



Behoud weidevogels Midden-Delfland



Wolf Teunissen

Sovon-rapport 2014/24



Behoud weidevogels Midden-Delfland

Wolf Teunissen



Sovon-rapport 2014/24
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van de
gemeente Midden-Delfland



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2014
Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
Postbus 6521
6503 GA Nijmegen

Telefoon: (024) 7410410
Email: info@sovon.nl
Homepage: www.sovon.nl

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de gemeente Midden-Delfland

Wijze van citeren: Teunissen, W. 2014. Behoud weidevogels Midden-Delfland. Sovon-rapport 2014/24. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's omslag: Hans Gebuis (Tureluur, Grutto & juveniele Kievit)

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of de opdrachtgever.

Inhoud

| | |
|--|----|
| Samenvatting | 4 |
| Dankwoord | 4 |
| 1. Inleiding | 5 |
| 2. Midden-Delfland | 7 |
| 3. Weidevogellandschappen | 11 |
| 3.1. Aanpak | 12 |
| 3.2. Randvoorwaarden | 14 |
| 3.3. Aanwezigheid weidevogels | 14 |
| 3.4. Weidevogelbeheer | 16 |
| 3.5. Lotgevallen van legsels | 19 |
| 3.6. Predatie | 20 |
| 4. Discussie | 21 |
| 4.1. Midden-Delfland als kerngebied | 21 |
| 4.2. Inrichting van kerngebieden | 21 |
| 4.3. Gebiedsvisie Midden-Delfland | 23 |
| 4.4. Samenwerking in Midden-Delfland | 23 |
| 5. Aanbevelingen | 25 |
| 6. Literatuur | 27 |
| Bijlagen | 29 |
| Bijlage 1: Overzicht randvoorwaarden gebied Midden-Delfland | 30 |
| Bijlage 2: Overzicht vogelgegevens. | 34 |
| Bijlage 3: Weidevogelterritoria in Midden-Delfland. | 45 |
| Bijlage 4: Uitkomstsucces van vier steltlopersoorten per jaar en gebied. | 48 |
| Bijlage 5: Voorkomen van predatoren. | 50 |

Samenvatting

Midden-Delfland wordt gezien als een weidevogelose binnen de zuidelijke Randstad. In het verleden was de oprukkende Randstad een grote bedreiging, dit laatste is een halt toegeroepen en nu biedt diezelfde Randstad mogelijkheden om Midden-Delfland als groene long voor de metropool Rotterdam-Den Haag in te zetten. De gemeente Midden-Delfland heeft daarom het initiatief genomen om met alle betrokkenen in het gebied te onderzoeken hoe het gebied behouden kan worden voor weidevogels. Daarbij wordt nadrukkelijk uitgegaan van de gedachte dat samenwerking tussen partijen zal leiden tot een duurzamere aanpak. Sovon Vogelonderzoek Nederland is gevraagd daarbij een helpende hand te bieden door te schetsen hoe het huidige beheer in het gebied kan worden verbeterd.

Als uitgangspunt daarvoor is de aanpak gehanteerd die is ontwikkeld voor het aanwijzen van weidevogelkerngebieden. Uit die aanpak komt naar voren dat het gebied als een van de kerngebieden in Zuid-Hol-

land kan worden aangemerkt. Om echt te functioneren als kerngebied worden er wel eisen gesteld aan de inrichting van de kerngebieden binnen Midden-Delfland. Die eisen hebben vooral betrekking op het bevorderen van de openheid in en rondom die gebieden en het toepassen van 25% zwaar beheer daarbinnen. Voor dit laatste zal het waterpeil geoptimaliseerd moeten worden omdat alleen dan kan worden gegarandeerd dat er kruidenrijk grasland in die zwaar beheerde gebieden zal ontstaan, noodzakelijk voor het laten opgroeien van kuikens en daarmee het behoud van weidevogels in het gebied.

Een groot voordeel van Midden-Delfland is dat er een samenwerkingsverband bestaat in de vorm van het Weidevogelpact en dat er extra financiële middelen beschikbaar zijn om de noodzakelijk geachte maatregelen ook te kunnen financieren. In dat kader wordt er ook voor gepleit om hiertoe langjarige overeenkomsten af te sluiten met de boeren die bijdragen aan het zware beheer.

Dankwoord

Dit project is geïnitieerd en financieel mogelijk gemaakt door het IODS-programma 'Kringloopboeren Midden-Delfland'. Doel van het programma is onder meer het versterken van bestaande en ontwikkelen van nieuwe samenwerkingsverbanden die bijdragen aan het behoud van een duurzame grondgebonden (melk)veehouderij als beheerder van het agrarisch cultuurlandschap. De samenwerking tussen de gebiedsorganisaties om te komen tot behoud van weidevogels in Midden-Delfland heeft uiteindelijk geleid tot het 'Weidevogelpact Midden-Delfland'. Voor de uitvoering van dit project is dankbaar gebruik gemaakt van gegevens die al in het gebied werden verzameld door verschillende organisaties. Deze waren ook vertegenwoordigd in een begeleidingsgroep bestaand uit Hiske Ridder (coördinator), Toine Coojmans, Dirk Kunst, Gertjan Hooymans, Arnold van Adrichem, Leen Koster, Nico van Paassen, Michel Kuipers, Stefan Soede, Ferry van der Lans, Niek Praagman, Martin van Holsteijn en John Kleyweg. De volgende personen hebben geheel belangeloos geholpen met het verzamelen van de gegevens die zijn gebruikt: Ferry van der Lans, Mar-

tin van Holsteijn en Martijn van Schie. Verder heeft Lara Marx de vogeltellingen op een rij gezet, heeft Dries Oomen een aantal GIS-analyses uitgevoerd en heeft Henk Sierdsema de gegevens aangeleverd voor het vaststellen van de randvoorwaarden. Zij allen worden zeer hartelijk bedankt voor hun hulp.



De begeleidingsgroep aan het werk. Foto Hiske Ridder.

1. Inleiding

Midden-Delfland wordt door velen gezien als een weidevogeloase binnen de zuidelijke Randstad. In het verleden was de oprukkende Randstad een grote bedreiging, dit laatste is een halt toegeroepen en nu biedt diezelfde Randstad mogelijkheden om Midden-Delfland als groene long voor de metro-pool Rotterdam-Den Haag in te zetten. Daarom wil men het gebied zoveel mogelijk zien te behouden als weidevogelgebied en indien mogelijk zelfs nog verder verbeteren. In Midden-Delfland is daarvoor een initiatief ontwikkeld waarin gekeken wordt of het beheer en de bescherming van weidevogels in het gebied nog verder verbeterd kan worden. Dit wordt door alle partijen die in Midden-Delfland zich direct of indirect bezig houden met weidevogels als belangrijk gezien. Weliswaar wordt er al veel gedaan, maar de weidevogels gaan nog steeds hard in aantal achteruit. Daarvoor wordt vooral gedacht aan een intensievere samenwerking tussen verschillende partijen die hierin een rol spelen. Bijvoorbeeld doordat sommige beheermaatregelen door de ene partij makkelijker of eenvoudiger kunnen worden uitgevoerd dan door een andere partij. Door dat soort maatregelen in een ruimtelijke context goed op elkaar af te stemmen kan het totaal effect van het beheer dan wel eens meer worden dan de som der delen. In de voorbereidende besprekingen voor dit project kwam al naar voren dat het in het gebied niet ontbreekt aan draagvlak voor weidevogels. Men schetst echter de nodige problemen die er mogelijk voor gezorgd hebben dat het optimum nog niet is bereikt. Sterker nog de aantallen zijn afgenomen

ten opzichte van het verleden. Daarbij wordt aan het volgende gedacht: predatie, te laag waterpeil, intensivering landbouw, oprukkende verstedelijking en een (nog) niet optimale samenwerking tussen boeren en natuurbeheerders.

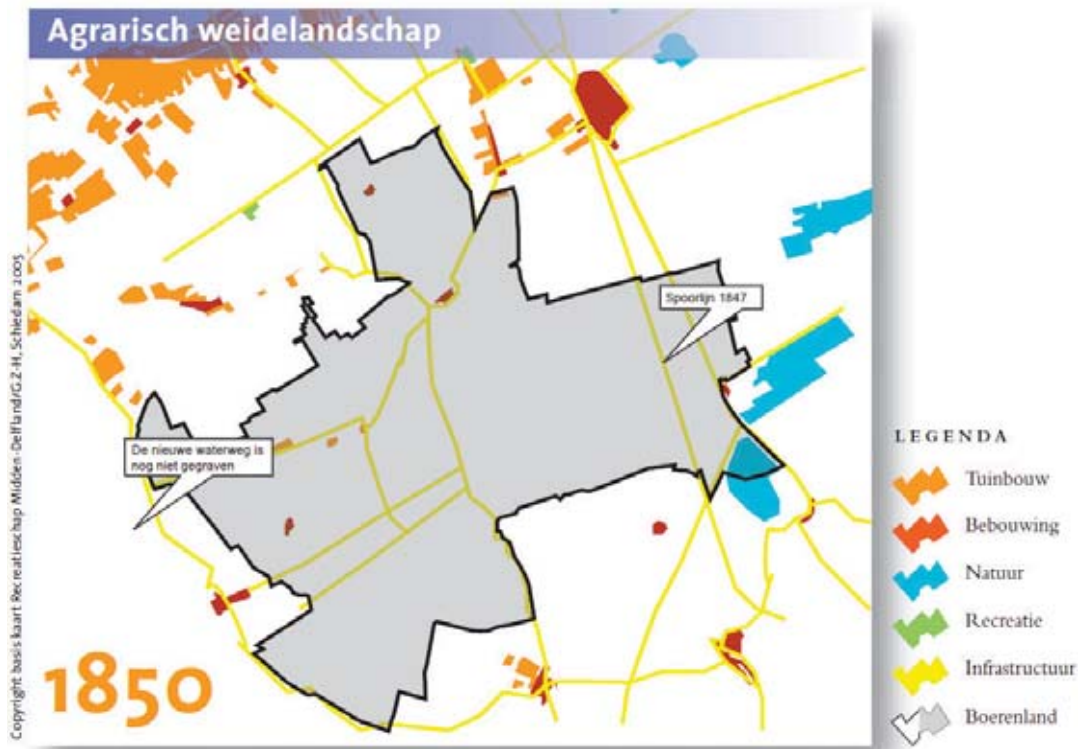
Sovon Vogelonderzoek Nederland is gevraagd een helpende hand te bieden bij het in beeld brengen van de problemen en te zoeken naar oplossingen daarvoor. Dat willen we in eerste instantie doen door de bestaande kennis in en over het gebied in beeld te brengen. Welke soorten komen er voor in het gebied en in welke aantallen? Wat is er bekend over de ontwikkeling van die soorten in aantallen en reproductie? Wat is het huidige beheer en hoe was dat in het verleden? We gaan er van uit dat veel van deze vragen zijn te beantwoorden met behulp van gegevens die door de Agrarische Natuurvereniging Vockestaert en de terreinbeheerders binnen het gebied zijn verzameld. Een belangrijk deel van die gegevens zijn ook bij Sovon bekend. Zo zijn grote delen van het gebied in 1979, 1985, 1993 en 2002 vlakdekkend geïnventariseerd op weidevogels. In 2006 en 2009 zijn SAN-percelen en in veel gevallen de aangrenzende percelen eveneens geteld. Daarmee kan al een behoorlijk goed beeld van de verspreiding en dichtheid aan weidevogels en de ontwikkeling daarin worden geschetst. Daarnaast zijn er bij Sovon ook gegevens bekend over het voorkomen van roofvogels (in ieder geval als broedvogel) en kolonievogels zoals bijvoorbeeld reigers.

2. Midden-Delfland

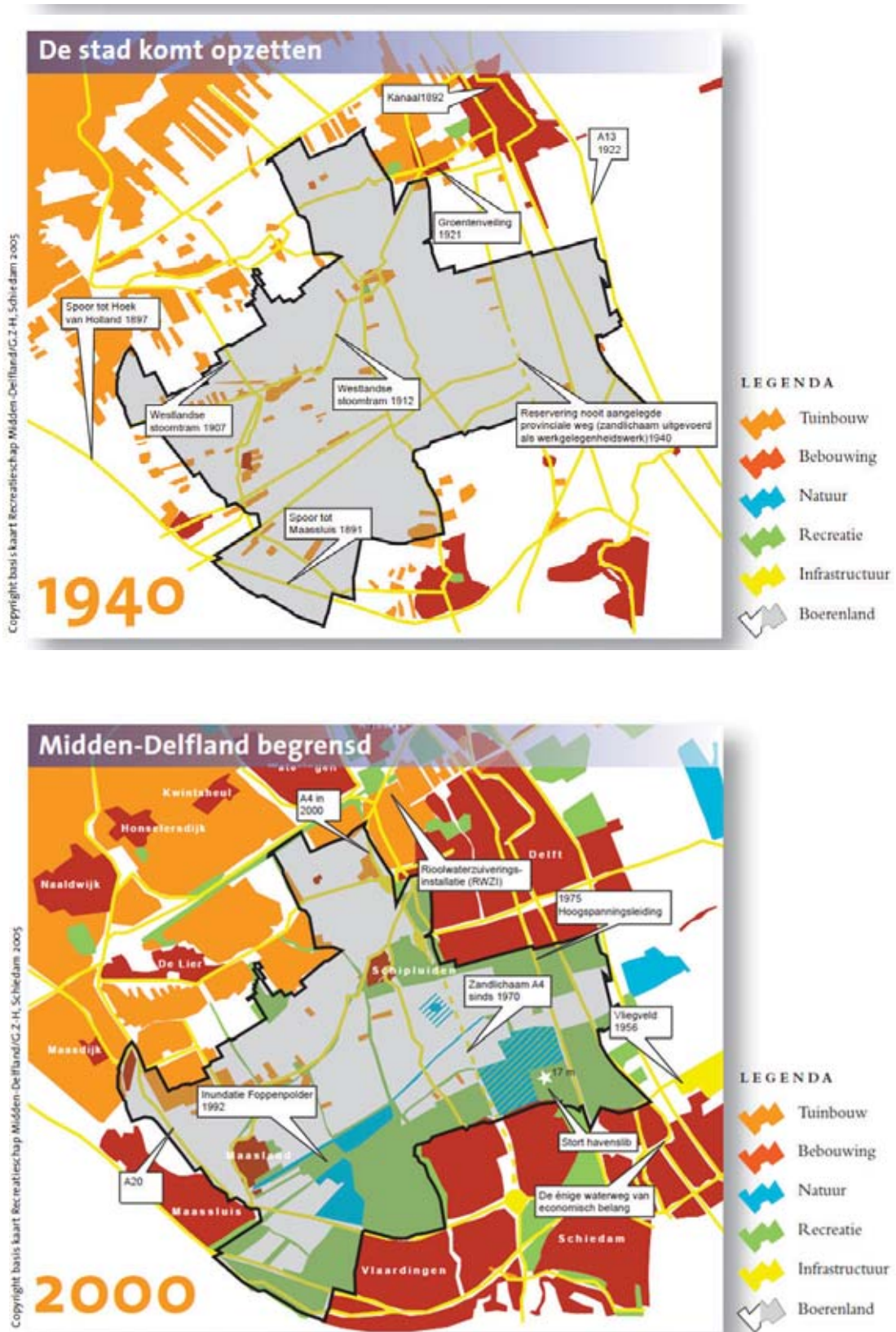
Midden-Delfland ligt in de zuidwesthoek van het Groene Hart ingesloten tussen stedelijke gebieden en uitgebreide kassencomplexen. Het bestaat grotendeels uit graslanden op veenbodem met in het westen een overgang naar kleibodems. Een gebied als Midden-Delfland staat continu onder druk van de grondhonger van het omringende stedelijk gebied en de kassenteelt. De reconstructiewet uit 1977 heeft kunnen voorkomen dat het gebied hier slachtoffer van is geworden. De bescherming die deze wet bood is echter in 2008 afgelopen. De unieke status van het gebied als het laatste, opengebleven agrarisch gebied in de Randstad stond daardoor onder druk. Het gebied vervult niet alleen een belangrijke functie voor de nog aanwezige boeren in het gebied, maar dient ook als gebied waarin men de drukte van de stad kan ontvluchten en genieten van natuur of andere vormen van recreatie. Om het gebied zo goed mogelijk te behouden in zijn huidige vorm heeft de gemeente Midden-Delfland het initiatief genomen om samen met andere betrokkenen, zoals de provincie, de twee stadsregio's, zeven gemeenten, het Hoogheemraad-

schap, het Recreatieschap Midden-Delfland en rijksvertegenwoordigers in overleg met bewoners en gebruikers van het gebied te werken aan de bescherming van het gebied. Dit is uitgemond in de Gebiedsvisie Midden-Delfland (gemeente Midden-Delfland 2005). In deze visie is op fraaie wijze de druk van buitenaf op het gebied weergegeven in de loop der jaren (fig. 1)

De begrenzing zoals geschetst in figuur 1 is in deze rapportage iets aangepast omdat het gebied niet geheel aansluit bij de begrenzingen die in het verleden werden gehanteerd bij weidevogeltellingen van het gebied. De meest uitgebreide begrenzing is in 2002 gehanteerd toen het gebied praktisch volledig is geïnventariseerd (fig. 2, zie Klemann 2002). Uiteindelijk is met een nog iets groter gebied gewerkt, zodat ook een aantal terreinen in het bezit van Natuurmonumenten zoals gebieden ten zuiden van de A20 tussen Maassluis en Vlaardingen (Aalkeetpolder), ten zuiden van Delft, de Ackerdijkse plassen en Polder Schieveen (zie fig. 3) konden worden meegenomen.



Figuur 1. Illustratie van de druk uit de omgeving op het gebied. Kaarten zijn ontleend aan de gebiedsvisie Midden-Delfland.



Figuur 1 (vervolg). Illustratie van de druk uit de omgeving op het gebied. Kaarten zijn ontleend aan de gebiedsvisie Midden-Delfland.



Figuur 2. Midden-Delfland met daarin aangegeven de deelgebieden die kunnen worden onderscheiden en die in 2002 volledig zijn geteld (Klemann 2002).



Figuur 3. De uiteindelijk gehanteerde begrenzing van het onderzoeksgebied Midden-Delfland.

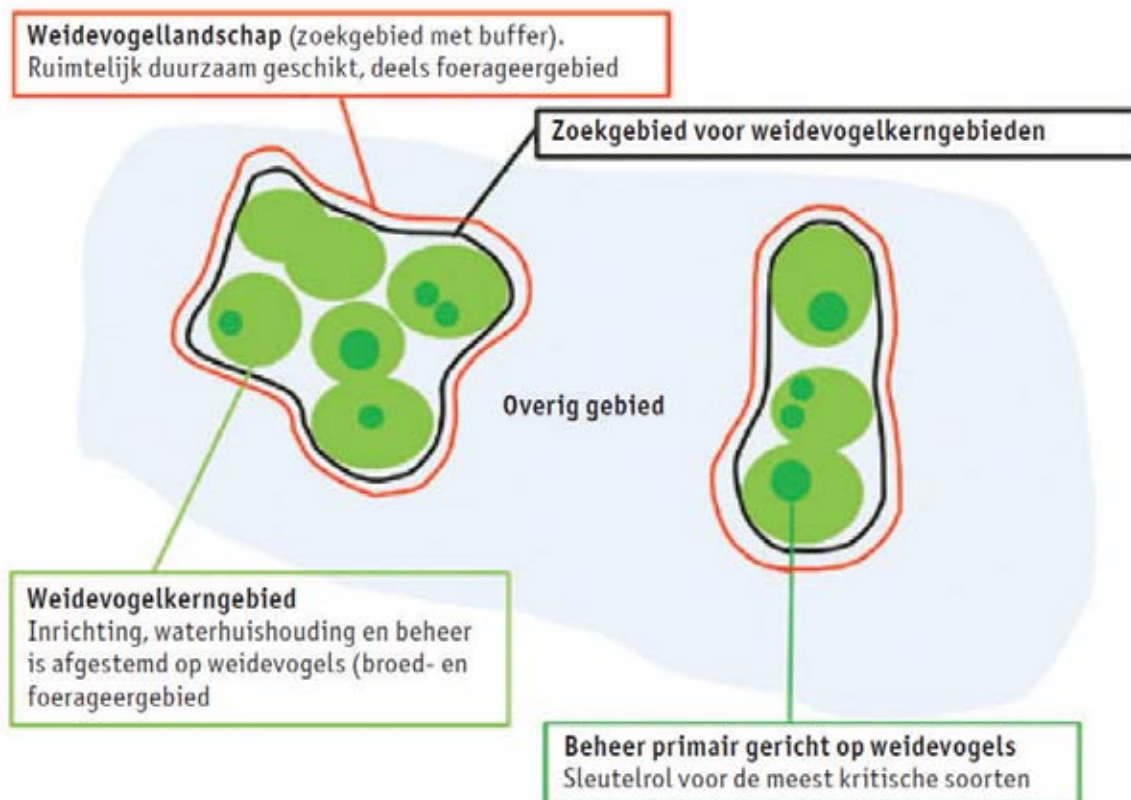
3. Weidevogellandschappen

De gestaag achteruitgaande weidevogelstand heeft te maken met ontwikkelingen in de landbouw en overige ontwikkelingen in het landelijk gebied (zie bijv. fig. 1). Het beleid dat tot nu toe is gevoerd is dus kennelijk onvoldoende geweest. Dat heeft geleid tot een ander inzicht, namelijk dat een duurzame weidevogelstand alleen kan worden bereikt wanneer aan alle omstandigheden aandacht wordt besteed. Zo'n aanpak is uitgewerkt in Teunissen et al. (2012) en Melman et al. (2012) in de zogenaamde kerngebiedenbenadering. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar beheermaatregelen, maar ook of het gebied aan een aantal randvoorwaarden voldoet zonder welke de kans op een duurzame weidevogelstand nihil is, ondanks het beheer dat er wordt toegepast. Deze benadering vertaalt zich in een bundeling van de middelen; meer doen in minder gebieden.

In deze benadering worden op landelijke schaal gebieden gezocht die aan een aantal randvoorwaarden voldoen met de gedachte dat die gebieden als bron voor omliggende gebieden zouden kunnen fungeren. Die gebieden zijn in eerste instantie relatief ruim begrensd. Het weidevogellandschap wordt gevormd

door de buitenste begrenzing rondom een of meerdere weidevogelkerngebieden inclusief de buffer rondom die gebieden waarin openheid en rust zijn gegarandeerd (zie fig. 4). De weidevogelkerngebieden zelf voldoen aan de gestelde randvoorwaarden. Daarbinnen is een mix van beheer bestaande uit agrarisch natuurbeheer en bij voorkeur kernen met zwaardere vormen van beheer voor de meest kritische soorten zoals bijvoorbeeld reservaatbeheer. De weidevogellandschappen worden daarnaast gekenmerkt door een bepaalde minimumdichtheid aan vogels om het effect van het beheer zo groot mogelijk te maken.

Ter illustratie van de kerngebiedenbenadering is dit voor de grutto verder uitgewerkt. Hierbij zijn de weidevogellandschappen of zoekgebieden begrensd door een dichtheidskaart van de grutto voor heel Nederland te maken en binnen die dichtheidskaart de kernen met een dichtheid van minimaal 15 of 30 broedparen per 100 ha die niet verder dan twee km uit elkaar liggen te omgrenzen (de zwart omgrenste gebieden in fig. 4). Dat levert een kaartbeeld op zoals dat is weergegeven in figuur 5.



Figuur 4. Een schematische weergave van weidevogellandschappen waarin de weidevogelkerngebieden zijn gelegen.



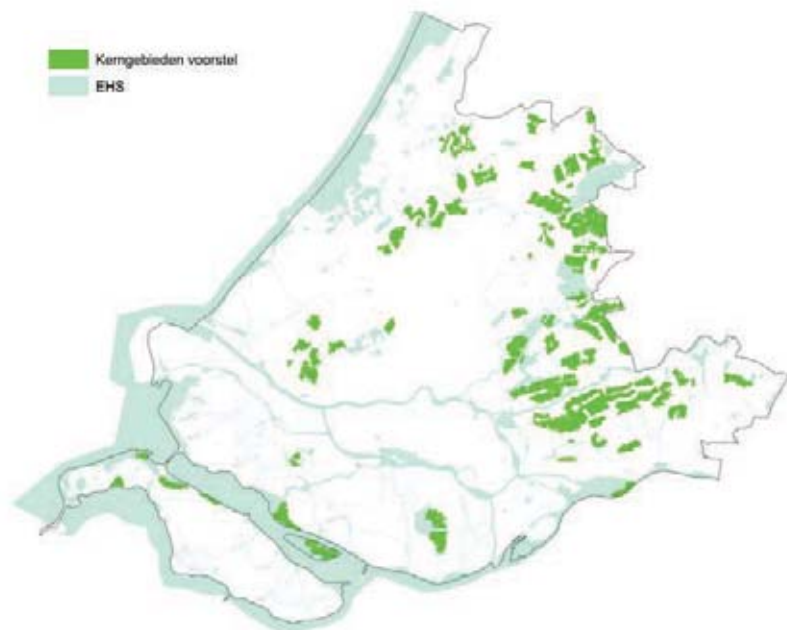
Figuur 5. Ligging van zoekgebieden voor weidevogelkerngebieden (Melman et al. 2012).

3.1. Aanpak

Het gebied Midden-Delfland ligt in een van de zoekgebieden voor weidevogelkerngebieden (zie fig. 5). Uitgebreid onderzoek heeft onlangs laten zien dat beheermaatregelen belangrijk zijn voor weidevogels, maar dat die alleen effectief kunnen zijn als een gebied zoals Midden-Delfland aan een aantal randvoorwaarden voldoet (Teunissen et al. 2012). Voor Midden-Delfland kan de aanpak worden gehanteerd zoals die is beschreven om te komen tot aanwijzing van kerngebieden (zie tabel 1). Hierin wordt enerzijds gekeken naar de huidige stand van de vogels en de ontwikkelingen daarin en anderzijds naar de randvoorwaarden. De randvoorwaarden zullen in eerste

instantie worden ontleend aan de bestanden zoals die voor het kerngebiedenproject in kaart zijn gebracht.

Deze benadering is ook gevolgd in Melman et al. (2014), die in opdracht van de provincie Zuid-Holland de kerngebiedenbenadering meer in detail hebben uitgewerkt voor de provincie Zuid-Holland. Uit die analyse komt naar voren dat Midden-Delfland tot een van de kerngebieden in Zuid-Holland behoort (fig. 6). Voor bijna alle kerngebieden geldt wel dat er nog een verbeteropgave is. De verbeteringen betreffen in bijna alle gevallen verhoging van het waterpeil en het permanent verwijderen van bomen en bosjes. Hoe dit uitpakt voor Midden-Delfland wordt hieronder in meer detail uitgewerkt.



Figuur 6. Voorstel voor de begrenzing van kerngebieden in Zuid-Holland (Melman et al. 2014).

Tabel 1. Overzicht van de stappen om tot vitale weidevogelkerngebieden te komen.

| Stap in het proces | Toelichting | Benodigde gegevens |
|--|---|---|
| 1. Ligging in een weidevogellandschap | Kerngebieden liggen binnen de contouren van een weidevogellandschap | Contouren van zoekgebieden als shapefile beschikbaar |
| 2. Bepaal het voorkomen van weidevogels | Aan de hand van de dichtheden van weidevogels in combinatie met de interne versnippering blijkt welke gebieden zich selecteren op basis van een voldoende hoge dichtheid | Territoriumkaarten van weidevogels, ten hoogste drie jaar oud. Een actuele kartering van de weidevogels is aan te bevelen |
| 3. Bepaal de toestand van openheid en rust (interne versnippering) | De analyse van interne versnippering laat zien waar grote rustige en open landschapseenheden liggen met tenminste 50% openheid | Gruttogeschiktheidskaart of GIS - analyse met verstoringafstanden uit tabel 6.1 |
| 4. Bepaal de ruimtelijke samenhang | Concentraties van weidevogels binnen een aan te wijzen kerngebied mogen niet meer dan 600 m uit elkaar liggen, en er mogen geen grote barrières tussen zitten, om de mogelijkheid van uitwisseling te versterken | Kaarten uit de stappen 2 en 3 in een GIS-analyse, waarna met behulp van de afstandcriteria een clustering plaatsvindt. Kan ook op basis van analoge kaartbeelden en door de afstanden op te meten |
| 5. Bepaal drooglegging en kruidenrijkheid graslanden | Met deze informatie kan worden nagegaan wat de habitatkwaliteit is van het terrein waar de clusters met veel weidevogels in open landschap zijn gelegen. Dit kan zicht geven op eventuele knelpunten (te droog, geen kuikenland) en wat er moet verbeteren in geval van aanwijzing tot een kerngebied | Kaart drooglegging van de betrokken polders Kaart van de terreinsituatie met een beeld van kruidenrijke graslanden op basis veldinventarisatie eind mei |
| 6. Breng bestuurlijke en beleidsmatige omgeving in kaart, de gebiedsbescherming (EHS, N2000) en de ligging van reservaten. | Om goed te duiden wie de spelers zijn en mogelijke beperkingen of versterkingsmogelijkheden in de omgeving | Topografische kaarten, beheergebieden waterschappen, provinciale bestanden EHS, N2000 kaarten via de websites van ELI Daarnaast bestanden met ligging (weidevogel)reservaten van tbo's en beheersinspanningen agrarisch natuurbeheer. |
| 7. Uitsluiten van ongunstige en voorziene ontwikkelingen | Kerngebieden vergen ruimtelijk stabiele, laag dynamische gebieden. | Inventariseer plannen van overheden (rijk, provincie, gemeente), in termen van infrastructuur (wegen, vaarten, leidingen), energie (windturbines) en woningbouw of bedrijventerreinen. |
| 8. Bepaal ligging kansrijke kerngebieden | Op basis van de stappen 1-7 worden de potentieel geschikte gebieden aangewezen. | Resultaten uit stappen 1 - 7 integreren in één kaartbeeld |
| 9. Is er draagvlak? | De pijler onder een succesvol kerngebied is draagvlak onder boeren, beheerders, lokale overheden en waterschappen. In deze fase zijn daar gesprekken voor nodig of uitdaging van beheerders met eigen ambities. In een later stadium zijn ook gesprekken met andere actoren nodig, in het bijzonder vogelwachters, wbe's etc. | Inventarisatie en gesprekken per potentieel kerngebied, zoals die uit de vorige stap naar voren zijn gekomen |
| 10. Welke maatregelen zijn nodig voor optimalisatie? | Binnen kerngebieden moeten inrichting en beheer worden geoptimaliseerd. Deze stap geeft zicht op de noodzakelijke verbeterpunten en benodigde middelen en inspanningen | Meet kwaliteit van gebied systematisch af aan stelsel van vuistregels voor inrichting en beheer (bijvoorbeeld volgens Oosterveld 2012) op basis van gebiedsinformatie, o.a. uit Collectief Beheerplan |
| 11. Keuze van de kerngebieden | De keuze van de kerngebieden kan met bovenstaande informatie worden gemaakt. | Nvt |

3.2. Randvoorwaarden

Allereerst moet worden vastgesteld of de gebieden voldoen aan de zogenaamde randvoorwaarden. Die randvoorwaarden zijn vastgesteld door gebieden waarin de weidevogels in de afgelopen jaren stabiel zijn gebleven dan wel zijn toegenomen te vergelijken met gebieden waarin een achteruitgang is geconstateerd. In volgorde van belangrijkheid zijn de volgende randvoorwaarden in een gebied belangrijk voor weidevogels (zie Teunissen et al. 2012):

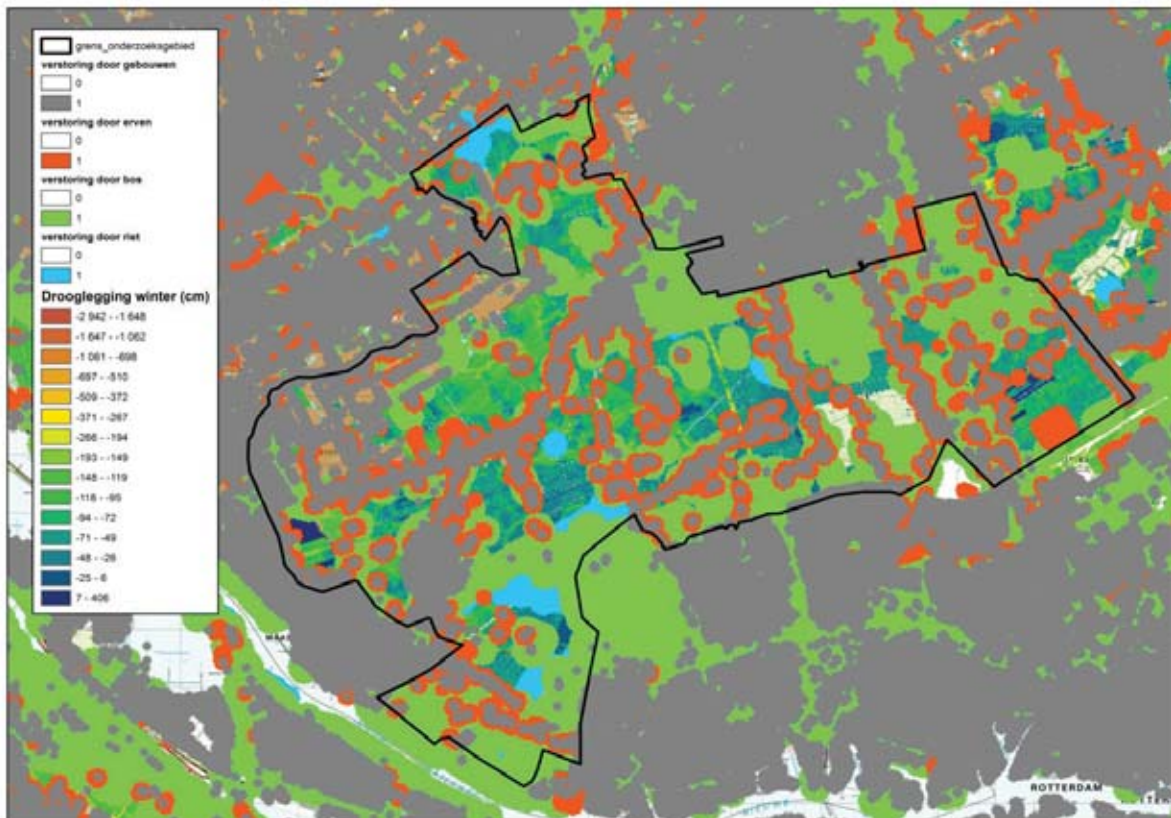
- Openheid (minimaal 400 m vrij zicht, maar bij voorkeur 600 m).
- Drooglegging van maximaal 35 cm op veengronden en 60 cm op klei-op-veengronden (voorkeur is 25 en 35 cm).
- Niet voor 15 juni maaien.
- Een kruidenrijke vegetatie.

Midden-Delfland zal niet overal aan deze randvoorwaarden voldoen. Een overzicht hiervan is te vinden in bijlage 1. In figuur 7 zijn de kaartbeelden uit bijlage 1 samengevoegd, waardoor in een oogopslag een beeld wordt verkregen van de in potentie goede gebieden van Midden-Delfland qua randvoorwaar-

den. Daarbij moet bedacht worden dat de kaartbeelden zijn samengesteld op basis van beschikbare GIS-gegevens. Deze kunnen inmiddels zijn achterhaald of anderszins ter discussie staan. De kaartbeelden zijn dan ook slechts een hulpmiddel om te komen tot de juiste keuzes bij het vinden van de kansrijke gebieden binnen Midden-Delfland voor weidevogels op dit moment. Het biedt tevens houvast om te kunnen bepalen welke maatregelen op een locatie genomen zullen moeten worden om de situatie voor weidevogels daar te verbeteren. De kaartbeelden zijn relatief grof van karakter. Zo is de kaart van de drooglegging gebaseerd op een combinatie van het peilbesluit met de hoogtekarta van Nederland binnen een raster van 100 x 100 m.

3.3. Aanwezigheid weidevogels

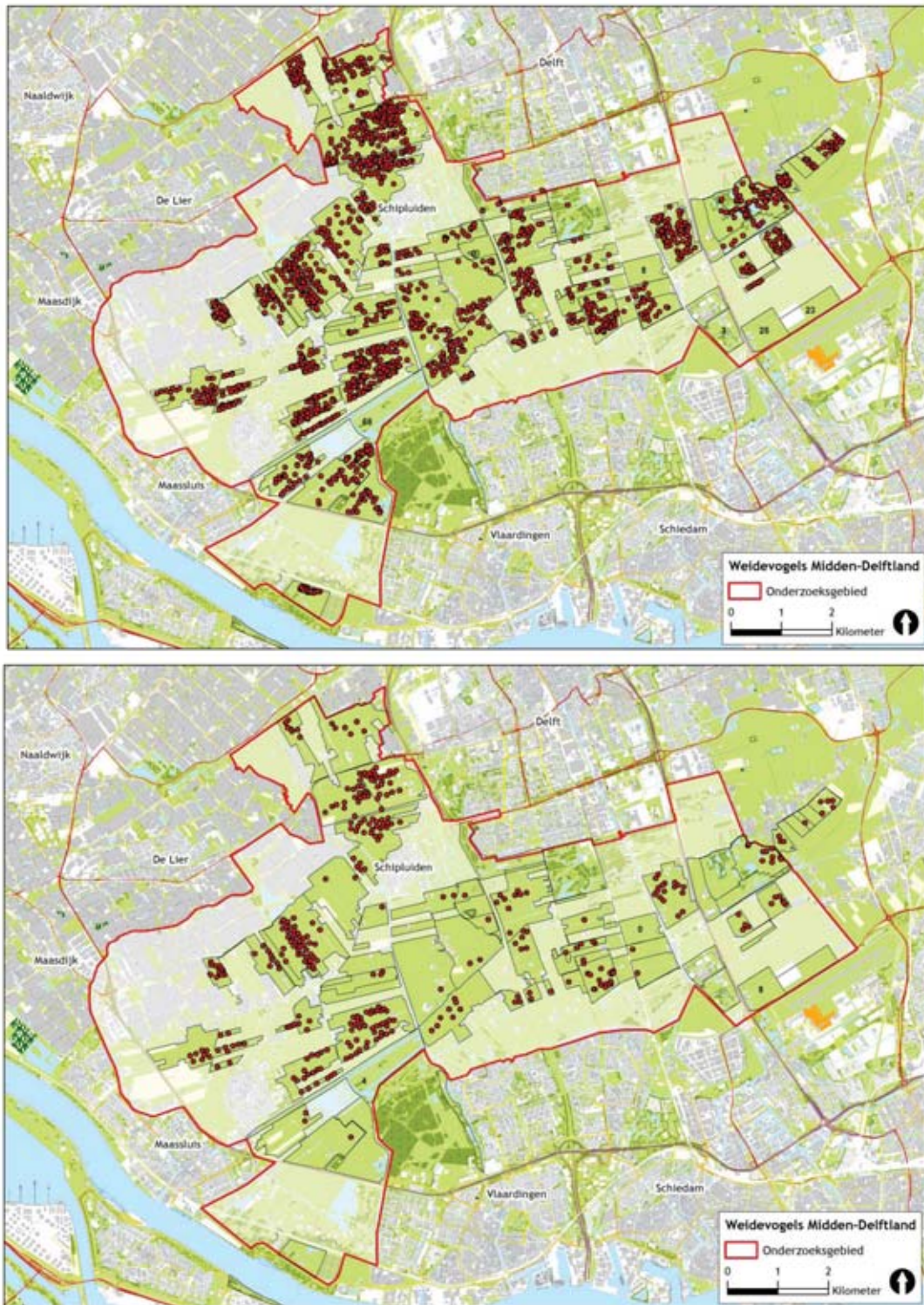
Sovon heeft een (praktisch) volledig beeld van de vogelinventarisaties die in het gebied zijn uitgevoerd (zie bijlage 2). Het gebied is echter nooit in zijn geheel geteld. In 1980, 1993 en 2002 is een groot-schalige kartering binnen het gebied uitgevoerd (zie bijlage 3). Recent is dat niet meer gebeurd. Om



Figuur 7. Kaartbeeld van Midden-Delfland met daarin aangegeven welke deel van het gebied minder geschikt is voor weidevogels door verstooring als gevolg van bebouwing of vegetatie. Binnen de overgebleven gebieden is te zien welke drooglegging daar van toepassing is.

toch een zo recent mogelijk beeld te schetsen van de aanwezigheid van weidevogels in het gebied is op basis van de meest recente gegevens uit BMP-proefvlakken en de SAN-karteringen is een beeld geschetst van de locaties die momenteel vooral door weidevogels worden gebruikt (fig. 8).

De aantallen zijn ten opzichte van het eerste inventarisatiejaar behoorlijk afgenomen en concentreren zich nu nog meer dan in het verleden in de gebieden met een relatief hoog waterpeil. Daarnaast is ook een deel van het gebied verloren gegaan door stedelijke uitbreiding, glastuinbouw en infrastructuur (zie ook fig. 1).



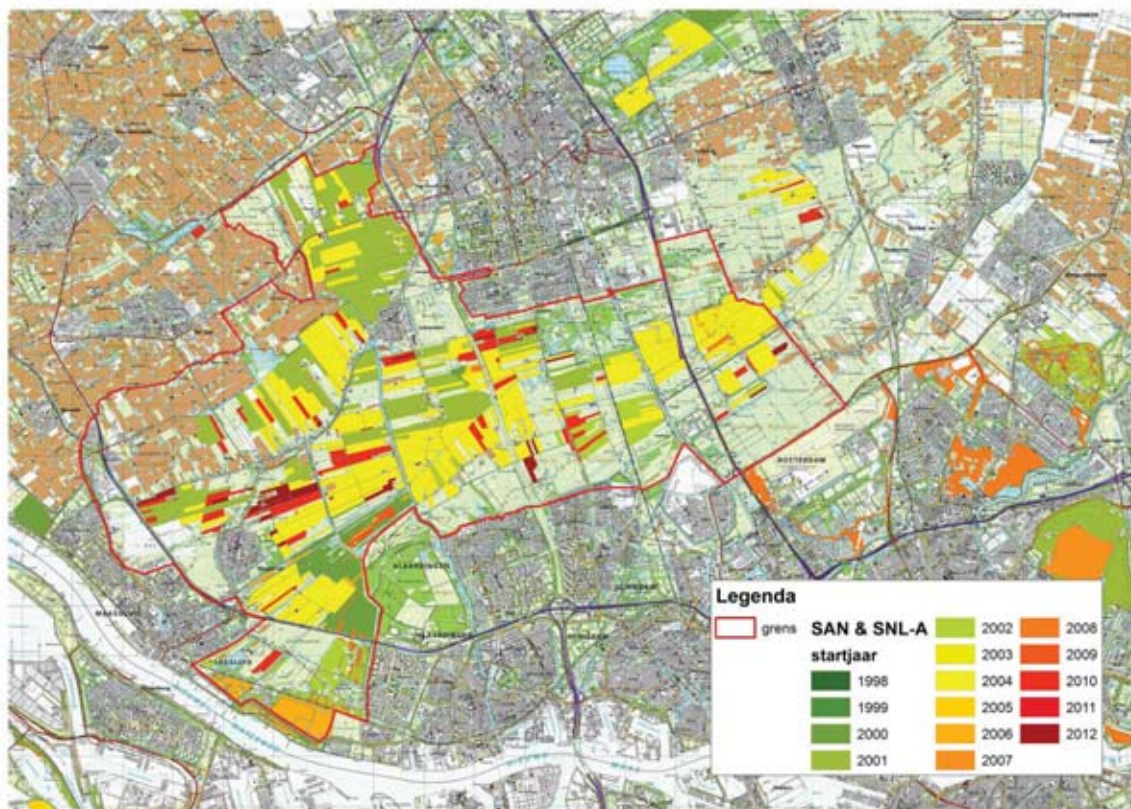
Figuur 8. De meest recent vastgestelde territoria van elf weidevogelsoorten (boven) en de Grutto (onder).

3.4. Weidevogelbeheer

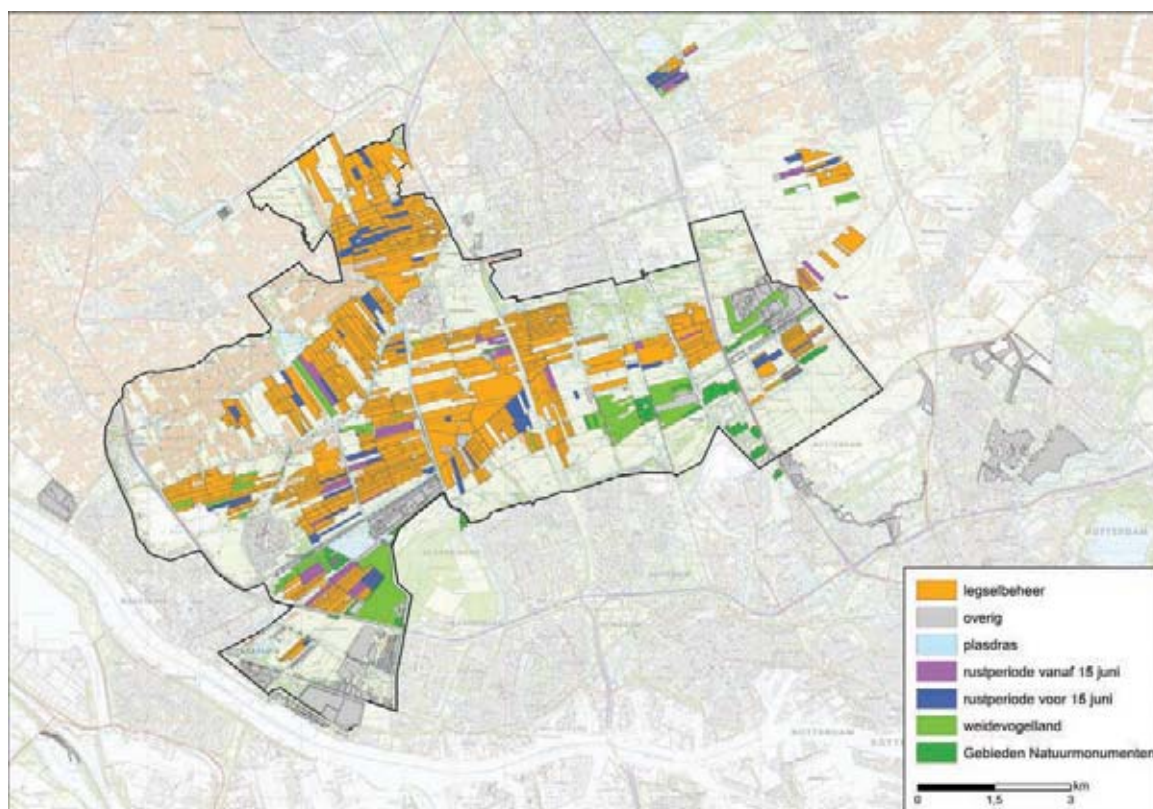
In Midden-Delfland vindt al zeer lang weidevogelbeheer plaats in allerlei vormen. De regelingen waaronder het beheer is afgesloten bestond in het begin uit Relatienotabeheer dat overging in SAN/SN (Programma Beheer) en sinds 2010 in SNL. Met ingang van 2016 vindt er opnieuw een verandering plaats. In natuurgebieden blijft dan SNL van kracht, maar in agrarisch gebied valt het beheer dan onder het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) gefinancierd via het GLB. Beheerovereenkomsten worden dan niet meer per boer afgesloten, maar met collectieven. Om in aanmerking te komen voor een beheerovereenkomst zal het collectief een gebiedsbeheerplan moeten maken waarin zij aangeeft hoe ze het beheer denkt vorm te geven en hoe effectief dat naar verwachting zal zijn. Op dit moment wordt er nog hard gewerkt aan de vormgeving van dit stelsel en wordt het nog afwachten welke maatregelen nu

precies wel en niet onderdeel gaan uitmaken van het beheer. Verwacht mag worden dat een aantal maatregelen zeker zullen blijven bestaan, waaronder uitgesteld maai-beheer en plasdras.

Met alle nog lopende regelingen is het vrij lastig een beeld te schetsen van wat er allemaal aan beheerovereenkomsten in Midden-Delfland op dit moment aanwezig is. Uit een recent door Dienst Regelingen beschikbaar gesteld bestand (incl. actuele contracten in 2013) kan allereerst worden geschetst sinds welk jaar er minimaal al beheerovereenkomsten liggen in het gebied (fig. 9). In een deel van de gebieden liggen al beheerovereenkomsten uit de Relatienotaperiode (groen gekleurd tot 2002). Met de invoering van het Programma Beheer (eerste contracten werden in 2000 afgesloten) is een flink deel van het gebied onder enige vorm van beheer gekomen. Vanaf 2006 werd dit systeem opgevolgd door de SNL.



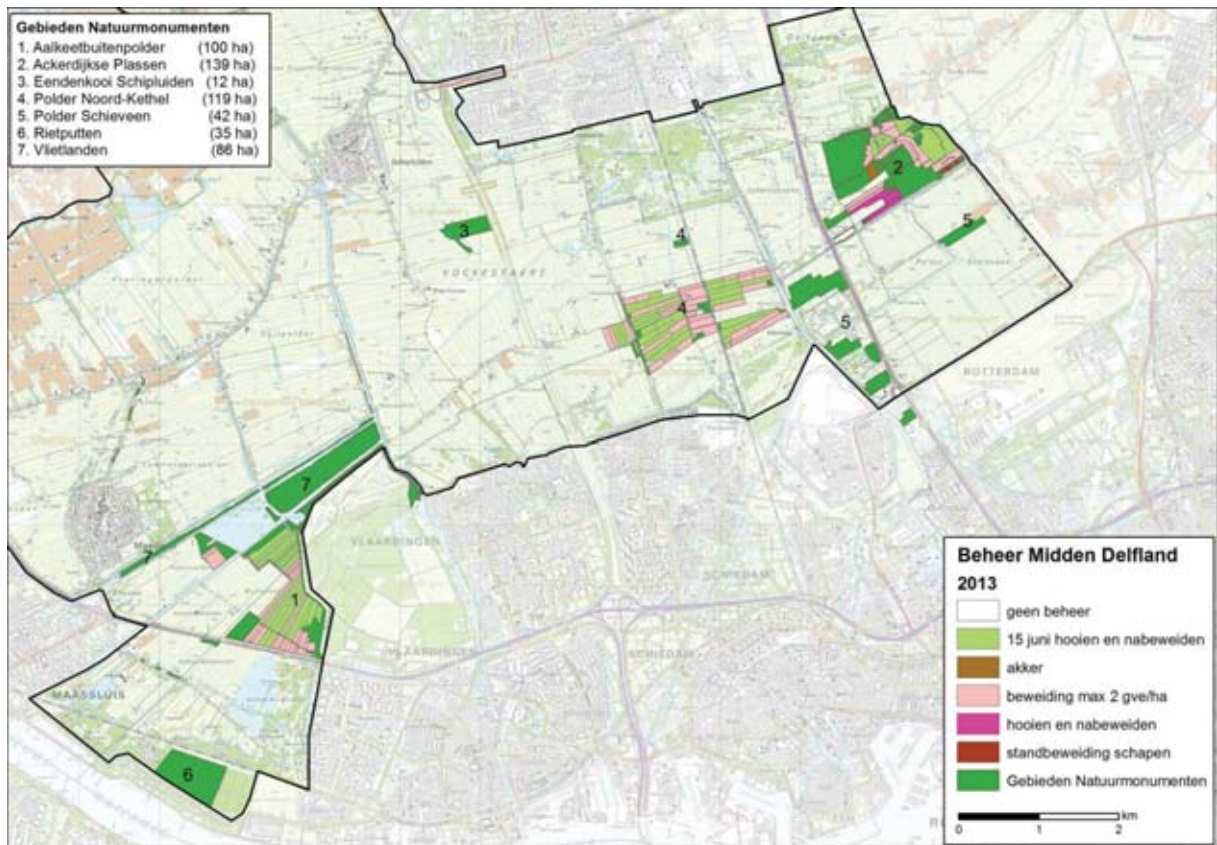
Figuur 9. Overzicht van het startjaar van de diverse overeenkomsten die in Midden-Delfland zijn afgesloten.



Figuur 10. Ligging van de huidige overeenkomsten in het kader van SAN/SNL of Collectieven.

Op dit moment vigeren meerdere regelingen. Er lopen nog her en der SAN-contracten, een groot deel van de lopende contracten valt onder SNL en in een deel van de gebieden zijn collectieve overeenkomsten afgesloten. Die laatste beperken zich tot agrarisch natuurbeheer, terwijl SNL-contracten zowel voor agrarisch gebied als natuurgebieden kunnen gelden. Gevolg is dat er een enorm aantal soorten overeenkomsten bestaan. Om te voorkomen dat door de bomen het bos niet meer gezien kan worden zijn de verschillende overeenkomsten tot een beperkt aantal categorieën teruggebracht (zie fig. 10). Legselbeheer is veruit de belangrijkste vorm van weidevogelbeheer met in totaal 3452 ha (tabel 2). Plasdras komt slechts in beperkte mate voor en beslaat per definitie een klein oppervlak (4 ha). Niettemin wordt het als een belangrijke maatregel gezien om vooral in de vestigingsfase vogels aan te trekken in een gebied. Uitgesteld maaibeheer of rustperiode kent vele varianten. Start- en einddatum kunnen verschillen waarbij latere startdatums worden vooraf gegaan door voorbeweiden. Uit de randvoorwaarden is gebleken dat een rustperiode liefst tot 15 juni duurt. Om die reden is in het kaartbeeld onderscheid gemaakt tussen percelen die voor 15 juni al worden

gemaaid (343 ha) en percelen die op zijn vroegst 15 juni worden gemaaid (245 ha). Daarnaast bestaan er nog vele andere maatregelen die tot 'weidevogelland' (392 ha) kunnen worden gerekend. Voorbeelden zijn: de verschillende typen weidevogelgrasland (bijv. soortenrijk weidevogelgrasland), bont hooiland of –weide en kruidenrijk grasland. Daarnaast zijn er nog vele andere regelingen die zijn samengevat onder overig (562 ha), zoals (half)natuurlijke graslanden, bos(jes), landbouw met natuurlijke handicap, moeras, enz. Het merendeel van de overeenkomsten bestaat dus uit legselbeheer en slechts een gering deel wordt gekenmerkt door percelen met een rustperiode. In de reservaatgebieden ligt het anders. In totaal beslaat het beheer 267 ha, waarvan 135 ha 15 juni-land en ongeveer 120 ha beweiding. Een apart overzicht van de maatregelen die in 2013 zijn toegepast in die gebieden is te vinden in figuur 11. Legselbeheer en maaien voor 15 juni komt hier niet voor en beweiding is extensief.

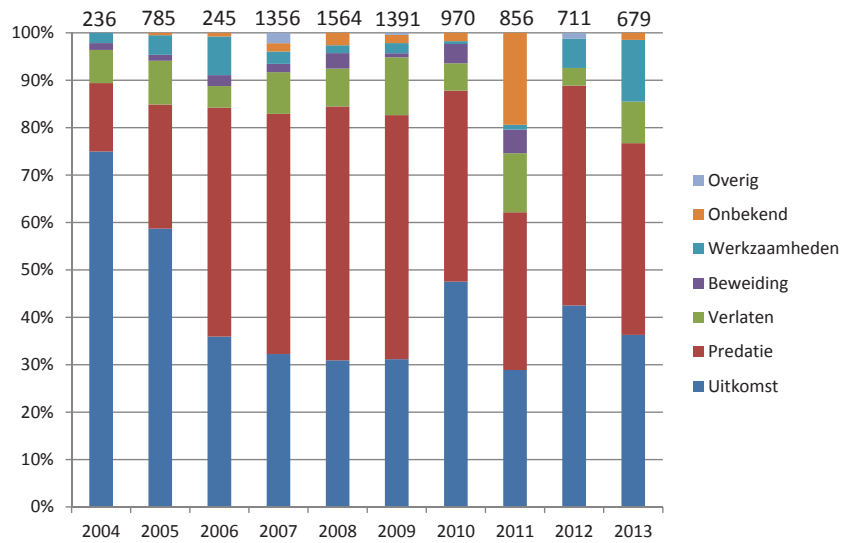


Figuur 11. Ligging van de gebieden onder beheer van Natuurmonumenten en het type beheer dat in die gebieden wordt toegepast ten behoeve van weidevogels.

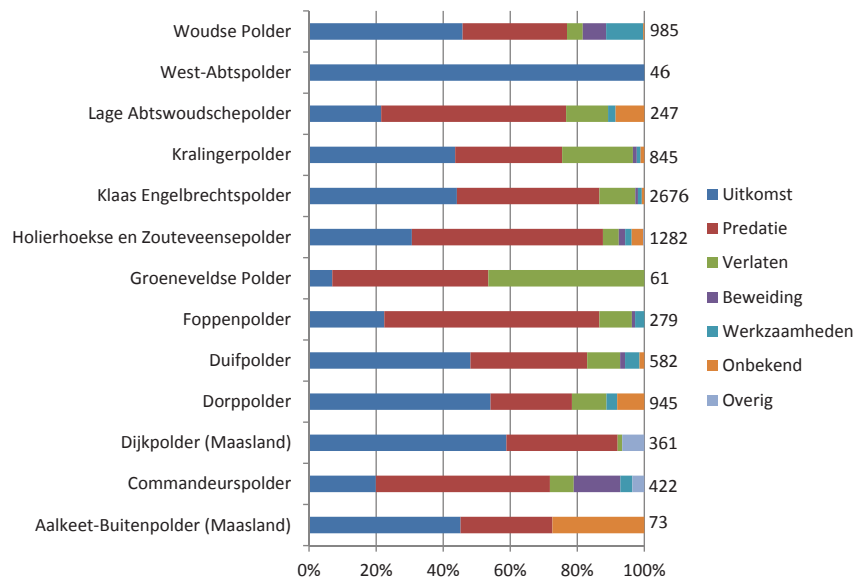
Tabel 2. Overzicht van het oppervlak aan maatregelen dat wordt toegepast binnen Midden-Delfland.

| Type maatregel | Oppervlak (ha) |
|--|----------------|
| SAN/SNL of collectieven (fig. 10) | |
| Legselbeheer | 3452 |
| Weidevogelland | 392 |
| Rustperiode voor 15 juni | 343 |
| Rustperiode vanaf 15 juni | 245 |
| Plasdras | 4 |
| Overig | 562 |
| Natuurmonumenten (fig. 11) | |
| 15 juni hooien en nabeweiden | 135 |
| Hooien en nabeweiden | 8,5 |
| Beweiding max 2 gve/ha | 119 |
| Standbeweiding schapen | 1,5 |
| Akker | 2,5 |

Figuur 12. Lotgevallen van de legfels van Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur. De percentages zijn berekend op basis van dagelijkse overlevingskansen. De getallen boven de balken geven het aantal nesten aan dat in dat jaar voor de berekeningen kon worden gebruikt.



Figuur 13. Lotgevallen van de legfels van Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur in de verschillende polders van Midden-Delfland. Per gebied is het aantal nesten vermeld waarop de berekening is gebaseerd.



3.5. Lotgevallen van legfels

Bescherming van legfels is dus een belangrijk onderdeel van het beheer in agrarisch gebied. Op basis van de door de vrijwilligers en boeren verzamelde gegevens over de lotgevallen van die legfels kan gesteld worden dat het uitkomstsucces van de legfels in Midden-Delfland aan de lage kant is en achterblijft bij het gemiddelde voor Zuid-Holland en Nederland (Teunissen & Van Paassen 2013). Als we de vier algemene soorten waarop de bescherming zich vooral richt (Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur) samen nemen dan is het gemiddelde uitkomstsucces sinds 2004 t/m 2013 41% op basis van dagelijkse overlevingskansen. Aan het begin van die periode was het uitkomstsucces nog goed te noemen met 75% in 2004 en 59% in 2005, maar sinds 2006 schommelt het resultaat tussen de 30% en 48% (fig.

12). In de toename van de verliezen speelt predatie een belangrijke rol. Bedroeg die in 2004 nog iets van 15%, vanaf 2006 ging ongeveer de helft door predatie verloren. En dat is bijna het drievoudige van wat elders in Zuid-Holland door predatie verloren gaat (Teunissen & Van Paassen 2013). Na 2009 is dat iets teruggelopen, maar nog steeds liggen de verliezen als gevolg van predatie tussen de 30% en 40% (fig. 12). De andere verliesoorzaken laten ook wel fluctuaties zien, maar geen van die verliesoorzaken lijken een wezenlijke bijdrage te hebben geleverd aan het verlaagde uitkomstsucces van de weidevogels. Tussen gebieden zien we wel verschillen in uitkomstsucces en predatieverliezen (fig. 13). De polders met bovengemiddelde verliezen door predatie liggen vooral aan de rand van het gebied, zoals de Lage Abtswoudschepolder, Holierhoekse en Zouteveensepolder, Groeneveldse Polder en de Foppen-

polder. De enige polder die wat meer centraal ligt en toch een relatief groot verlies door predatie kent is de Commandeurspolder. Alle polders hebben echter gemeen dat ze dicht tegen stedelijk gebied aanliggen. De uitkomstsuccessen van de afzonderlijke soorten per jaar en polder zijn terug te vinden in bijlage 4.

3.6. Predatie

In hoeverre kuikens lijden onder predatie is moeilijk te zeggen omdat daarvoor gedetailleerde gegevens ontbreken. Wel is duidelijk dat de overleving van kuikens laag te noemen is. Naast factoren als onvoldoende voedsel voor de kuikens als gevolg van een niet optimaal beheer speelt ook bij kuikens predatie een rol net zoals dat bij de legsels het geval is. Voor het in kaart brengen van mogelijke problemen in het gebied door predatie is een overzicht nodig van het soort predatoren die in het gebied voorkomen,

alsmede de locaties waar ze zich bevinden en de aantallen waarin ze voorkomen. Op basis daarvan kan besloten worden of maatregelen getroffen moeten worden en zo ja, welke zich daar het beste voor lenen. Dankzij het werk van Ferry van der Lans hebben we zo'n overzicht kunnen krijgen (zie bijlage 5). De kaartbeelden laten zien dat er veel potentiële predatoren voorkomen in het gebied, maar dat er niet direct een duidelijke relatie lijkt te bestaan met de verspreiding van een enkele predator en de predatieverliezen bij legsels. Zo zijn vossenburchten vooral bekend aan de zuidrand van het gebied, terwijl een deel van de gebieden met een hoog predatieverlies in het noorden worden gevonden. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat die gebieden onbereikbaar zijn voor de vos. Buizerd komt in het hele gebied voor. Niet uitgesloten kan worden dat ook honden en katten hun tol eisen gezien de ligging van de polders met veel predatieverliezen.

4. Discussie

4.1. Midden-Delfland als kerngebied

In de analyse van Melman et al. (2014) wordt Midden-Delfland als (potentieel) kerngebied aangeduid. Met de aantekening dat er nog wel een aantal verbeteropdrachten liggen. Die betreffen openheid en vooral waterpeil. Ook in deze rapportage komt dat naar voren. Grote delen van het gebied zijn minder geschikt voor weidevogels door de aanwezigheid van gebouwen of opgaande begroeiing. Het gebied dat vervolgens overblijft kent grotendeels een te laag waterpeil om optimale omstandigheden voor weidevogels te kunnen creëren. Dat betekent dat er meer nodig is dan extra contracten voor uitgesteld maaibeheer. Uit de analyses voor de kerngebieden is gebleken dat als de randvoorwaarden in het gebied niet op orde worden gebracht, overeenkomsten in het kader van agrarisch natuurbeheer dat niet (voldoende) kunnen compenseren.

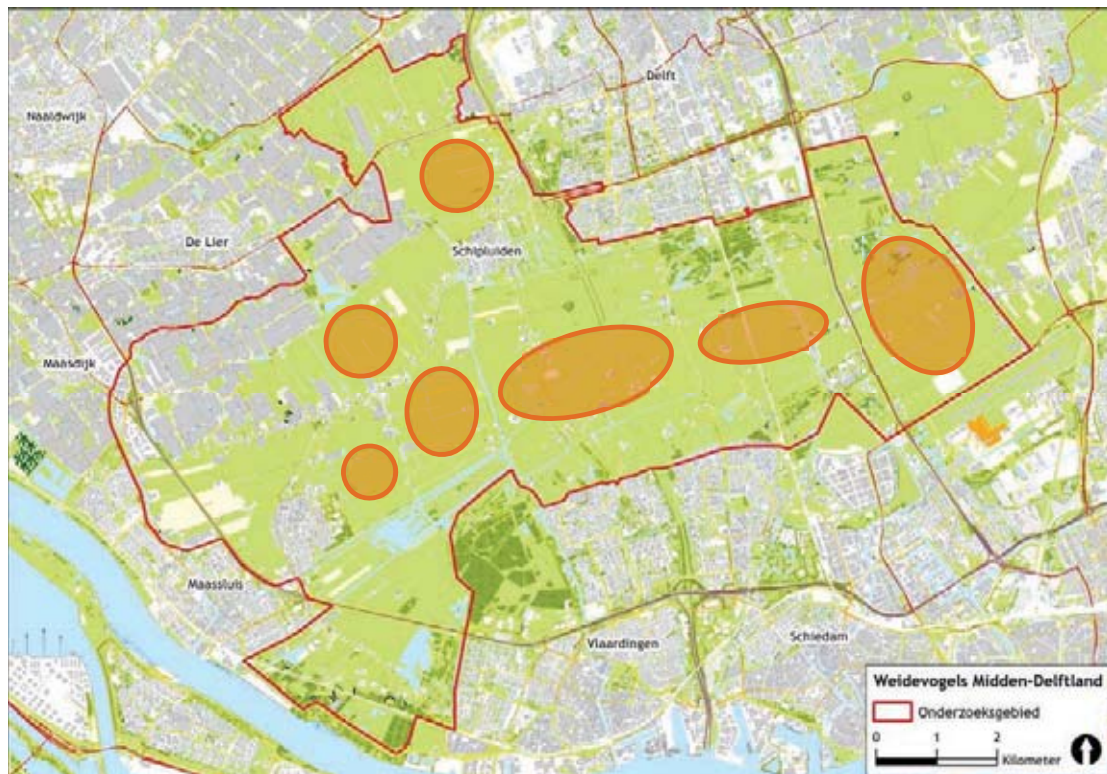
Dit zijn geen eenvoudige maatregelen. Waterpeil is voor agrarische bedrijfsvoering erg belangrijk. Een laag waterpeil maakt het immers mogelijk al vroeg in het jaar bewerkingen te kunnen uitvoeren op het land, waardoor de grasgroei kan worden geoptimaliseerd. Terwijl een hoog waterpeil niet alleen vroege bewerkingen op het land lastiger maakt, maar ook de grasgroei vertraagt en de samenstelling van de vegetatie divers maakt; er ontstaat een kruidenrijke vegetatie. Door het micro-reliëf dat altijd aanwezig is in een perceel ontstaan er vanzelf natte, vochtige en droge stukken in een perceel met de bijbehorende vegetatie-ontwikkeling, waardoor er een soort micro-mozaïek ontstaat bestaande uit dichte of ijle vegetatie, die hoog of laag kan zijn. Doordat het waterpeil langzaam zakt in de loop van het broedseizoen komt de vegetatiegroei dus op verschillende momenten op gang. Voor vogels en zeker hun kuikens is dit ideaal. Er is altijd wel een stukje geschikte vegetatie in de directe nabijheid voor handen waar ze voedsel kunnen vinden en bij naderend gevaar kan het kuiken snel wegduiken in de beschutting. Door de wisselende vegetatiegroei wordt ook het seizoen voor de insecten opgerekt en is er minder sprake van een alles of niets strategie voor de weidevogels.

De gebieden die als kernen binnen Midden-Delfland in deze notitie naar voren kwamen alsmede in de analyse van Melman et al. (2014) zijn de Klaas Engelbrechtspolder, Dorppolder, Kralingerpolder, Commandeurspolder, Duifpolder, het zuidelijke deel

van Zouteveen-west en oost, Polder Noord-Kethel, Polder Schieveen en de Ackerdijsche Plassen. Maar om deze gebieden echt geschikt te maken voor weidevogels moet er nog veel gebeuren. Gelukkig wordt door alle partijen erkend dat Midden-Delfland behouden moet blijven als weidevogelbolwerk. In theorie is er dus voldoende draagvlak om de noodzakelijke maatregelen te treffen. De ligging van de kernen is weergegeven in figuur 14. Dit betreft de gebieden waarbinnen maatregelen worden genomen om de randvoorwaarden op orde te brengen met de kanttekening dat om de openheid te garanderen binnen deze gebieden in een buffer van minimaal 400 m en bij voorkeur 600 m rondom deze kernen de openheid gewaarborgd moet zijn. De gebieden zijn dusdanig gekozen dat ze al zoveel mogelijk voldoen aan de randvoorwaarden of daar dicht tegen aan leunen. Denk daarbij vooral aan waterpeil en openheid. De exacte begrenzing zal in overleg met de gebruikers van het gebied moeten worden vastgelegd.

4.2. Inrichting van kerngebieden

Het idee achter kerngebieden is dat de beschikbare gelden geconcentreerd worden ingezet in die gebieden waardoor het mogelijk wordt zwaarder beheer toe te passen doordat reële vergoedingen voor de boer mogelijk worden. Onder zwaar beheer wordt dan verstaan een rustperiode die minimaal tot 15 juni duurt en de ontwikkeling van kruidenrijk grasland. Maar eerst zullen de kerngebieden aan de randvoorwaarden moeten voldoen via inrichtingsmaatregelen. Het gaat dan vooral om het verhogen van het waterpeil en het verwijderen van bomen en bos. Het verwijderen van bomen en bos richt zich dan op de kerngebieden en de buffer daaromheen om de openheid binnen de kerngebieden te kunnen garanderen. Melman et al. (2014) stelt voor om de inrichtingsmaatregelen voor een verhoogd waterpeil te beperken tot de gebieden/percelen met zwaar beheer. Het oppervlak hiervan dient minimaal 25% van de begrensde kerngebieden te bedragen. Nu is dat slechts 5% van het totaal areaal aan agrarisch natuurbeheer (zie § weidevogelbeheer). Melman et al. (2014) schat de eenmalige kosten voor het verwijderen van bosjes/bomen op € 6525,- per ha en voor het verhogen van het waterpeil op € 2250 per ha. Naast deze eenmalige inrichtingskosten zijn er nog jaarlijkse kosten voor bijvoorbeeld het maaien van riet ten behoeve van de openheid, derving in opbrengst



Figuur 14. Ligging van de mogelijke kerngebieden in Midden-Delfland.

als gevolg van het verhoogd waterpeil (€ 250,- per ha) en daarnaast de vergoedingen voor het toepassen van zwaar beheer. Het verdient aanbeveling om bij het selecteren van percelen met zwaar beheer de percelen zo te kiezen dat er groepjes van aaneengesloten percelen (4-5) ontstaan waarin het waterpeil wordt verhoogd, dit beperkt namelijk de kosten omdat dan efficiënter kan worden gewerkt. Uiteraard vergt dit van de boeren een behoorlijke investering. Daarom wordt er voor gepleit te onderzoeken in hoeverre het mogelijk is hiervoor langere overeenkomsttermijnen aan te gaan dan de nu gebruikelijke zes jaar. Bij termijnen die een veelvoud daarvan bedragen wordt het beter in te schatten wat de gevolgen zijn voor de uiteindelijke bedrijfsvoering en biedt het de boer meer zekerheid.

Belangrijk bij het uitvoeren van zwaar beheer is dat het gericht is op het creëren van kruidenrijke graslanden omdat dat het habitat is waarin kuikens een goede kans hebben zich te ontwikkelen tot een volgroeide vogel. Overleving van bijvoorbeeld grutkuikens is beduidend groter in extensief beheerde graslanden (Kentie et al. 2013). Naast het verhogen van het waterpeil speelt bemesting daarin ook een belangrijke rol. Vaak wordt geredeneerd dat een hoge mestgift gunstig is voor het bodemleven. Het kan inderdaad leiden tot een verhoging van het aan-

tal regenwormen in de bodem, maar de vraag is of die dichtheden aan regenwormen wel nodig zijn voor weidevogels. In gebieden met kleinere dichtheden aan regenwormen komen nog steeds grote dichtheden aan weidevogels voor. Een groot nadeel van een grote mestgift voor de weidevogels is de snelle groei van het gras waardoor later in het seizoen het gewas niet meer doordringbaar is voor kuikens en het aanbod aan insecten nodig voor de groei van de kuikens achterblijft. Een fout die nog regelmatig wordt gemaakt is dat op percelen met een rustperiode eenzelfde mestgift wordt gegeven als op percelen die als eerste zullen worden gemaaid. In Nederland is een mestgift van 200 kg N/ha of meer nog steeds vrij gebruikelijk (bron: CBS), terwijl voor kruidenrijke graslanden een bemestingsniveau van 20-65 kg N/ha (droge bodemvochtigheid) of 0-65 kg N/ha (natte bodemvochtigheid) wordt aanbevolen (Van der Geld et al. 2013).

De ligging van de huidige overeenkomsten in het kader van agrarisch natuurbeheer is ten opzichte van de voorgestelde kerngebieden in Midden-Delfland niet altijd optimaal te noemen. Met name het aandeel zwaar beheer is nog onvoldoende. Opvallend is zelfs dat in de Klaas Engelbrechtpolder rustperiodes die doorlopen tot minimaal 15 juni ontbreken (mogelijk wordt dit met last-minutecontracten deels op-

gevangen). Het voorstel is derhalve om de extra 250 ha zwaar beheer die via de Integrale Ontwikkeling tussen Delft en Schiedam (IODS) beschikbaar is zo in te zetten dat in de kerngebieden groepen percelen met zwaar beheer worden gevormd. Bij voorkeur liggen deze concentraties van zwaar beheer niet verder uit elkaar dan 250 m, waardoor de afstand tussen deze concentraties goed overbrugbaar blijft voor (grutto-)families (Schekkerman 2008)

4.3. Gebiedsvisie Midden-Delfland

In de gebiedsvisie voor Midden-Delfland wordt onderschreven dat het gebied uniek is in de Randstad als laatste, opengebleven agrarisch gebied. Het vervult echter niet alleen een belangrijke functie voor de boeren in het gebied, maar dient ook als rustgebied voor mensen die de drukte van de stad willen ontvluchten en genieten van natuur of vormen van recreatie. Vanuit die gedachte wordt gewerkt aan de inrichting van het gebied; boeren moeten de ruimte krijgen om te kunnen boeren en recreanten moeten het landschap kunnen beleven door middel van skate-, fiets, wandel- en vaarroutes. Een belangrijke vraag die daarbij voorligt is hoe dit te verenigen met de andere wens om de weidevogels in het gebied te behouden. Dat vraagt om een uitgekende inrichting van het gebied waarin voor de drie hoofdoelen agrarische ontwikkeling, recreatie en natuur (in deze notitie weidevogels) voldoende ruimte is. Een belangrijk hulpmiddel hiervoor is het landschapontwikkelingsplan (LOP). Ontsluiting van het gebied ten behoeve van recreatie kan botsen met de natuurdoelstelling van het gebied. Vanuit de weidevogels geredeneerd lijkt concentratie van recreatiemogelijkheden langs de randen van het gebied de beste optie. Daarmee krijgen recreanten de mogelijkheid het gebied te 'beleven' zonder dat dit de rust die noodzakelijk is voor weidevogels zal verstoren. Overigens kan dan buiten het broedseizoen gewoon gerecreëerd worden in de weidevogelgebieden. In de randgebieden is meer opgaande begroeiing aanwezig en zal de recreatiedruk ook groter zijn omdat dit de eerste plekken zijn waar omwonenden het gebied binnenkomen om bijvoorbeeld hun hond uit te laten. Voor weidevogels is dit ook het minder interessante deel van Midden-Delfland. In de randzones is de openheid nog onvoldoende om maximale dichtheden weidevogels aan te treffen en is de kans op predatieverliezen groter, zoals blijkt uit de lotgevallen van legsels. Gebieden aan de rand van Midden-Delfland kennen grotere verliezen door predatie.

4.4. Samenwerking in Midden-Delfland

Om de weidevogels in Midden-Delfland te behouden is onder andere een weidevogelpact opgericht waarin LTO Delflands Groen, Natuurmonumenten, Agrarische Natuurvereniging Vockestaert, Stichting Weidevogelwacht Midden-Delfland en de KNNV afdeling Delfland afspraken hebben gemaakt om dit doel te bereiken. Dit geeft duidelijk aan dat er binnen het gebied draagvlak is voor weidevogels en naar verwachting ook voor de maatregelen die daarvoor nodig zijn. Deze zijn voor een belangrijk deel hiervoor beschreven. Dit biedt dan ook een unieke kans binnen Nederland om te laten zien waartoe gebiedsamenwerking kan leiden, met als groot bijkomend voordeel in vergelijking met andere gebieden dat er ook financiële middelen beschikbaar zijn die elders niet voorhanden zijn. Zo is er de mogelijkheid om bovenop de bestaande maatregelen een extra areaal van 250 ha zwaar agrarisch natuurbeheer af te sluiten gefinancierd vanuit de IODS. Dat is ook hard nodig want als we de bestaande overeenkomsten zwaar beheer in Midden-Delfland bij elkaar optellen (zie ook § weidevogelbeheer) komen we in totaal uit op 640 ha zwaar beheer (245 ha zwaar agrarisch natuurbeheer plus 145 ha zwaar beheer bij Natuurmonumenten plus 250 ha zwaar beheer via IODS). In hoeverre het bestaande beheer gunstig is gelegen valt nog te bezien en wellicht zal er nog geschoven moeten worden met beheer, dan wel extra beheer moeten worden afgesloten. Zwaar beheer vormt in ieder geval een belangrijke pijler voor het succes van het behoud van weidevogels in Midden-Delfland en gezien het feit dat aanpassingen in het waterpeil daarin een belangrijke rol dient te spelen wordt aanbevolen het Hoogheemraadschap te betrekken bij het samenwerkingsverband van het Weidevogelpact.

5. Aanbevelingen

- Gebruik voor het optimaliseren van Midden-Delfland voor weidevogels de aanpak zoals die is beschreven voor kerngebieden.
- Begrens de kerngebieden zoals aangegeven in figuur 14.
- Zorg voor een juiste inrichting van de kerngebieden omdat anders de beheermaatregelen geen of weinig effect hebben. Let daarbij op het volgende:
 - Rondom elk kerngebied zal binnen een buffer van minimaal 400 m (voorkeur is 600 m) de openheid van het gebied geoptimaliseerd moeten worden
 - Het waterpeil wordt in de groepen van percelen (4-5) met zwaar beheer op het vereiste niveau gebracht van 35 cm beneden maaiveld op veengronden tot 60 cm op kleigronden.
 - Het overige beheer is gericht op het creëren van kruidenrijk grasland. Een beperkte bemesting is daarbij naast de waterpeilaanpassing een belangrijk hulpmiddel.
- Omdat de drie hoofddoelen van het gebied, agrarische ontwikkeling, recreatie en natuur, niet altijd even goed verenigbaar zijn moeten er hoge eisen aan het landschapsonwikkelingsplan worden gesteld. Concentreer daarom de recreatie zoveel mogelijk langs de randen van het gebied.
- Het beheer in de kerngebieden vereist in sommige gevallen grote aanpassingen in de bedrijfsvoering van deelnemende boeren. Probeer daarom de looptijd van contracten voor een langere periode dan gebruikelijk bij agrarisch natuurbeheer vast te leggen. Bij voorkeur een veelvoud van de huidige zesjarige contracten.

6. Literatuur

GELD, J. VAN DER, GROEN, N. & VAN 'T VEER, R. 2013. Weidevogels in een veranderend landschap. Meer kleur in het grasland. KNNV Uitgeverij, Zeist.

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND 2005. Gebiedsvisie Midden-Delfland® 2025. Gemeente Midden-Delfland.
KENTIE, R., HOOIJMEIJER, J.C.E.W., TRIMBOS, K.B., GROEN, N.M. & PIERSMA, T. 2013. Intensified agricultural use of grasslands reduces growth and survival of precocial shorebird chicks. *J. Appl. Ecology* (50), 243-251.

KLEMMANN, M. 2002. Weidevogelinventarisatie Midden-Delfland in 2002. Sovon-inventarisatierapport 2002/16. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

LIPS, M. 2011. Detection of grassland management intensity using satellite imagery to support the meadow bird protection. Thesis Report GIRS-2011-21. WUR, Wageningen.

MELMAN, TH C.P. , SIERDSEMA, H., HAMMERS, M., OOSTERVELD, E. & SCHOTMAN, A.G M. 2014. Kerngebieden voor weidevogels in Zuid-Holland. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research center), Alterra-rapport in voorbereiding.

NIJLAND, F., SCHEKKERMAN, H. & TEUNISSEN, W.A. 2010. Methodes monitoring weidevogels. Sovon-onderzoeksrapport 2010/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

SCHEKKERMAN, H. 2008. Precocial problems. Shorebirds chick performance in relation to wheather, farming and predation. *Alterra scientific contributions 24*, Alterra, Wageningen.

TEUNISSEN, W.A., A.G.M. SCHOTMAN, L.W. BRUINZEEL, H. TEN HOLT, E.O. OOSTERVELD, H. H. SIERDSEMA, E. WYMENGA EN TH.C.P. MELMAN, 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2344. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21, Feanwâlden, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, A&W- rapport 1799.

TEUNISSEN, W.A. & VAN PAASSEN, A.G. 2013. Weidevogelbalans 2013. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Landschapsbeheer Nederland, De Bilt.

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht randvoorwaarden gebied Midden-Delfland

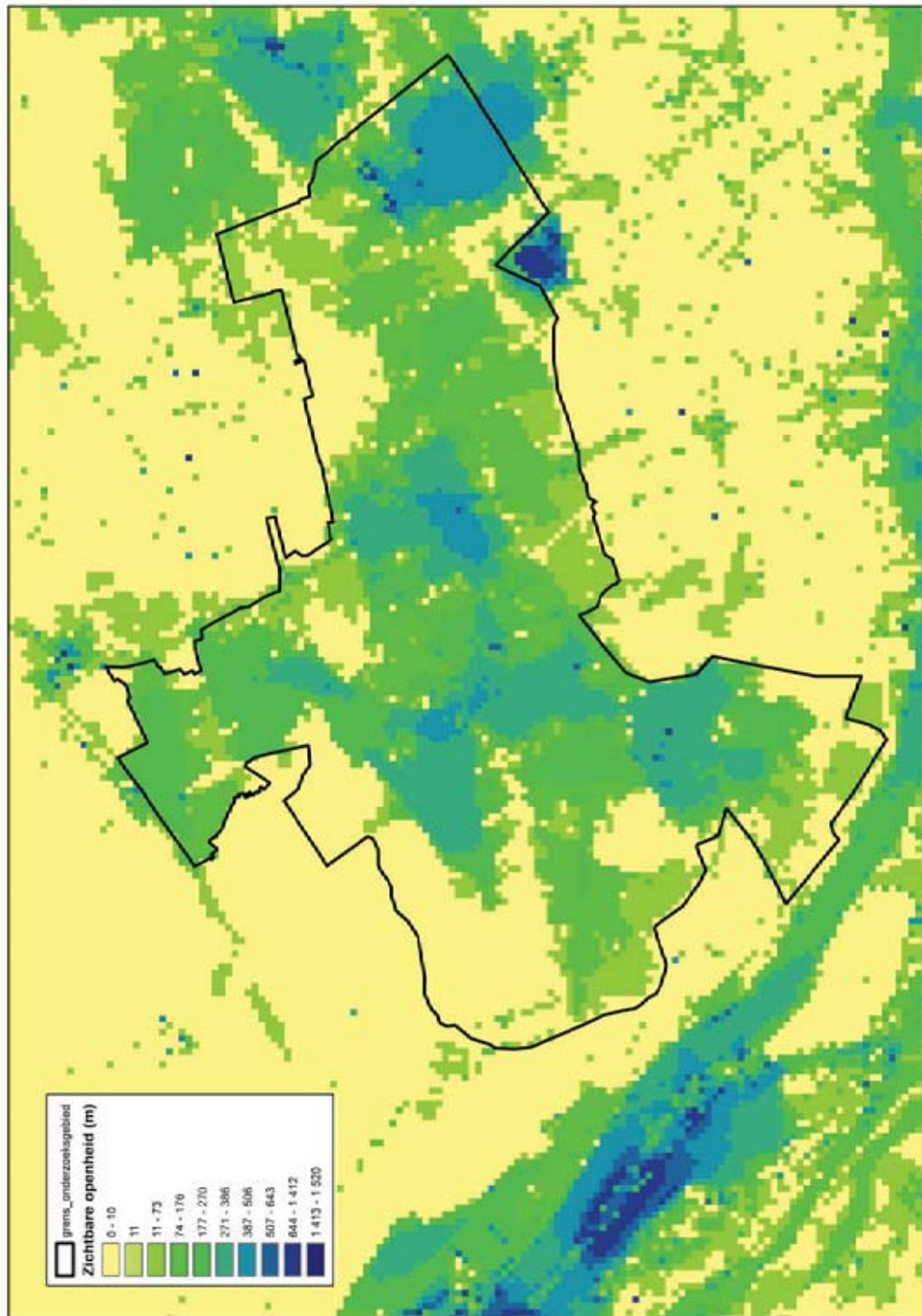
Bijlage 2: Overzicht vogelgegevens.

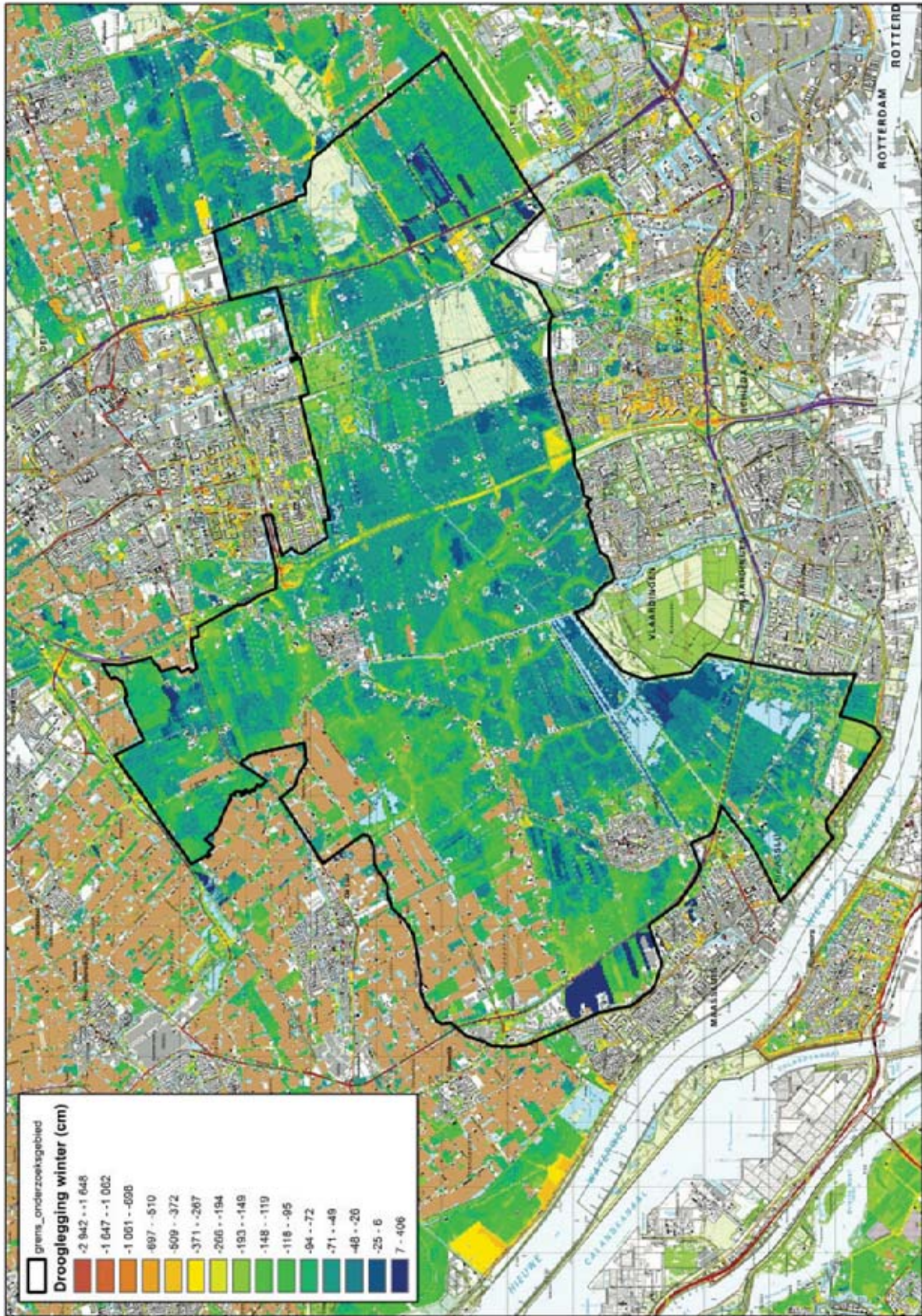
Bijlage 3: Weidevogelterritoria in Midden-Delfland.

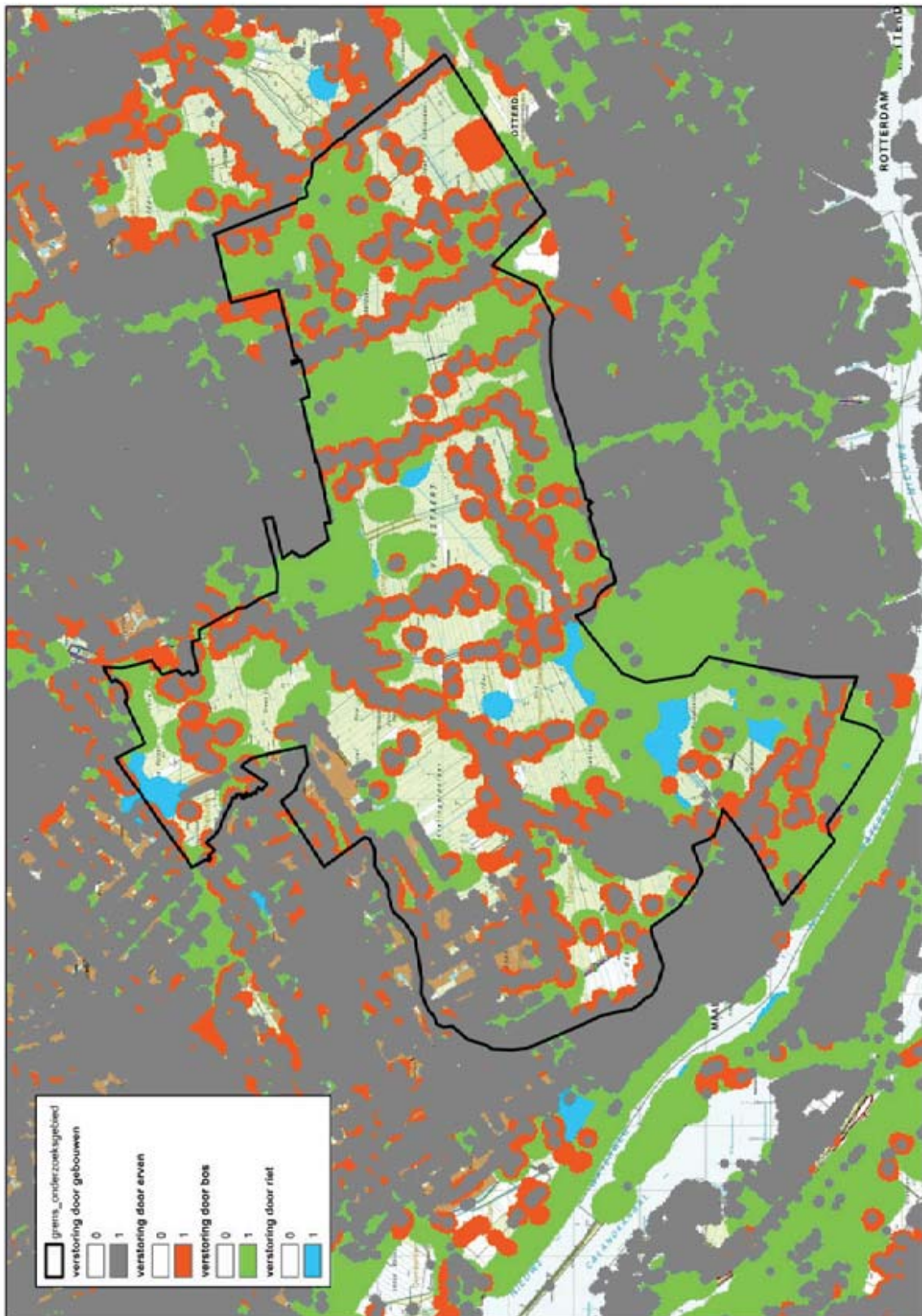
Bijlage 4: Uitkomstsucces van vier steltlopersoorten per jaar en gebied.

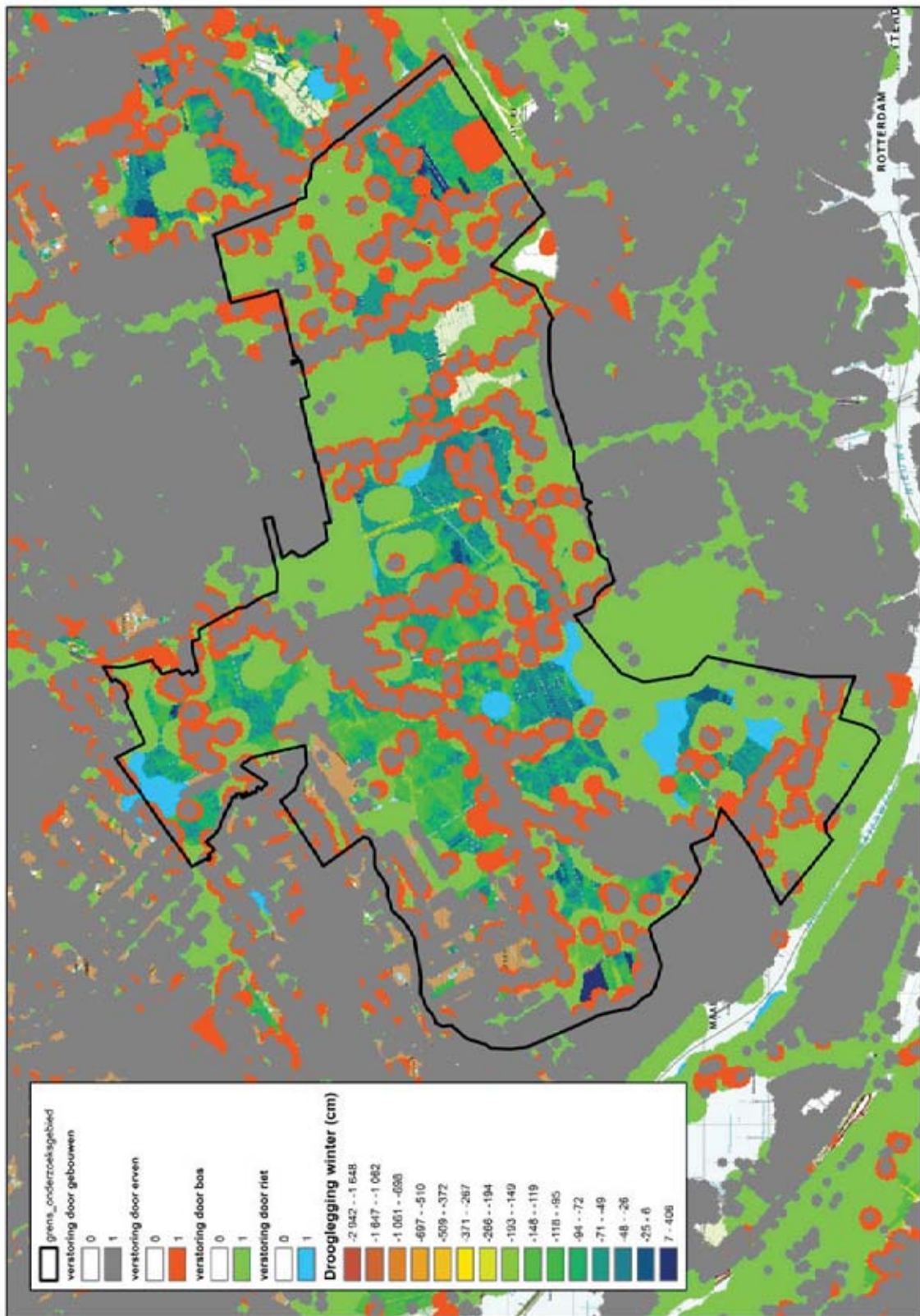
Bijlage 5: Voorkomen van predatoren.

Bijlage 1: Overzicht randvoorwaarden gebied Midden-Delfland





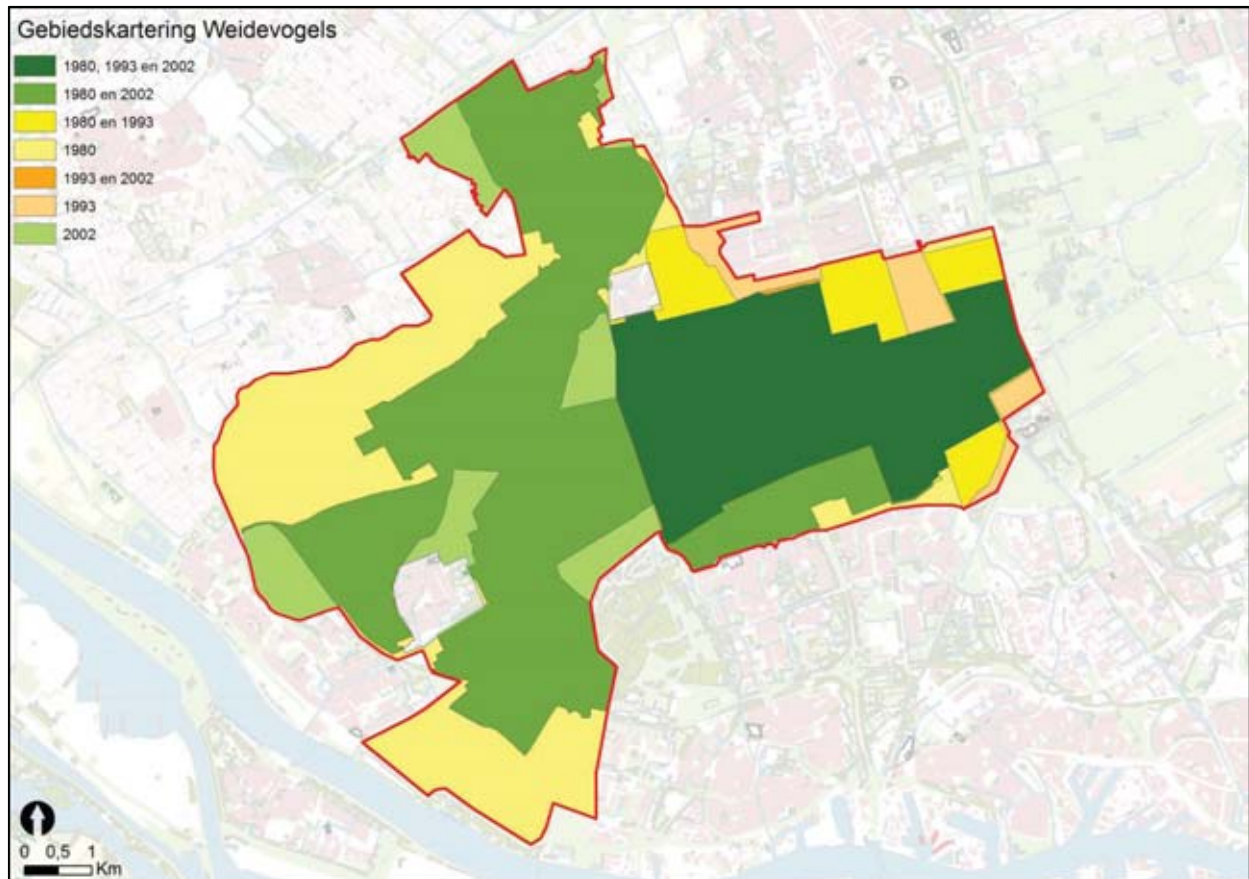




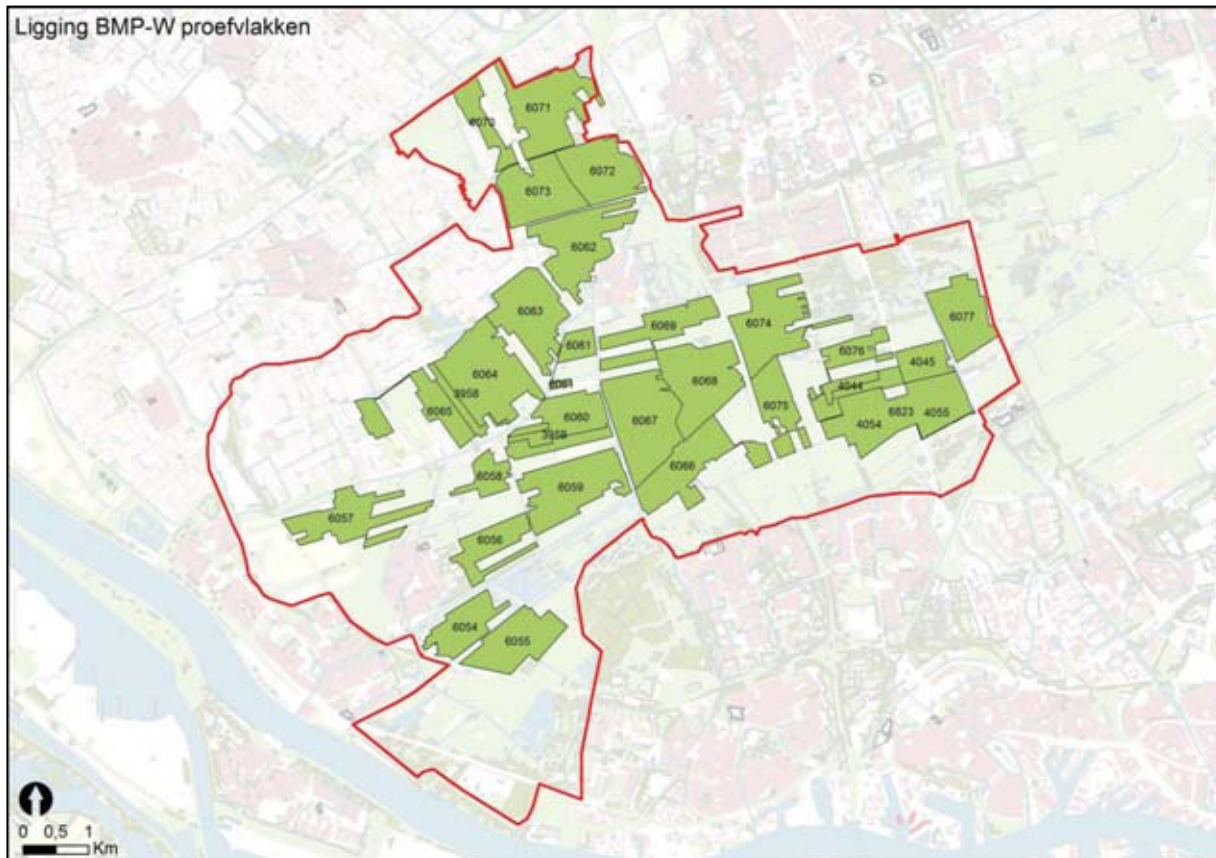
Bijlage 2: Overzicht vogelgegevens.

In Midden-Delfland zijn in de afgelopen veel vogeltellingen verricht. In het hierna volgende overzicht wordt met kaartjes aangegeven wat voor type tellingen waar zijn uitgevoerd en in de daarna volgende tabel in welke jaren die tellingen zijn uitgevoerd. In de kaartjes is steeds met rood de buitenomlijning van het totaal aan telgebieden weergegeven.

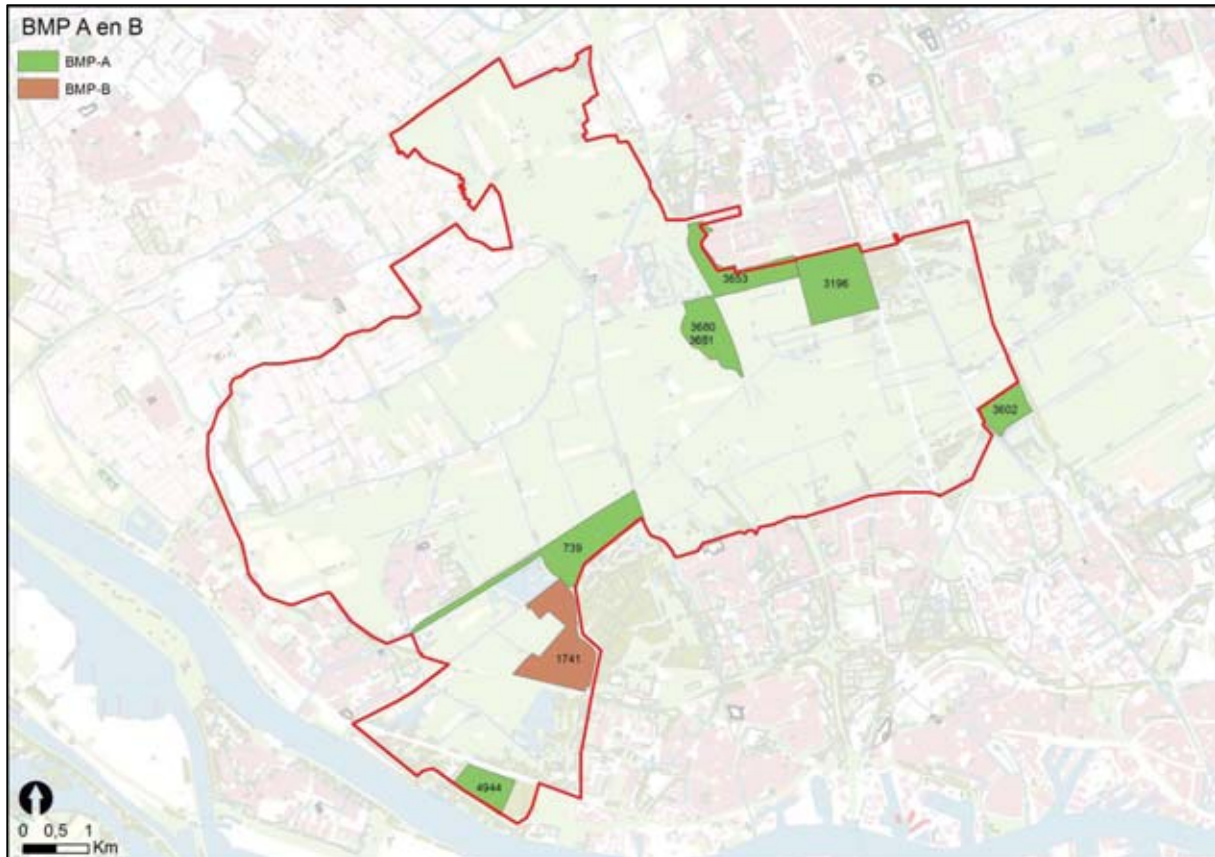
Allereerst zijn er in drie verschillende jaren vlakdekkende tellingen van weidevogels uitgevoerd.



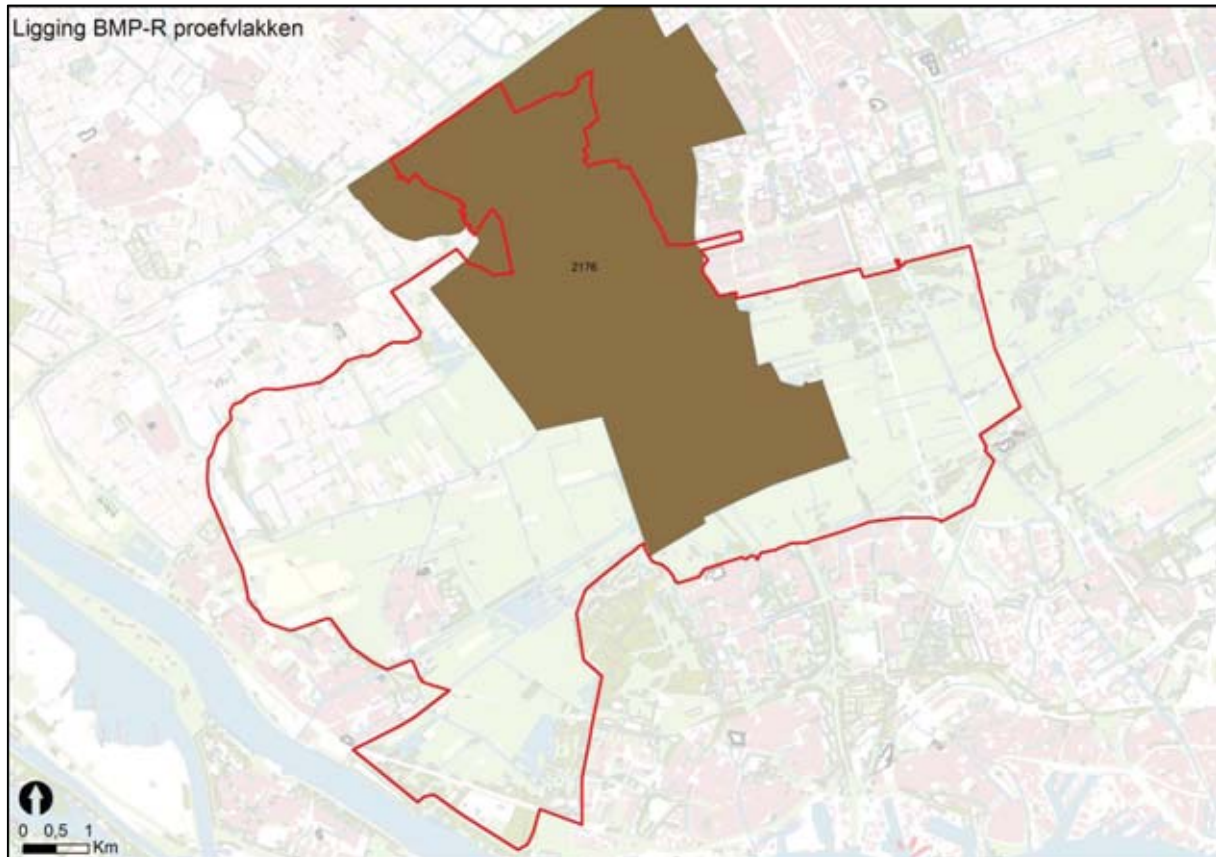
Naast deze vlakdekkende tellingen zijn er ook tellingen in proefvlakken uitgevoerd volgens de BMP-methode (territoriumkartering oftewel broedparen). Allereerst zijn dat BMP-W proefvlakken. Hierin wordt van een vaste lijst met soorten (21 weidevogelsoorten) het aantal territoria bepaald. In 2006 en 2009 zijn dit soort tellingen ook uitgevoerd in het kader van de SAN-regelingen en is de lijst nog uitgebreid met zogenaamde SAN-soorten (totaal 28 soorten).



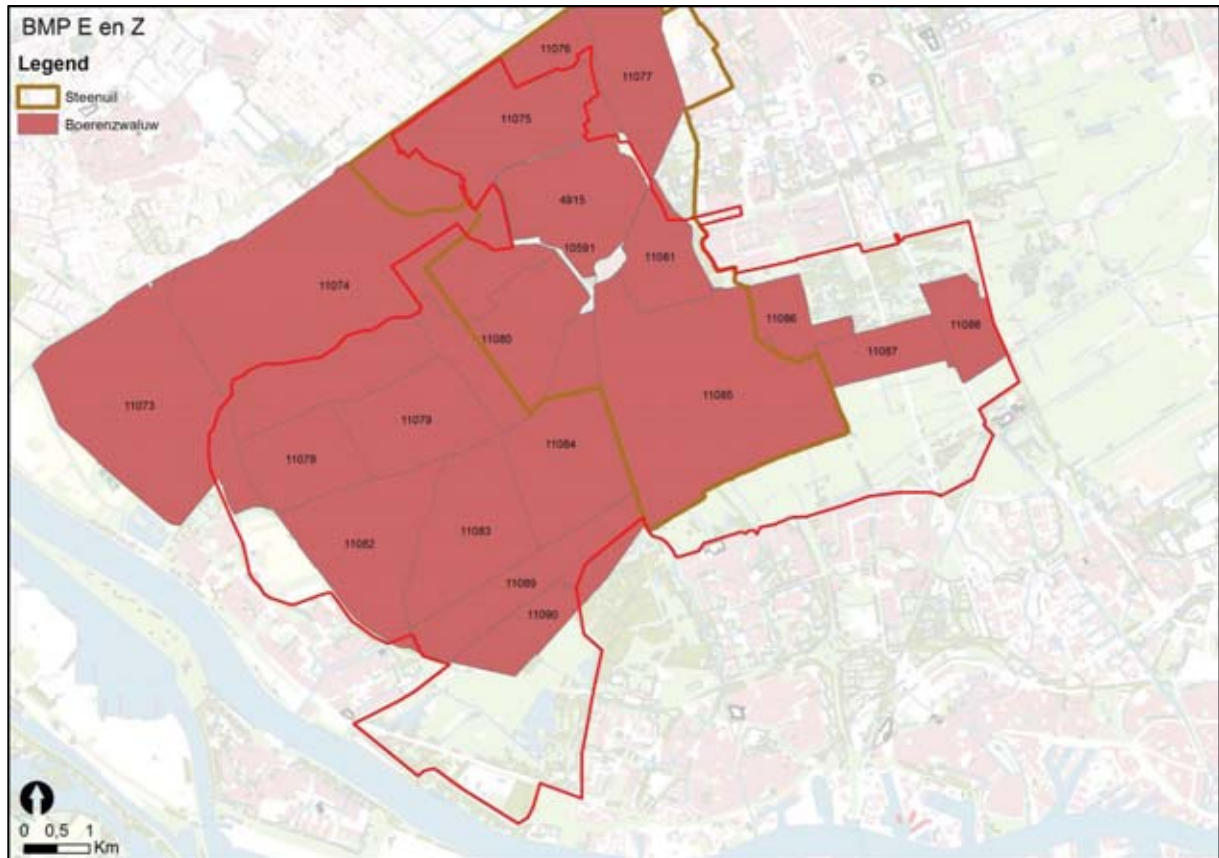
Naast specifieke BMP-weidevogelproefvlakken zijn er in Midden-Delfland ook nog BMP-A en -B proefvlakken. In BMP-A proefvlakken worden alle soorten geteld die men tegen komt en in BMP-B is dat een vaste lijst van soorten (in de regel niet de zeer algemene) die vrijwillig kan worden aangevuld met maximaal 31 soorten. Het merendeel van de weidevogels wordt hierin meegenomen.



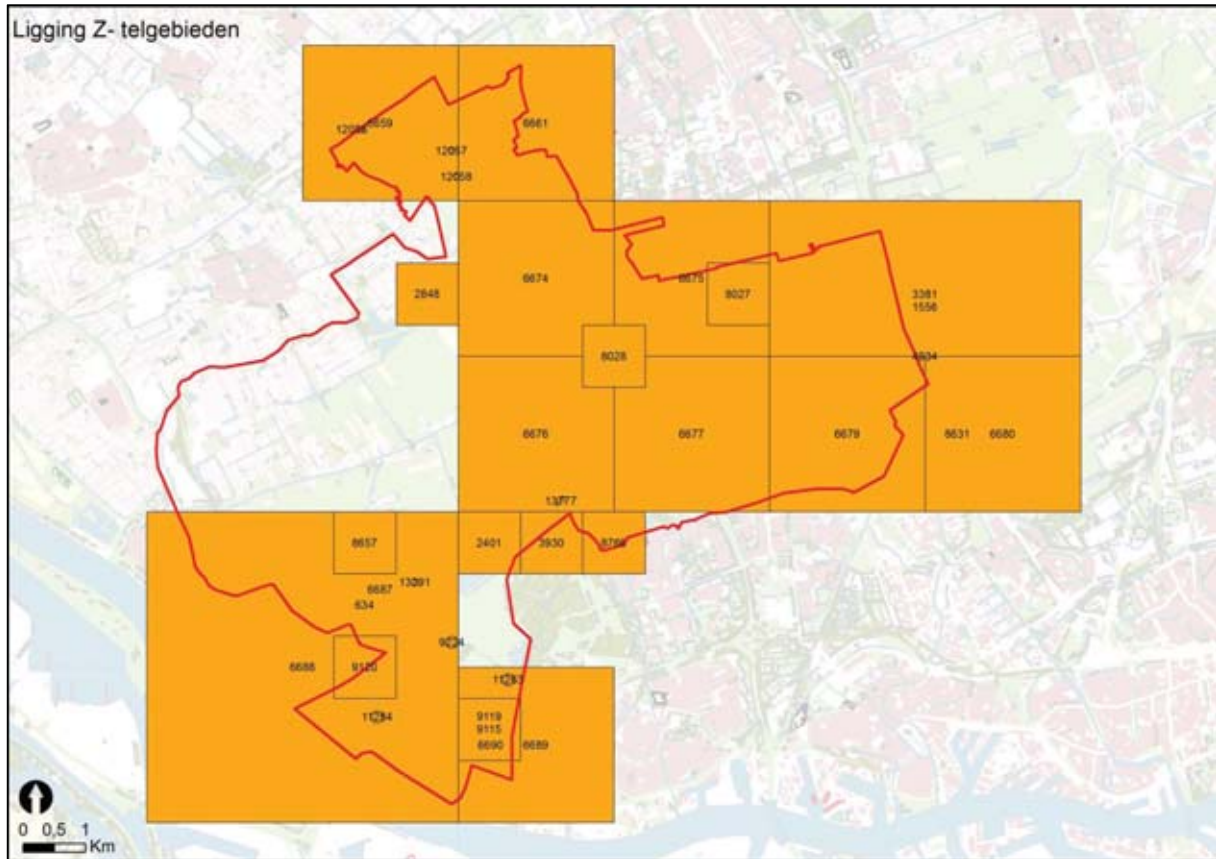
Specifieke roofvogeltellingen worden uitgevoerd in BMP-R proefvlakken.



BMP-tellingen worden ook voor bepaalde soorten uitgevoerd in het BMP-E of BMP-Z. In Midden-Delfland beperkt dit zich tot de Steenuil en Boerenzwaluw.



Tenslotte vinden er nog kolonievogeltellingen plaats. De ligging van die kolonies zijn vaak gekoppeld aan een zogenaamd kilometerhok of soms nog grotere eenheden. In de tabel zijn de soorten terug te vinden waarom het gaat.



In onderstaande tabel is per proefvlak aangegeven in welke jaren tellingen zijn uitgevoerd in die gebieden. Het plotnummer (plotnr) correspondeert met de nummers die in de voorgaande kaartjes staan vermeld. Voor elke plot-jaar combinatie is aangegeven wat voor soort gegevens beschikbaar zijn.

tot = Totaal aantallen per soort per plot; **terr** = territoriumstippen in GIS; **acl** = autoclustering, alle waarnemingen per telronde staan in GIS en kunnen via een geautomatiseerde clustering van de waarnemingen worden omgezet in territoria; **kol** = kolonies van de vogels zijn of bekend binnen het aangegeven vlak of nauwkeurig bekend. Dit varieert per soort.

| bron | plotnr | soorten | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | | | | | | |
|-------|--------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--|
| BMP-A | 739 | Alle soorten | | tot | tot | tot | tot | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | | | | tot | tot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-A | 3196 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | | | | | | | | | | | | | ac | | | | | | |
| BMP-A | 3602 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-A | 3653 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | | | | | | | | | | | | ac | | | | | |
| BMP-A | 3680 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-A | 3681 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-A | 4944 | Alle soorten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | terr | | | | |
| BMP-B | 1741 | Bijzondere soorten | | | | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | | | | | | | | | | | | | | | ac | | | | | |
| BMP-E | 4915 | Boerenzwaluw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-R | 2176 | Roofvogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMP-W | 3958 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | | |
| BMP-W | 3959 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 4044 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 4045 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 4054 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 4055 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 6054 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | |
| BMP-W | 6055 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |
| BMP-W | 6056 | Weidevogels | | | | | | | | | | | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | | |

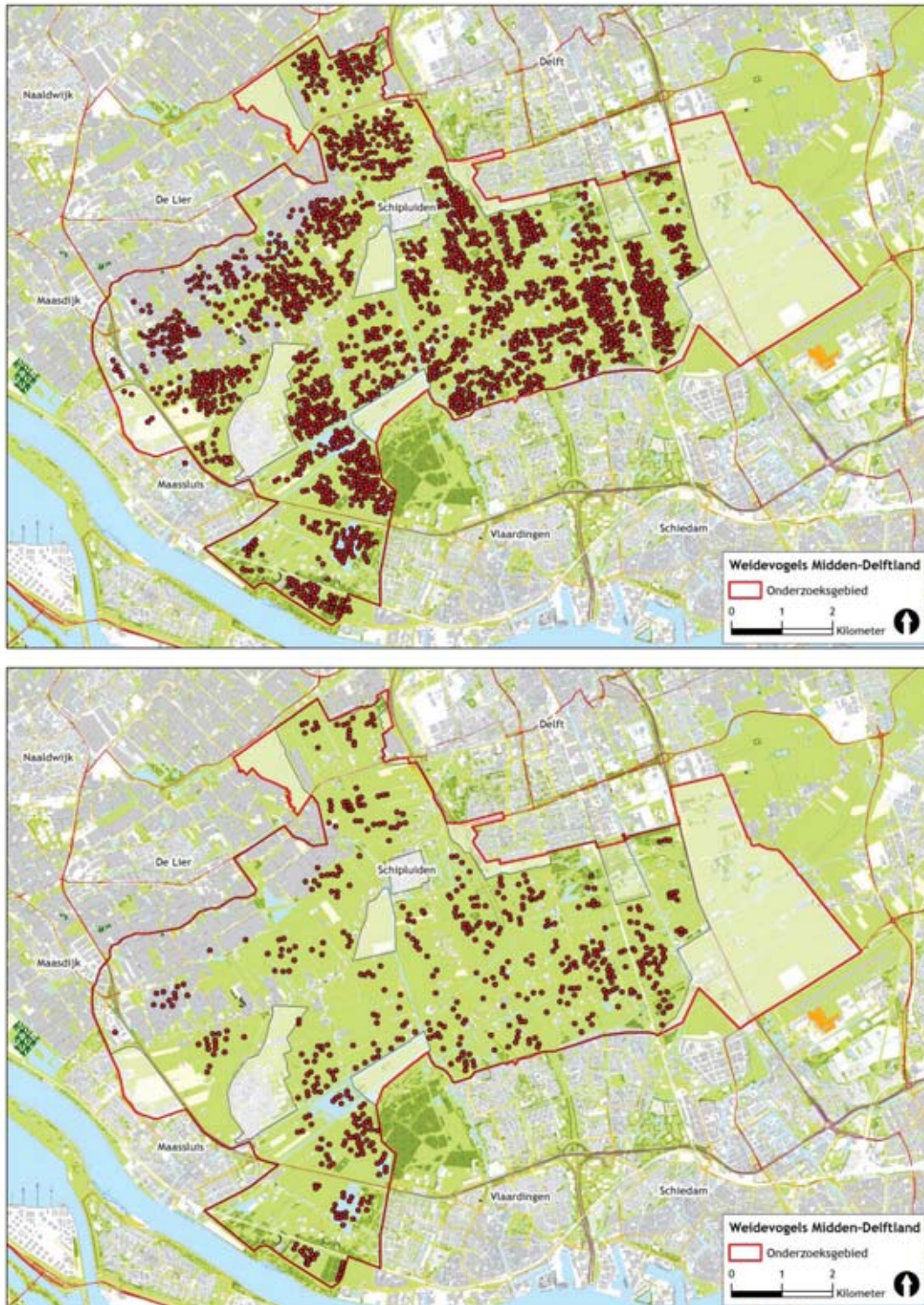
| bron | plotnr | soorten | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | |
|-------|--------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|----|
| BMP-W | 6057 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | | |
| BMP-W | 6058 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6059 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6060 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6061 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6062 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6063 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6064 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6065 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6066 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6067 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6068 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6069 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6070 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6071 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6072 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6073 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6074 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6075 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6076 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6077 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | |
| BMP-W | 6823 | Weidevogels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ter | | | | | | ac |

| bron | plotnr | soorten | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|---------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 10010 | 6675 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6676 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6677 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6679 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6680 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6687 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6688 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6689 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 6690 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 9224 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 11284 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 12056 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 12057 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 10010 | 12058 | is al | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -1220 | | 2401 | Bla e eiger | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | | | | |
| -1220 | | 9115 | Bla e eiger | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | | |
| -1220 | | 13291 | Bla e eiger | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -1440 | | 1556 | e elaar | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| 15630 | | 634 | oe | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | |
| 15630 | | 8631 | oe | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| 15630 | | 8657 | oe | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| 15630 | | 9119 | oe | ol | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

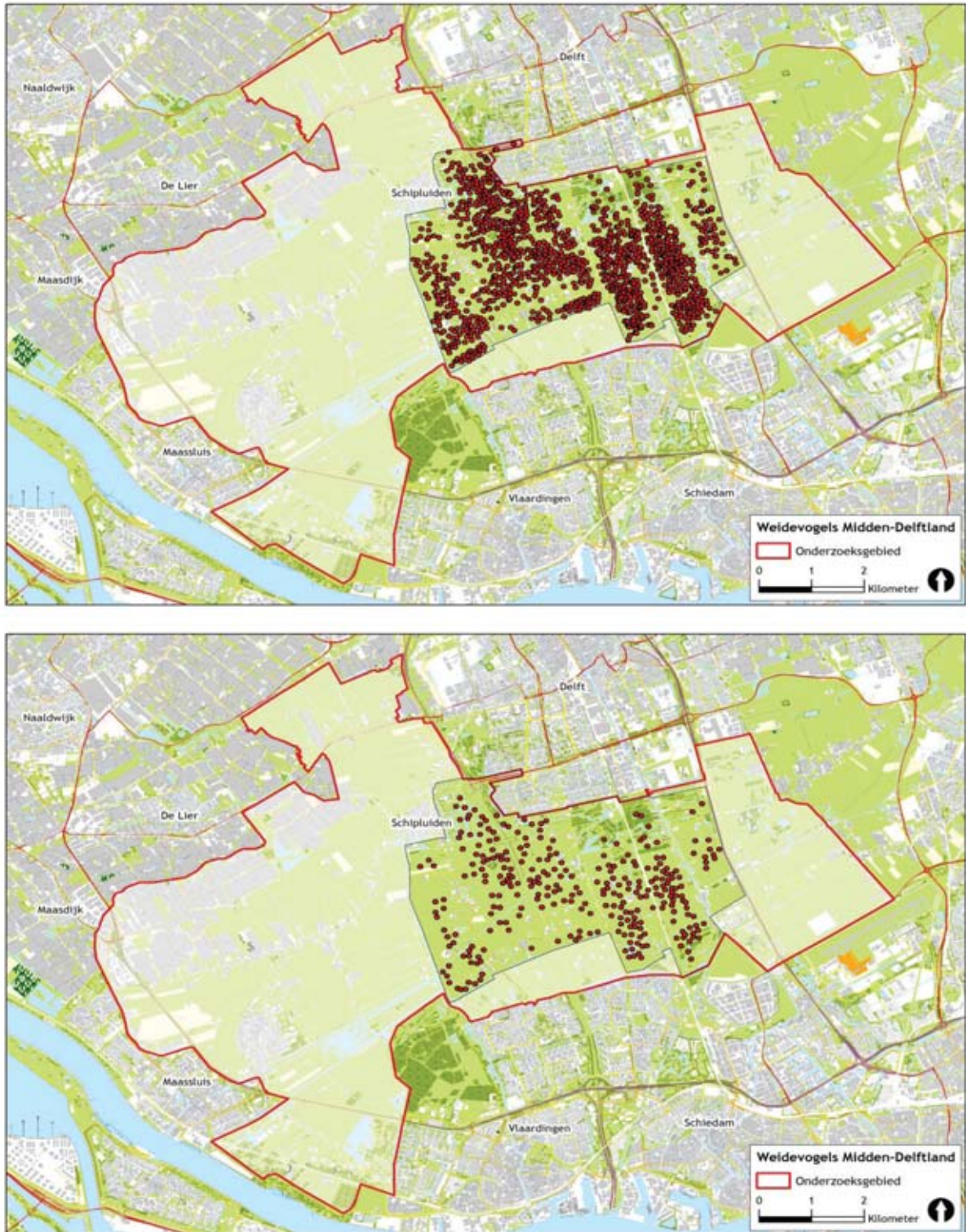
| bron | plotnr | soorten | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | |
|-------|--------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| - | 15630 | oe | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 15630 | oe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -5820 | 4934 | o ee | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -5820 | 13777 | o ee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -6150 | 2848 | isdie | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -6150 | 3381 | isdie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -6150 | 3930 | isdie | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -6150 | 8027 | isdie | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -6150 | 8028 | isdie | ol | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -9810 | 8766 | ever a- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | Weidevo- gels | ter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bijlage 3: Weidevogelterritoria in Midden-Delfland.

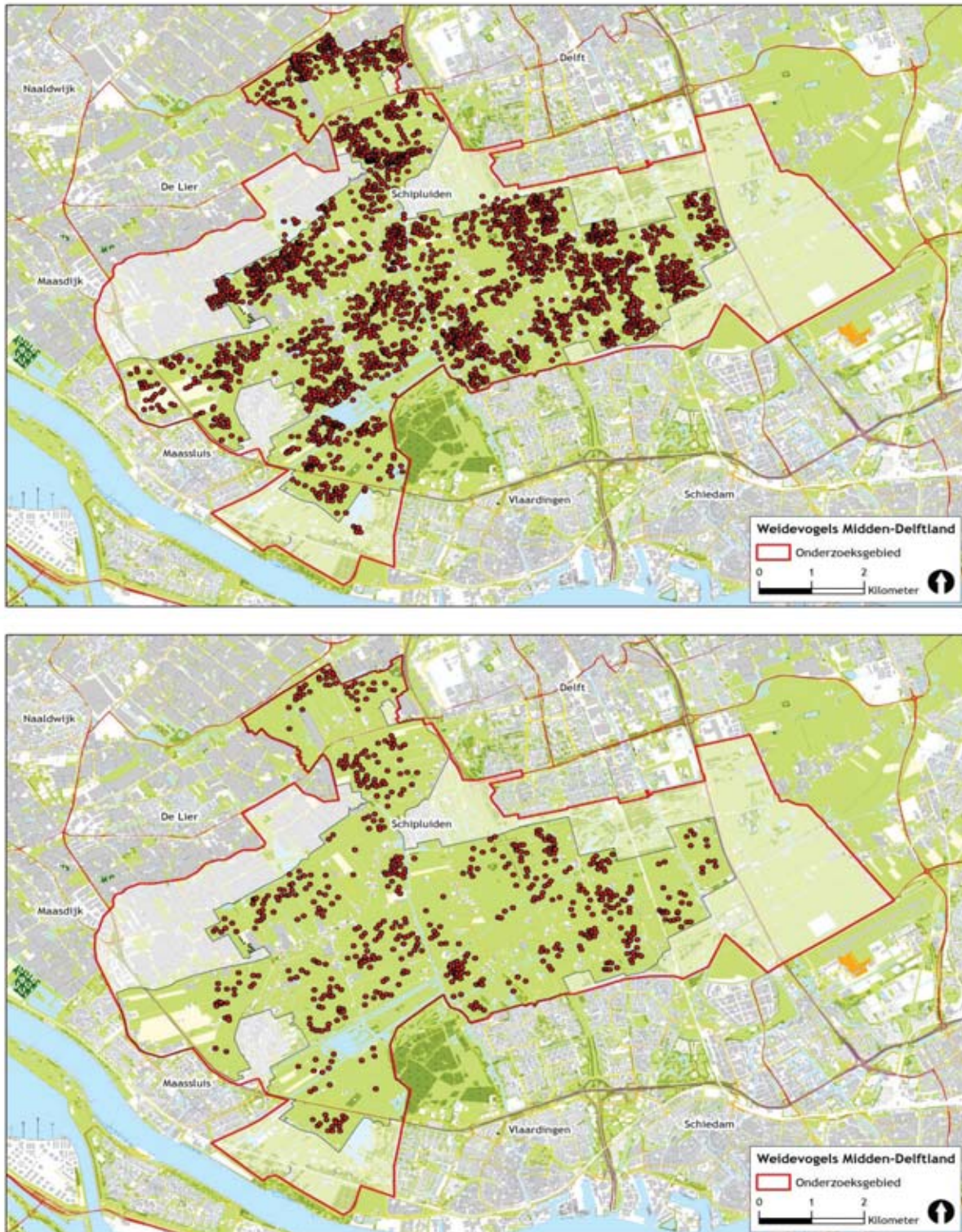
Telkens is het verspreidingsbeeld gegeven voor een elftal soorten (Graspieper, Grutto, Kievit, Kuifeend, Patrijs, Scholekster, Slobeend, Tureluur, Veldleeuwerik, Wulp en Zomertaling) en de Grutto.



Figuur 3.1. De territoria van elf weidevogelsoorten (boven) en de Grutto (onder) in 1980.



Figuur 3.2. De territoria van elf weidevogelsoorten (boven) en de Grutto (onder) in 1993.



Figuur 3.3. De territoria van elf weidevogelsoorten (boven) en de Grutto (onder) in 2002.

Bijlage 4: Uitkomstsucces van vier steltlopersoorten per jaar en gebied.

r tto

| gebied | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Totaal |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| al eet-B ite older Maasla d | | | | | 11 | 8 | 67 | 0 | 100 | 16 | 100 |
| o a de rs older | | 9 | | 100 | 2 | 8 | 4 | 0 | 2 | | 10 |
| i older Maasla d | | 74 | | 100 | 55 | 100 | 100 | 100 | 100 | 28 | 67 |
| or older | | | | 27 | 88 | 100 | 0 | 65 | 29 | 8 | 43 |
| i older | | | 0 | | 100 | 0 | | | | | 20 |
| o e older | | | | | | | | 0 | | | 0 |
| roe eveldse Polder | | | | | | | | | | | |
| olier oe se e o tevee se older | 39 | | 26 | 38 | 5 | 61 | 23 | 4 | 1 | 14 | 21 |
| laas gel rec ts older | 84 | 57 | 0 | 51 | 22 | 41 | 33 | 19 | 3 | 4 | 35 |
| ralliger older | 100 | 50 | | 45 | 9 | 61 | 12 | 41 | 59 | 9 | 39 |
| age ts o dsc e older | | 24 | | 0 | 14 | 100 | 35 | 4 | 1 | | 12 |
| West- ts older | | | | | 100 | | | | | | 100 |
| Wo dse Polder | 24 | 69 | 78 | 2 | 40 | 69 | 58 | 16 | 71 | 78 | 50 |
| i dtotaal | 60 | 61 | 30 | 36 | 26 | 32 | 31 | 16 | 31 | 19 | 34 |

Kievit

| Gebied | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Totaal |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Aalkeet-Buitenpolder (Maasland) | | | | | 30% | 37% | 35% | 71% | 100% | 33% | 39% |
| Commandeurspolder | | 31% | | 52% | 92% | 8% | 91% | | 100% | 38% | 21% |
| Dijkpolder (Maasland) | | | | | 62% | 45% | | | 100% | | 70% |
| Dorppolder | | 69% | | 57% | 6% | 41% | 80% | 10% | 47% | 36% | 51% |
| Duifpolder | | 31% | | 16% | 6% | 58% | 67% | 70% | 100% | 23% | 46% |
| Foppenpolder | | | 7% | 1% | 100% | 10% | 88% | | | | 21% |
| Groeneveldse Polder | | | | | | | | | | 100% | 100% |
| Holierhoekse en Zouteveensepolder | 53% | 27% | 59% | 30% | 8% | 27% | 48% | 54% | 40% | 38% | 30% |
| Klaas Engelbrechtspolder | 94% | 59% | 53% | 41% | 19% | 33% | 49% | 50% | 49% | 17% | 48% |
| Kralingerpolder | 78% | 74% | | 56% | 12% | 48% | 25% | 23% | 52% | 41% | 43% |
| Lage Abtswoudschepolder | | 100% | | 9% | 0% | 19% | 46% | 41% | 14% | 8% | 23% |
| West-Abtspolder | | | | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| Woudse Polder | 38% | 58% | 73% | 13% | 60% | 29% | 25% | 27% | 16% | 83% | 44% |
| Eindtotaal | 83% | 58% | 35% | 29% | 31% | 29% | 52% | 38% | 44% | 40% | 41% |

C o l e s t e r

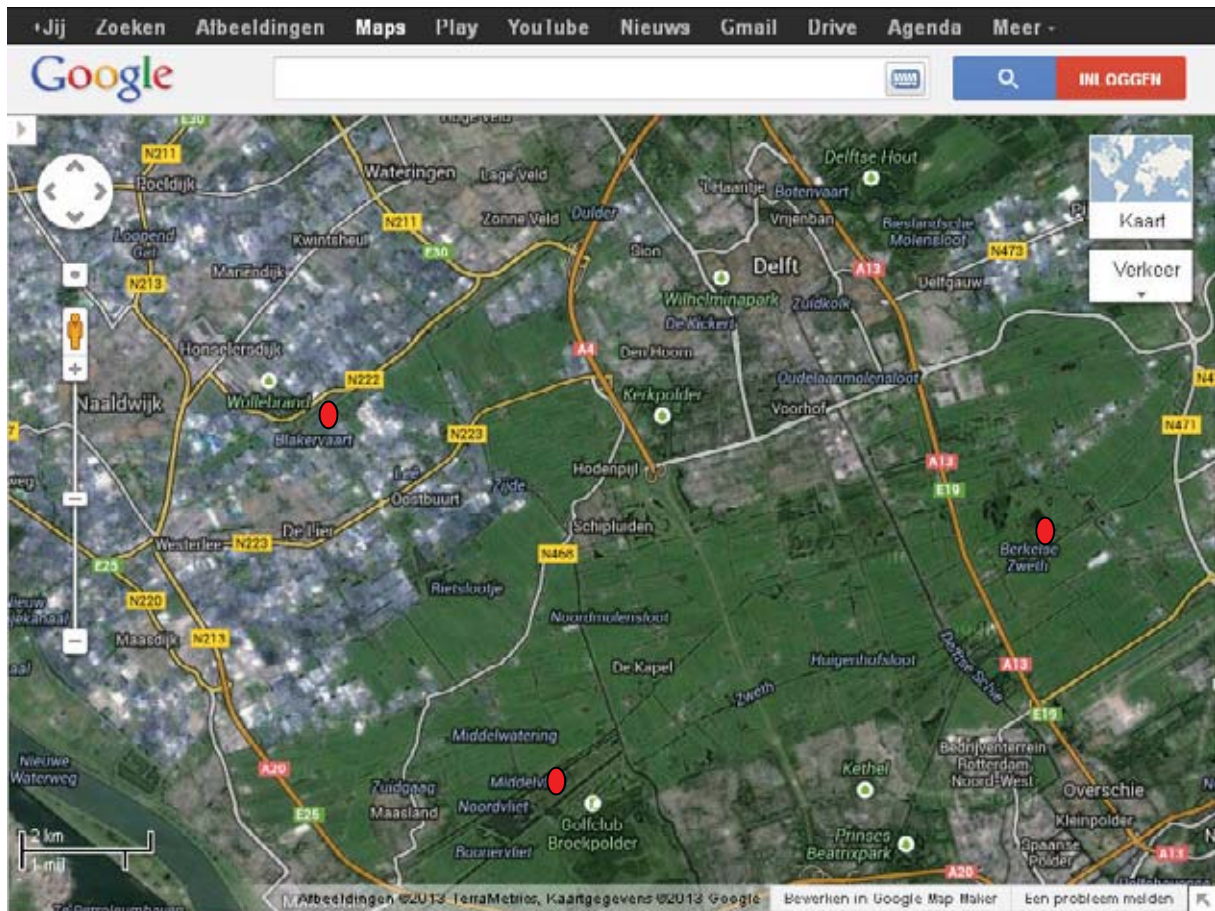
| oort | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | oort |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alteveense Polder | 176 | | 82 | 78 | 219 | 02 | 50 | | | | 94 |
| Alteveense Polder | 1000 | 1000 | 1000 | 201 | 07 | 130 | 1000 | 1000 | 00 | | 18 |
| Alteveense Polder | 695 | 421 | 36 | 206 | 170 | 183 | 01 | 00 | 1000 | 01 | 268 |
| Alteveense Polder | 1000 | 1000 | | 1000 | 679 | 475 | 1000 | 48 | | 00 | 450 |
| Alteveense Polder | | | | 00 | 00 | 294 | 336 | 00 | | | 26 |
| Alteveense Polder | 545 | 545 | 377 | 135 | 359 | 665 | 582 | 133 | 87 | 1000 | 401 |
| Alteveense Polder | 608 | 473 | 322 | 167 | 201 | 276 | 466 | 57 | 291 | 264 | 301 |

T u r e l u u r

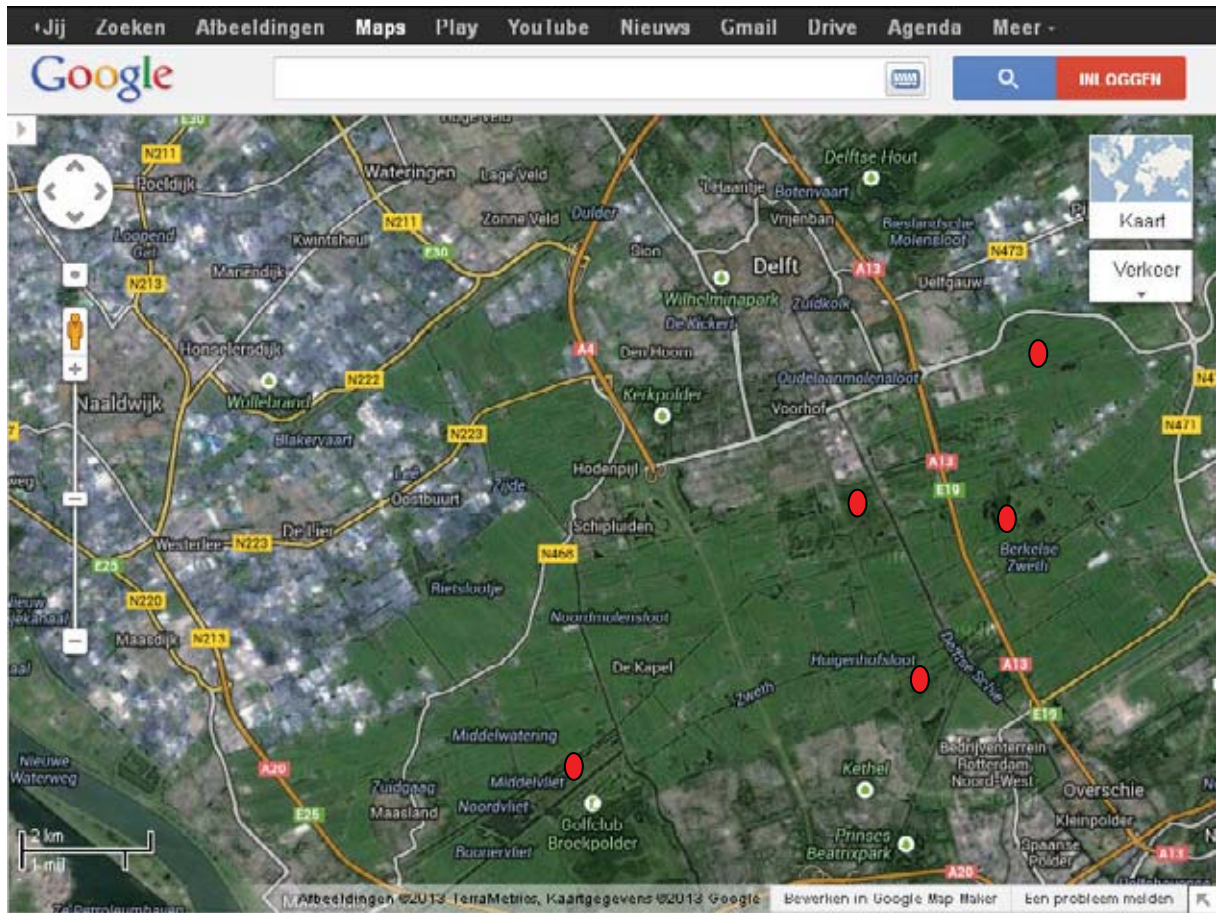
| Gebied | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Totaal |
|-----------------------------------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Aalkeet-Buitenpolder (Maasland) | | | | | 63% | 386% | 624% | 05% | 1000% | 442% | 364% |
| Commandeurspolder | 1000% | | | | 1000% | 368% | 112% | | | | 352% |
| Dijkpolder (Maasland) | | 723% | | | | | 1000% | | | 1000% | 787% |
| Dorppolder | | | | 234% | 1000% | | | | 1000% | 328% | 524% |
| Duifpolder | | | | | | 331% | 1000% | | | | 223% |
| Foppenpolder | 429% | | 00% | | | | | | | | |
| Groeneveldse Polder | | | | | | | | | | | |
| Holierhoekse en Zouteveensepolder | 11% | 121% | 234% | 561% | 143% | 351% | 1000% | 1000% | | | 387% |
| Klaas Engelbrechtspolder | 1000% | 499% | | 670% | 218% | 154% | 167% | 208% | | 00% | 311% |
| Kralingerpolder | | 513% | | 229% | 471% | 1000% | | 91% | 1000% | 1000% | 328% |
| Lage Abtswoudschepolder | | 1000% | | | 398% | | 696% | 392% | | | 599% |
| West-Abtspolder | | | | | | | | | | | |
| Woudse Polder | 87% | 746% | 513% | 33% | 321% | 377% | | 1000% | 410% | 1000% | 390% |
| Eindtotaal | 339% | 514% | 143% | 473% | 295% | 322% | 342% | 192% | 653% | 402% | 371% |

Bijlage 5: Voorkomen van predatoren.

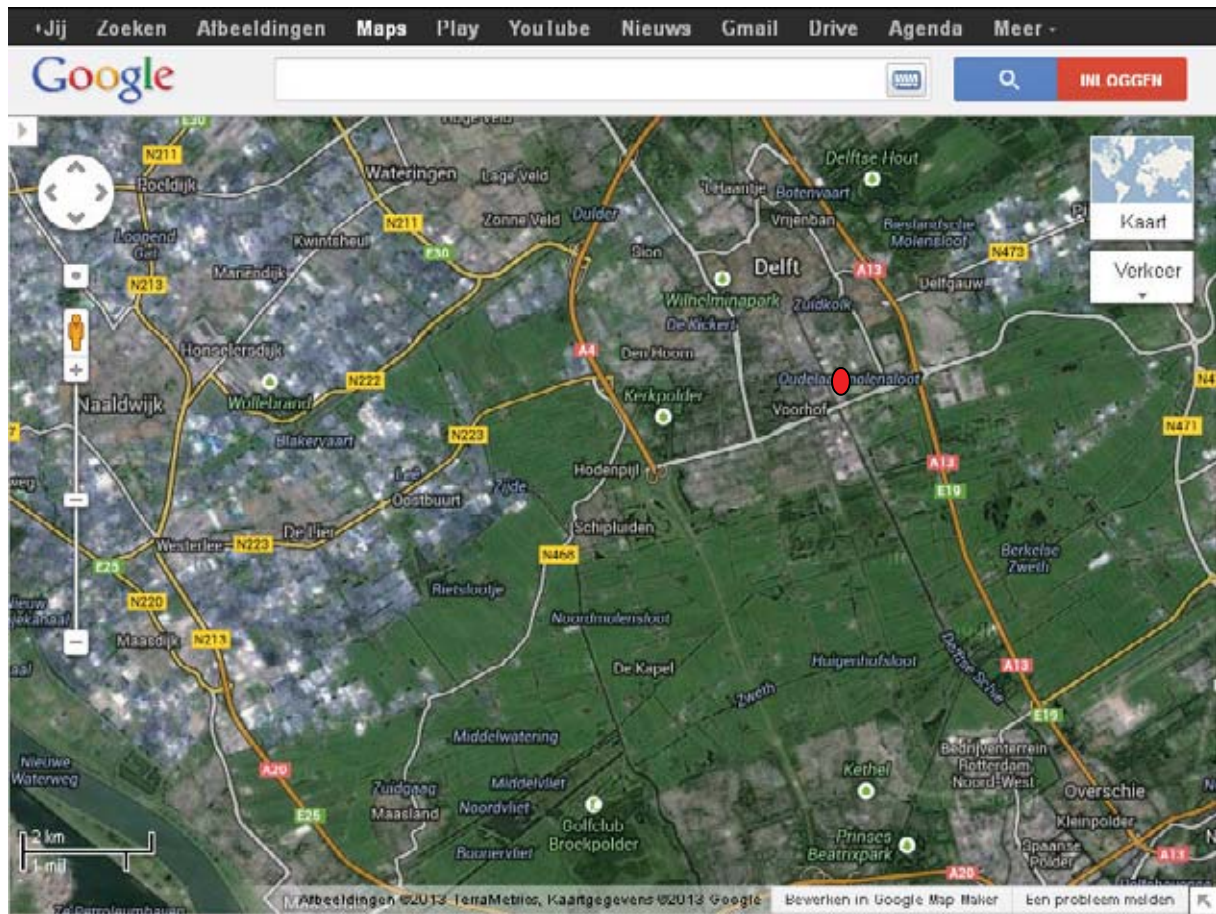
Het voorkomen van predatoren in 2012/2013 volgens opgave van Ferry van der Lans.



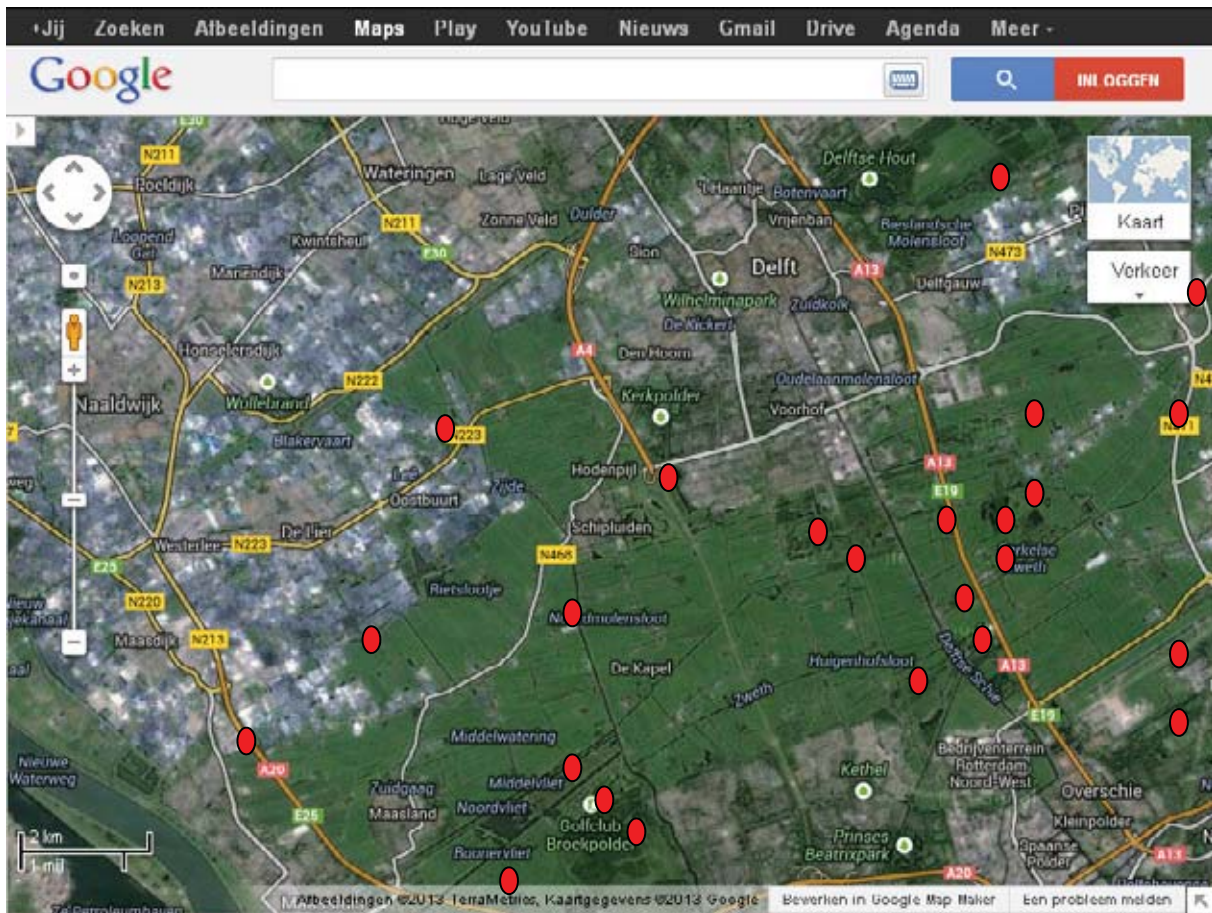
Bruine kiekendief. 3 succesvolle broedgevalen. Ackerdijkse plassen, Vlaardingse vlietlanden, Wolle-brand. Sinds mensenheugenis aanwezig in MD. Jaarlijks omgeving Vlaardingse vlietlanden, elders niet jaarlijks. In verleden ook broedpogingen bij 't Kraaiennest en Oranjeplassen. Wordt dagelijks jagend in de polders gezien.



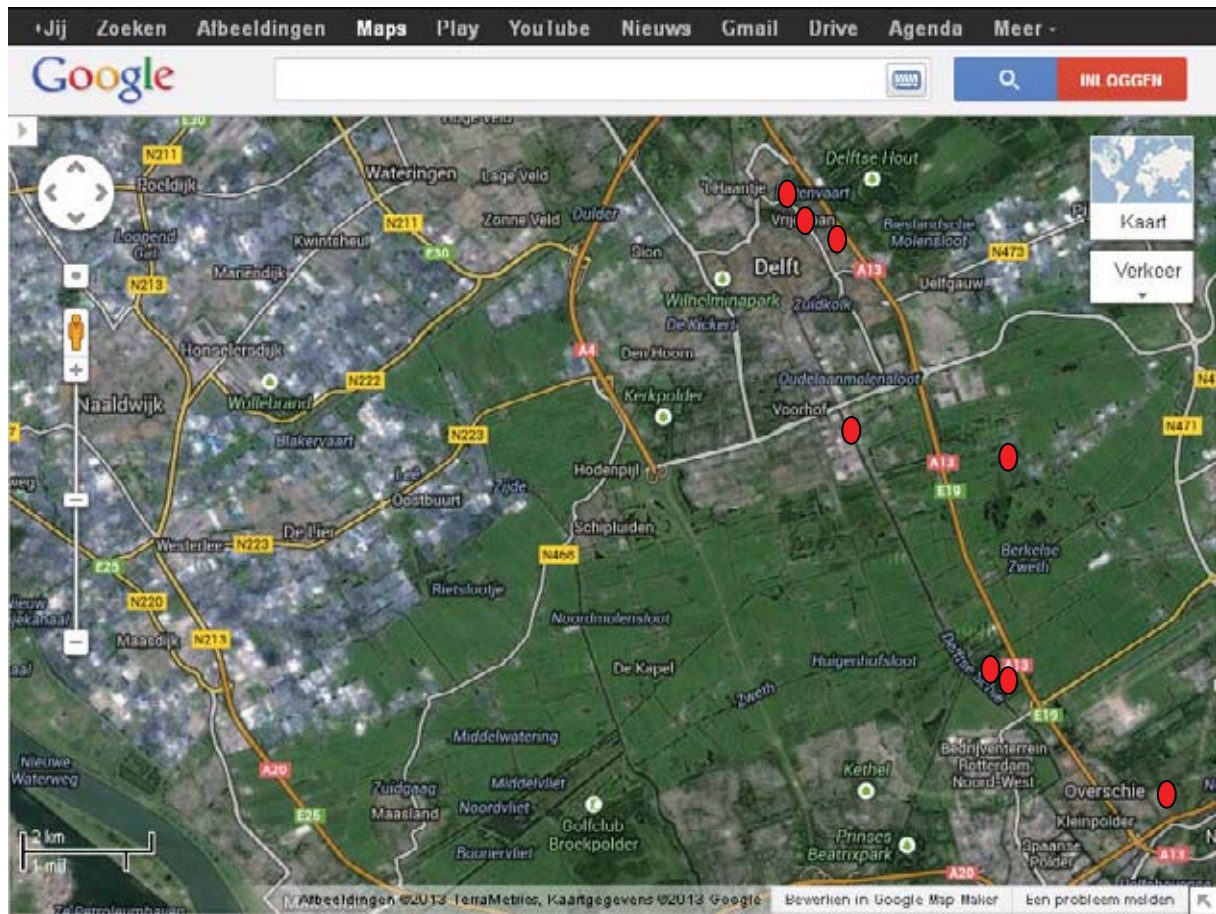
Havik. 5 mogelijke Territoria. Ackerdijkse plassen, Vlaardingse vlietlanden, Polder Noord Kethel, Abtswoudse bos-oost, zuidpolder van Deltgauw. Niet jaarlijks broedend en vaak onvolwassen vogels. Enige zekere, geslaagde broedgeval dit jaar buiten het gebied, namelijk in de Balij te Pijnacker. 2012 succesvol broedgeval in Polder Noord-Kethel. Aanwezig in MD sinds eind jaren 1990 (Ackerdijk).



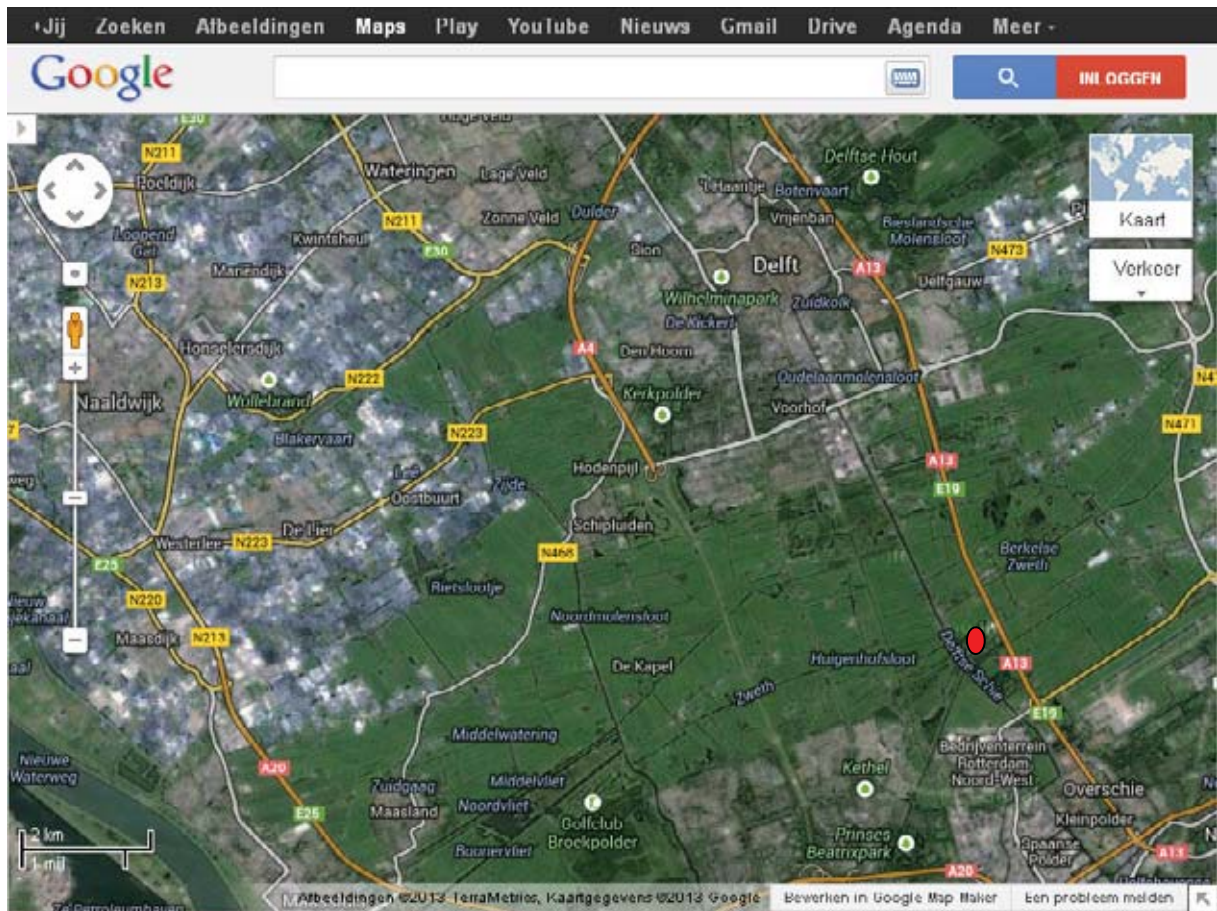
Slechtvalk. 1 succesvol broedgeval in TU-wijk Delft. Nieuwe broedvogel voor MD.



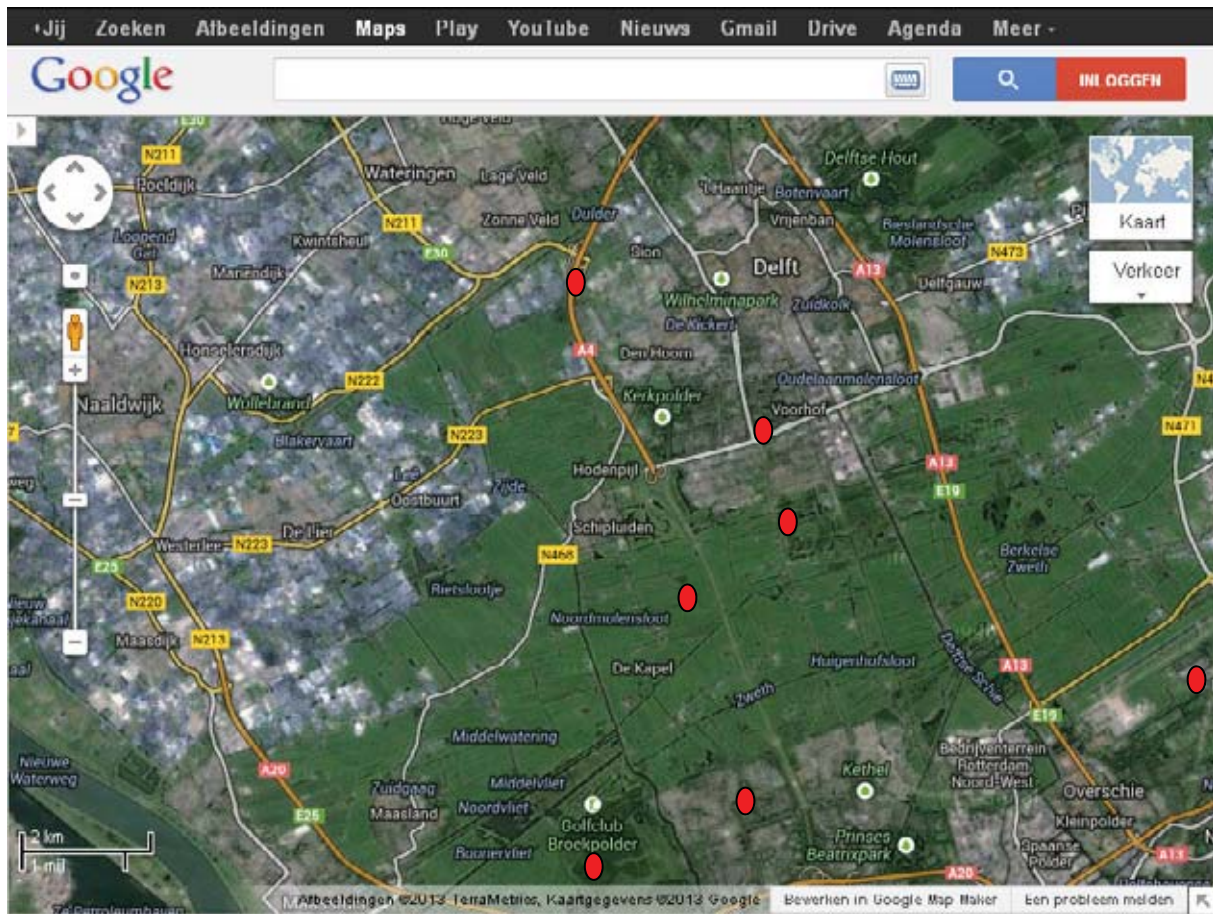
Buizerd 24 bezette horsten in 2013. Maximaal 26 bezette horsten in 2011. Broedvogel sinds 1994, eerste broedgeval in pestbosje langs spoorlijn in abtswoudse polder. Tot 2000 hooguit 10 paar. In 2012 en 2013 voor het eerst afname en slecht broedsucces (bijna geen jongen, terwijl in de vroege jaren 3 jongen per nest vliegvlug normaal was).



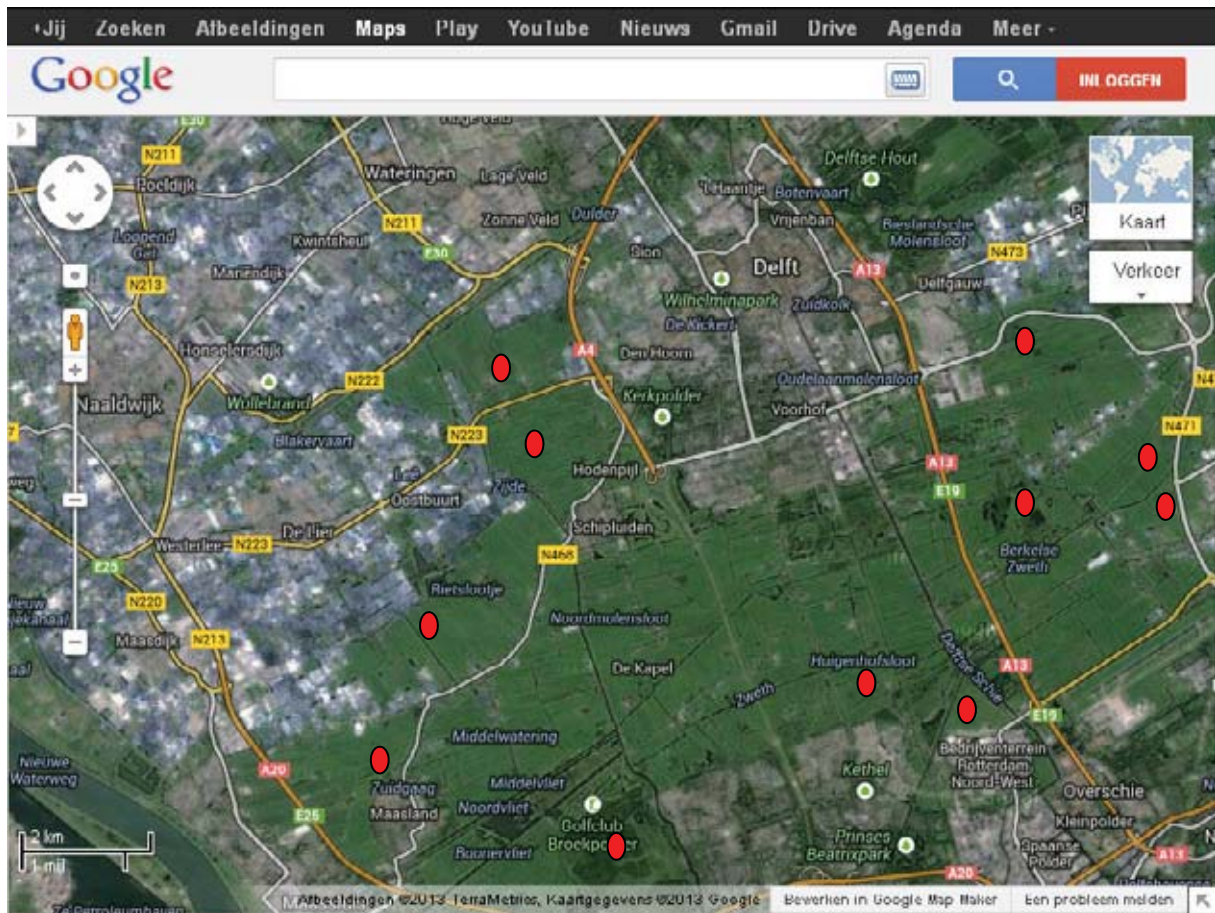
Ooievaar 8 bezette horsten in 2013. Slechts 3 succesvol.



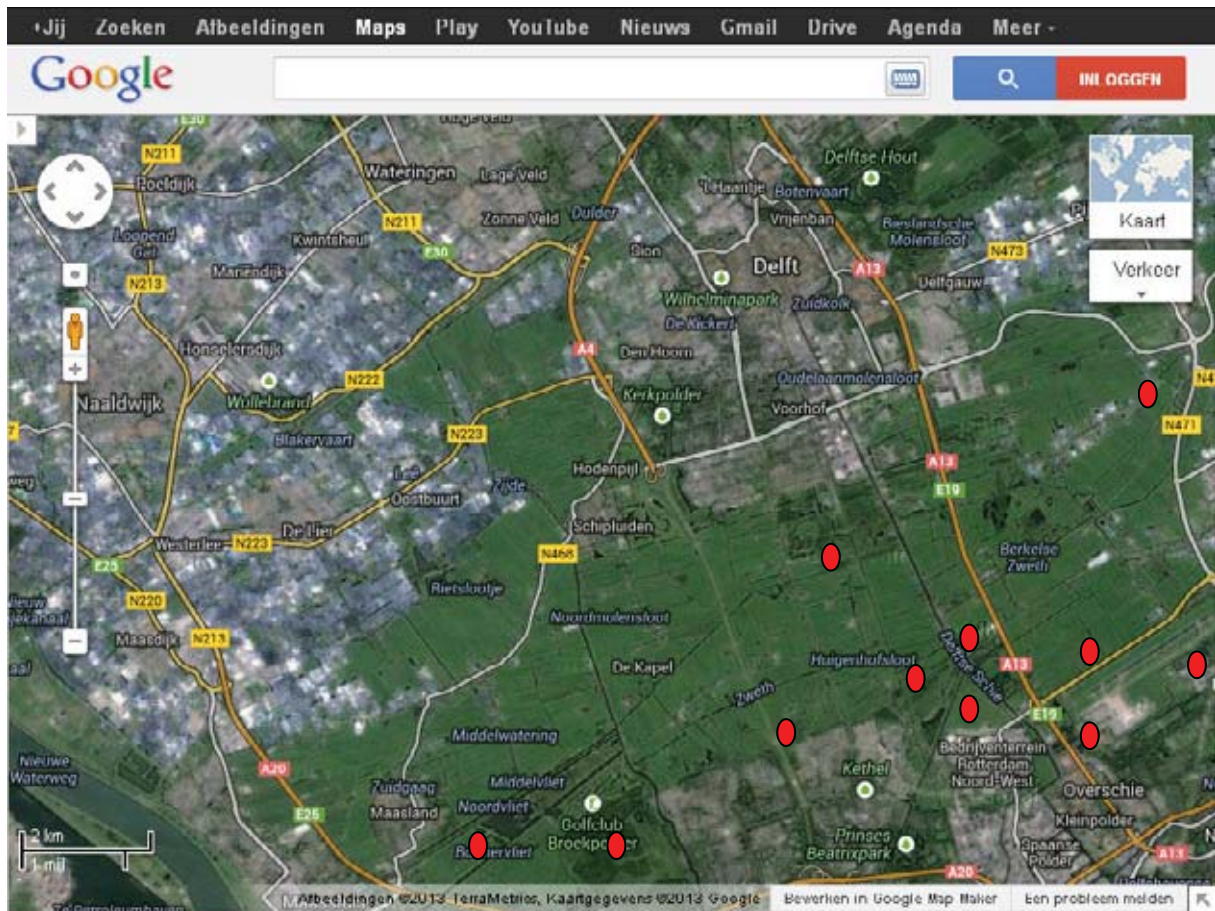
Boomvalk. 1 succesvol nest. Vanaf 2005 en later pas afdame. In 2004 nog 7 nesten.



Sperwer.7 bezette nesten. Broedt in MD sinds 1995. Nam snel toe en is al jaren stabiel.



Hermelijn (en wezel)mij bekende 12 waarnemingen 2012-13.



Vos. Mij bekende 11 bezette burchten in 2013. Woont in MD sinds 1994 (Aalkeet binnenpolder, tussen de eendenkooi en Jeroen van der Kooij). Al snel meer. Wordt bestreden en buiten de mij bekende burchten zijn er meer en daarnaast nog losse exemplaren.

Overig:

Boommarter. Waarnemingen uit Broekpolder en Balij.

Blauwe reiger. Enkele kolonies.

Niet bekend:

Bunzing, schaars.

Ekster. Vrijwel uitsluitend bebouwde kom.

Zwarte kraai. Talrijk ca 50 paar.



Midden-Delfland is nog een van de weinige gebieden in de Zuidelijke Randstad waar weidevogels voorkomen. Dit wil men graag in standhouden en bij voorkeur zelfs verbeteren. Op initiatief van de gemeente Midden-Delfland is een samenwerkingsverband tot stand gekomen onder de naam weidevogelpact waarin verschillende partijen actief in het gebied zijn vertegenwoordigd. Doel van het weidevogelpact is om Midden-Delfland optimaal te beheren voor weidevogels.

Sovon Vogelonderzoek Nederland is gevraagd om bij dit proces een helpende hand te bieden door aan te geven waar binnen het gebied kansen liggen voor weidevogels. Dit is gedaan aan de hand van de procedure zoals beschreven voor het aanwijzen van kerngebieden. Een belangrijk deel van Midden-Delfland is in potentie geschikt, maar er liggen in die gebieden nog wel flinke verbeteropdrachten om het tot een echt weidevogelgebied te maken. Die verbeteringen betreffen vooral het vergroten van de openheid in het gebied en aanpassingen in het waterpeil. Dit vraagt veel van de plaatselijke boeren, maar juist in dit gebied liggen hiervoor kansen doordat extra gelden beschikbaar zijn in vergelijking met andere kerngebieden in Nederland.

SOVON Vogelonderzoek Nederland organiseert vogeltellingen en -onderzoek volgens gestandaardiseerde methoden ten behoeve van natuurbeheer, natuurbeleid en wetenschappelijk onderzoek. De onderwerpen die in onderzoeksprojecten aan de orde komen zijn divers. Het gaat om onder andere het opzetten van meetnetten en verspreidingsonderzoek, verklarend onderzoek naar oorzaken van veranderingen in voorkomen, graadmeterontwikkeling voor natuurbeleid en onderbouwend onderzoek voor soortbeschermingsprojecten. De omvangrijke gegevensbestanden die zijn gebaseerd zijn op grotendeels door vrijwilligers uitgevoerde vogeltellingen vormen vaak een belangrijke basis. Daarnaast worden ook specifieke veldonderzoeken uitgevoerd, waarbij ecologische gegevens over soorten en hun leefomgeving worden verzameld.

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl



Sovon



Gemeente
Midden-Delfland