om de effectiviteit van moerasinrichting en beheer te toetsen.
- Voor het verkrijgen van betere resultaten is het wenselijk leefgebiedseisen van de doelsoorten te koppelen aan een kartering van het huidig (relevante) areaal aan waterriet/stromingriet.
- Een herhaling van een studie zoals deze over drie tot vijf jaar, wanneer de maatregelen langer van kracht zijn en de telreeksen langer zijn kan tot betere resultaten leiden.



De rasters die op 'verdronken' legakkers, zorgen voor herstel van waterriet. Dit effect op moerasvogels is moeilijk meetbaar omdat er geen onderzoek naar broedvogels op die plekken is uitgevoerd in het jaren vooraf en na plaatsing. Dat zou meer inzicht hebben gegeven. Al is het logisch dat op een kaalgevreten legakker geen moerasvogels kunnen broeden. Foto: Aerial Intelligence, september 2022.



8. Literatuur

Bakker E.S, C.G.F Veen, G.J.N. Ter Heerdt, N. Huig & J.M. Sarneel 2018. High Grazing Pressure of Geese Threatens Conservation and Restoration of Reed Belts. *Frontiers in Plant Science*, 9: 1649.

Boudewijn T.J. & D. Beuker 2014. Visuele inspectie van vraat door grauwe ganzen op helofyten in Loenderveen. Vergelijking situatie 2014 versus 2013. Bureau Waardenburg Rapportnr. 14-246. Bureau Waardenburg, Culemborg.

de Fouw J., L.L. Lamers & J, van der Winden 2020. Effecten van ganzenrasters op herstel van rietkragen in de Loosdrechtse Plassen. Rapport JdF – 20-01, Utrecht.

ter Heerdt G. 2013. Schade aan de natuur door overzomerende grauwe ganzen in Loenderveen. Waternet.

van der Winden J. 2016. Achtergrondnotitie maatregelenkaarten moerasvogels Oostelijke Vechtplassen. Rapport 2016-02, van der Winden Ecology, Utrecht

van der Winden J. & C. Dreef 2019. Effecten van ganzen op moerasvogelhabitat in de Oostelijke Vechtplassen. Literatuurstudie in verband met instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Rapport 2019-04, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

van der Winden J., S. Deuzeman, S. Weeda, R. Foppen, P. van Horssen & M. Poot 2020. Broedsucces en nesthabitat van de Grote Karekiet in begraasde rietkragen in de kerngebieden. *Limosa* 93: 153-164.

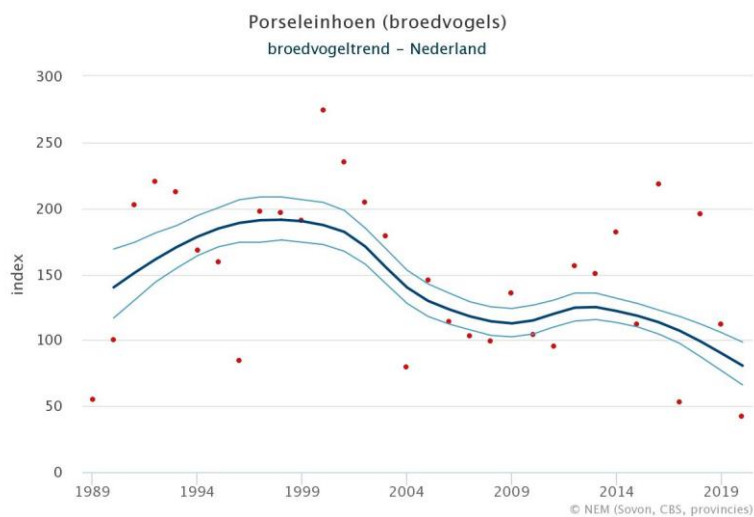
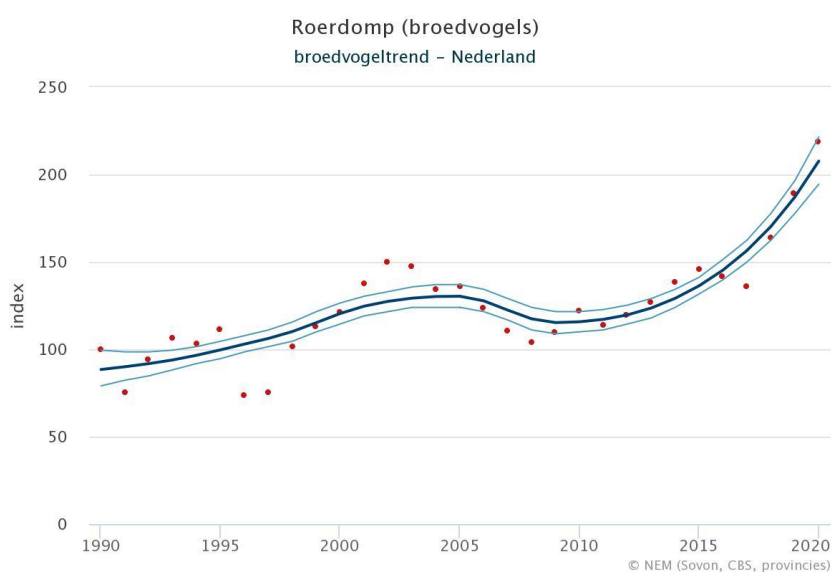
van der Winden J., S. Weeda & S. Deuzeman 2021. Het wel en wee van grote karekieten in 2021. Rietbescherming, aantallen, verspreiding, ringonderzoek en reproductie In Nederland. Rapport 2021-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

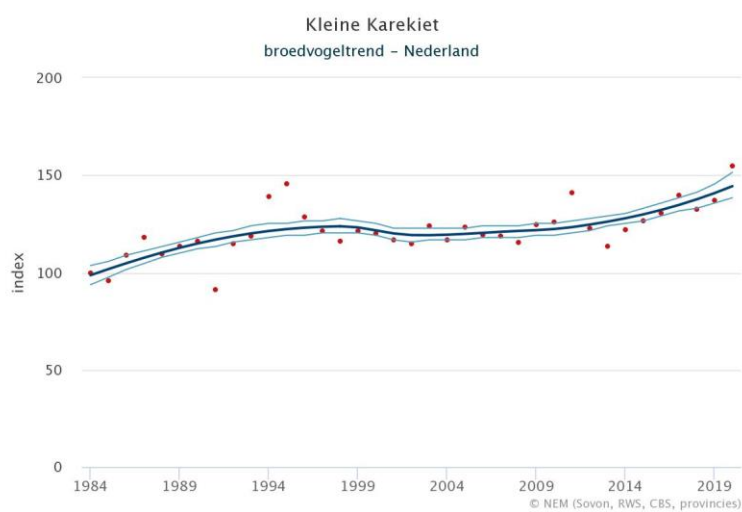
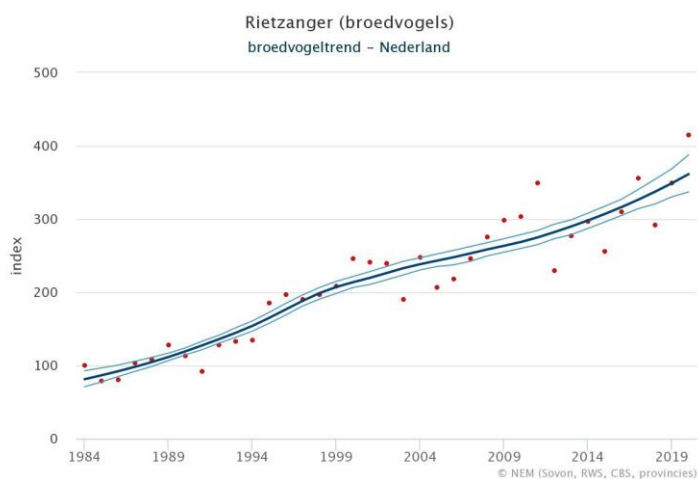
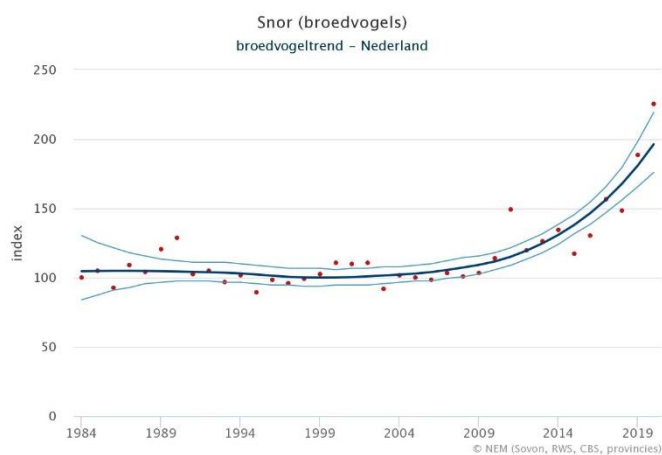
Van der Winden J. 2022. Inventarisatie van rasters die rietkragen beschermen in Oostelijke Vechtplassen (Noord-Holland). Kartering locaties en beoordeling effectiviteit voor rietherstel. Rapport 2022-07, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

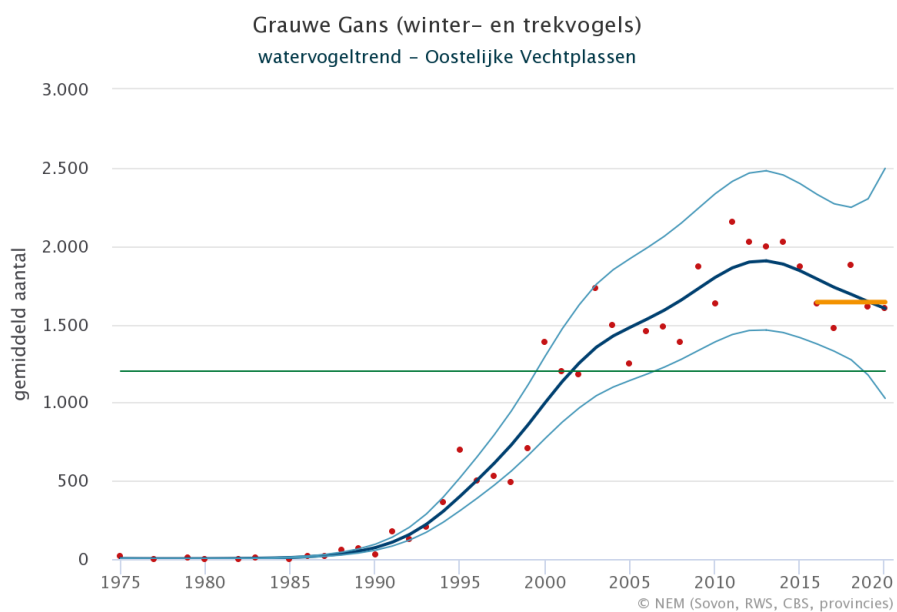
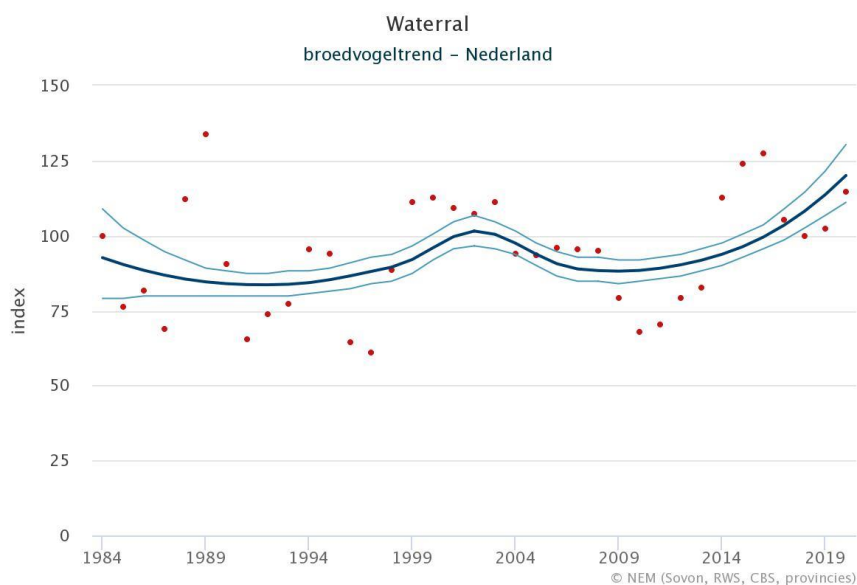


Bijlage 1. Trends broedvogels in Nederland

Grafieken opgehaald van www.Sovon.nl (november 2022). Zie voor recente grafieken of andere soorten deze website.



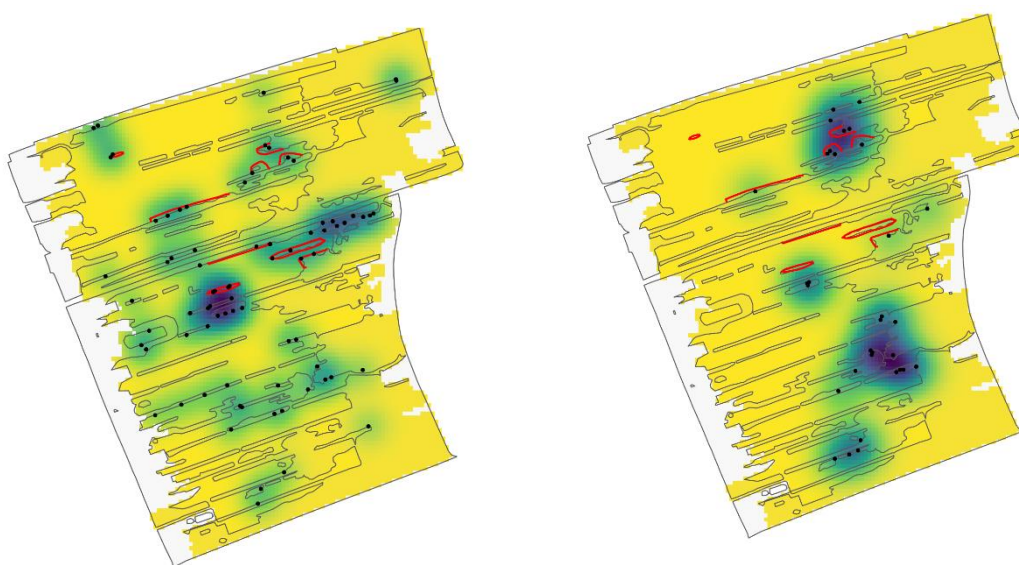




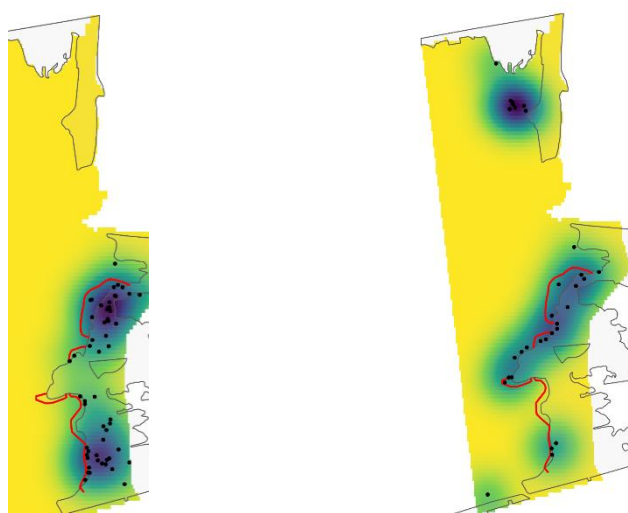


Bijlage 2. Vogelpresentie en rasters

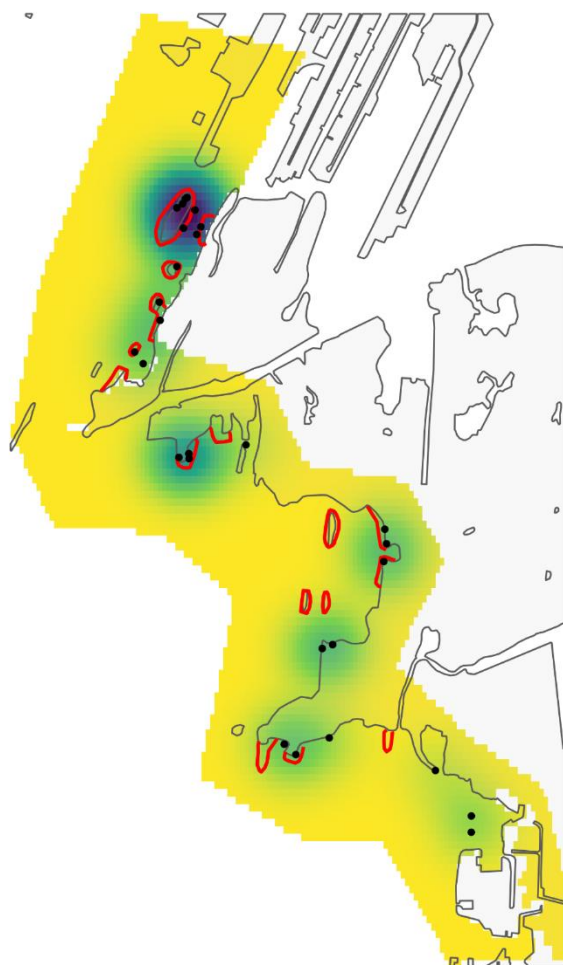
Van enkele talrijke broedvogelsoorten is de presentie (registraties van zingende mannetjes) voor een heel seizoen in een Kernel-analyse ruimtelijk inzichtelijk gemaakt. De zogenaamde “*heatmaps*” geven aan waar de kans groter (donkerder blauw) is dat een bepaalde vogelsoort aanwezig is. Met rode lijntjes zijn de posities van de rasters weergegeven.



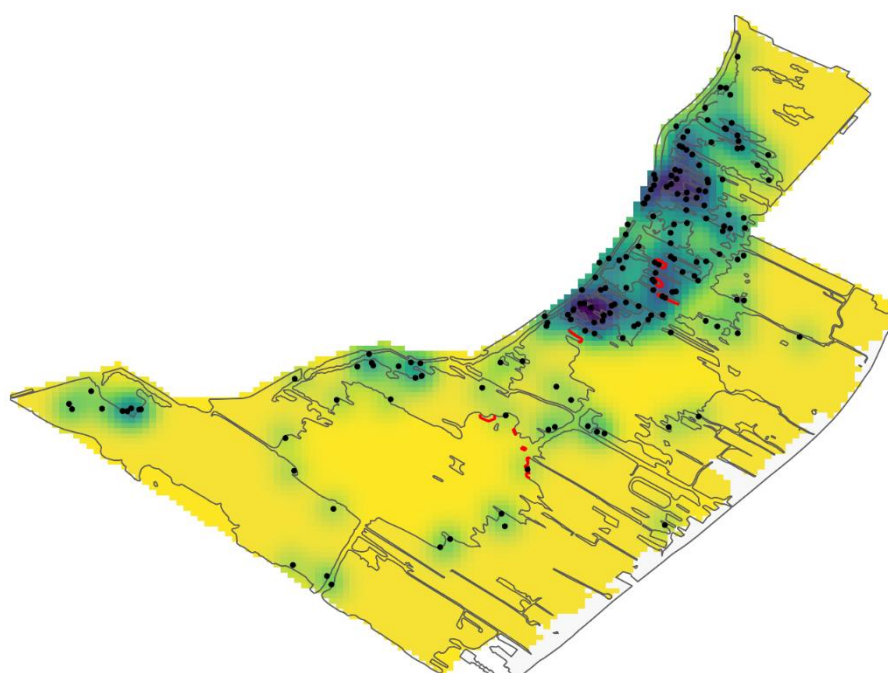
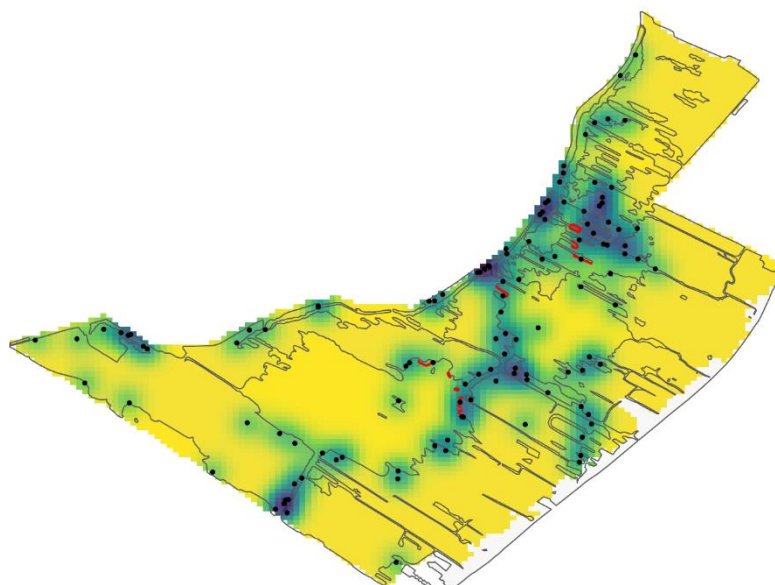
Heatmaps van presentie kleine karekiet en snor Tienhovense Plassen 2022.



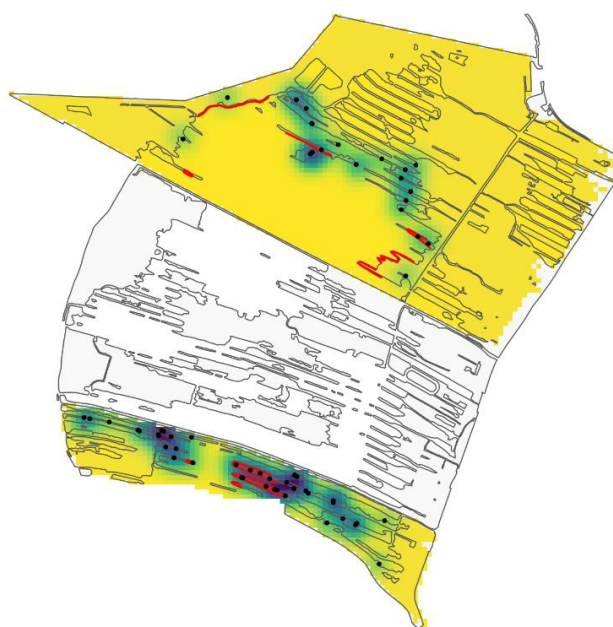
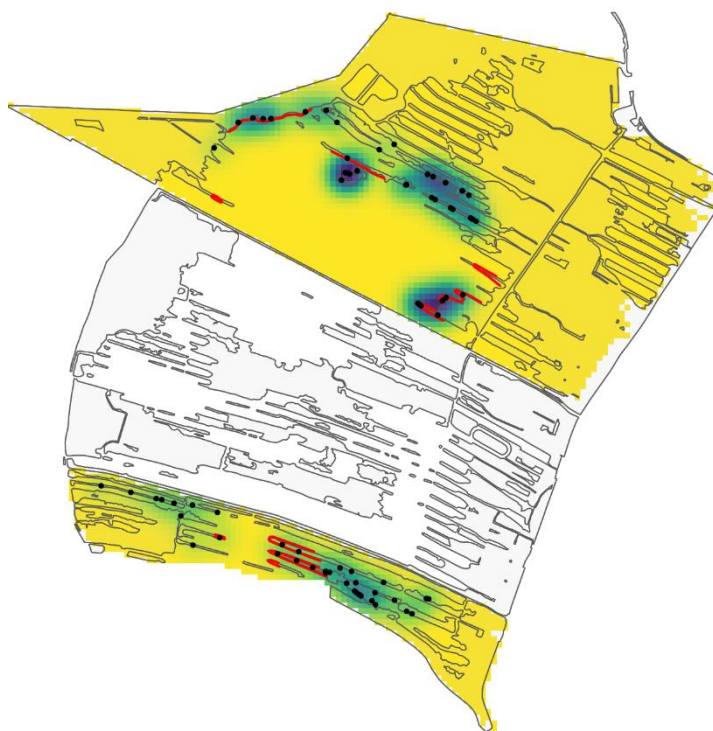
Heatmaps van presentie kleine karekiet Breukeleveense Plas in 2020 en 2022



Heatmaps van presentie kleine karekieten in de Eerste Plas, Waschtobbe en Boomhoek in 2022.



Heatmaps van presentie kleine karekiet en snor (onder) *heatmaps* in de Kortenhoefse Plassen in 2022.



Heatmaps van presentie kleine karekiet en snor (onder) in de Ankeveense Plassen in 2022.





Dantelaan 115
3533 VC Utrecht
jvdwinden@hetnet.nl