

PASSENDE BEOORDELING GANZENBEHEER

Natura 2000-gebieden: 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen'



VERANTWOORDING

Opdrachtgever: Faunabeheereenheid Noord-Holland
Contactpersoon: [REDACTED]
Adres: Spaarne 17
2011 CD Haarlem
Tel: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres: Waaier 64
2451 VW Leimuiden
Tel: 0172 576072
E-mail: algemeen@eco-logisch.com

Projectleider: [REDACTED]

Auteur: [REDACTED]
Kwaliteitscontrole: [REDACTED]

Projectcode: FNFB2102
Status: Definitief
Datum: 24-12-2021



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

INHOUDSOPGAVE

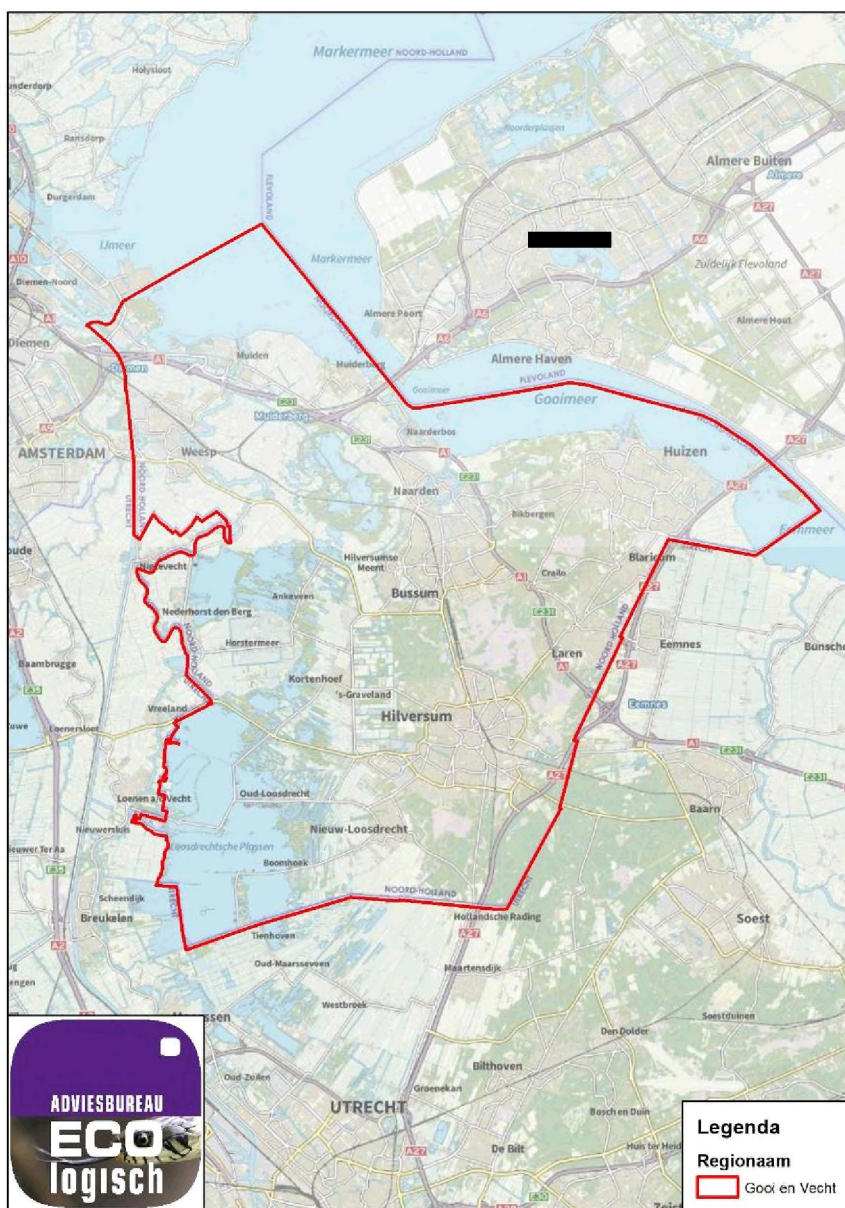
1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Natuurbeschermingswet.....	6
1.2.1	Gebiedsbescherming	6
1.2.2	Soortenbescherming	6
1.3	Onderzoeksmethode en leeswijzer	6
2	Natura 2000-gebieden.....	7
2.1	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.....	7
2.1.1	Inleiding.....	7
2.1.2	Kwalificerende natuurwaarden.....	7
2.2	Naardermeer.....	10
2.2.1	Inleiding.....	10
2.2.2	Kwalificerende natuurwaarden.....	10
2.3	Oostelijke Vechtplassen	13
2.3.1	Inleiding.....	13
2.3.2	Kwalificerende natuurwaarden.....	13
3	Activiteiten.....	18
3.1	Omschrijving activiteiten.....	18
3.1.1	Koppelaafschot/ Voorjaarafschot	18
3.1.2	Nestreductie	20
3.1.3	Ruivangsten.....	20
3.1.4	Nazomerafschot.....	20
4	Effectbeoordeling	21
	Afbakening mogelijke effecten	22
4.1.1	Afschot (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot.....	22
4.1.2	Nestbehandeling	25
4.1.3	Ruivangsten.....	26
4.2	Effectenindicator Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	26
4.3	Effecten instandhoudingsdoelen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	27
4.3.1	Broedvogels.....	27
4.3.2	Niet-broedvogels.....	28
4.4	Effectenindicator Naardermeer	29
4.5	Effecten instandhoudingsdoelen Naardermeer	30
4.5.1	Habitattypen	30
4.5.2	Habitatsoorten	32
4.5.3	Broedvogels.....	34
4.5.4	Niet-broedvogels.....	37
4.6	Effectenindicator Oostelijke Vechtplassen	39
4.7	Effecten instandhoudingsdoelen Oostelijke Vechtplassen.....	40
4.7.1	Habitattypen	40
4.7.2	Habitatsoorten	42
4.7.3	Broedvogels.....	45
4.7.4	Niet-broedvogels.....	50
4.8	Cumulatie	51
5	Conclusie en aanbevelingen	52
5.1	Conclusie.....	52
5.2	Aanbevelingen	53
6	Literatuur	54

Bijlage 1: Ligging Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.....	57
Bijlage 2: Ligging Naardermeer.....	58
Bijlage 3: Ligging Oostelijke Vechtplassen	59
Bijlage 4: Kaart broedgebied ganzen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	60
Bijlage 5: Kaart broedgebieden ganzen Naardermeer.....	61
Bijlage 6: Kaart broedgebieden ganzen Oostelijke Vechtplassen	62
Bijlage 7: Kaart broedgebieden visdief Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	63
Bijlage 8: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Naardermeer.....	64
Bijlage 9: Kaart aanwezigheid groenknolorchis Naardermeer.....	65
Bijlage 10: Kaart broedgebieden aalscholver Naardermeer	66
Bijlage 11: Kaart broedgebieden purperreiger Naardermeer	67
Bijlage 12: Kaart zwarte stern broedgebieden Naardermeer	68
Bijlage 13: Kaart broedgebieden snor Naardermeer.....	69
Bijlage 14: Kaart grote karekiet broedgebieden Naardermeer.....	70
Bijlage 15: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Oostelijke Vechtplassen	71
Bijlage 16: Kaart aanwezigheid gevlekte witsnuitlibel Oostelijke Vechtplassen	72
Bijlage 17: Kaart groenknolorchis aanwezigheid Oostelijke Vechtplassen	73
Bijlage 18: Kaart roerdomp broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	74
Bijlage 19: Kaart woudaap broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	75
Bijlage 20: Kaart purperreiger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	76
Bijlage 21: Kaart porseleinhoen broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	77
Bijlage 22: Kaart zwarte stern broedgebieden	78
Bijlage 23: Kaart ijsvogel broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	79
Bijlage 24: Kaart snor broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	80
Bijlage 25: Kaart rietzanger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen	81
Bijlage 26: Kaart grote karekiet broedgebieden Oostelijke Vechtplassen.....	82
Bijlage 27: Foto-impressie.....	83
Bijlage 28: Deelgebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.....	87
Bijlage 29: Deelgebieden Naardermeer	88
Bijlage 30: Deelgebieden Oostelijke Vechtplassen	89

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De populatie standganzen in de provincie Noord-Holland is sinds 1990 sterk toegenomen en heeft voor aanzienlijke schade gezorgd, voornamelijk in de landbouw. Het beleid van de provincie Noord-Holland en het daarop gebaseerde beheer van de populatie standganzen is over de afgelopen jaren onvoldoende effectief gebleken om de tegemoetkomingen in schade terug te brengen. Om de populaties van de grauwe gans, brandgans, Canadese gans, Indische gans en de nijlgans, in al hun verschijningsvormen, te reduceren wordt beheer van ganzen in Natura 2000-gebieden noodzakelijk geacht. Onder de Wet natuurbescherming is faunabeheer in Natura 2000-gebieden toegestaan, mits deze activiteiten geen significant negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelen, zoals vastgesteld in het aanwijzingsbesluit van het betreffende Natura 2000-gebied.



Afbeelding 1: Grenzen uitvoeringsregio Gooi en Vecht

Het Faunabeheerplan 2021-2024 (hierna FBP ganzen) zet in op regionale participatie om met behulp van gecoördineerd beheer standganzen in Natura 2000-gebieden te reduceren. Zij doen dit middels maatwerk waaronder ook binnen het uitvoeringsgebied "Gooi en Vecht" (afbeelding 1). In een regionaal uitvoeringsplan worden binnen de kaders van het FBP ganzen afspraken gemaakt over hoe de uitvoering plaats gaat vinden binnen een uitvoeringsgebied. De faunabeheereenheid Noord-Holland heeft derhalve Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. gevraagd inzichtelijk te maken wat de effecten van de maatregelen van het FBP ganzen zijn op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt enkel gekeken naar de maatregelen van het FBP ganzen die ook worden uitgevoerd binnen de Natura 2000-gebieden van de uitvoeringsregio 'Gooi en Vechtstreek' en die derhalve opgenomen zijn in het uitvoeringsplan. De regio omvat de Natura 2000-gebieden 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen'. Het uitvoeringsplan is de uitvoering van dat wat er in het FBP ganzen is geregeld. Zo worden de volgende maatregelen van het FBP ganzen afgestemd: koppelafschot, nestreductie, ruivangsten en nazomerafschot. Op grond van deze passende beoordeling kan indien noodzakelijk een vergunning voor de betreffende faunabeheermaatregelen worden aangevraagd.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWET

De Wet natuurbescherming beslaat zowel soortbescherming als gebiedsbescherming. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

1.2.1 GEBIEDSBESCHERMING

Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere activiteiten te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Of er negatieve effecten zijn en, zo ja, of deze ook significant kunnen zijn, dient te blijken uit een ecologisch onderzoek. Wanneer er significant negatieve effecten zijn, is een vergunning verplicht en dient tevens onderzocht te worden of die significant negatieve effecten voorkómen kunnen worden (mitigerende maatregelen). Indien dat het geval is, zullen die maatregelen in de vergunningvoorschriften worden opgenomen. Als de significante negatieve effecten niet door maatregelen vooraf kunnen worden voorkomen, zijn de activiteiten in beginsel niet toegestaan, tenzij voldaan wordt aan strikte eisen (de zgn. ADC toets).

1.2.2 SOORTENBESCHERMING

Voorgenomen maatregelen maken onderdeel uit van het Faunabeheerplan Ganzen Noord-Holland 2021 – 2024 van de faunabeheereenheid Noord-Holland (2020), welke is gebaseerd op de verordening van de Provincie Noord-Holland (2016) met kenmerk 836711/836731.

1.3 ONDERZOEKSMETHODE EN LEESWIJZER

Op basis van een bronnenonderzoek en locatiebezoeken is in hoofdstuk 2 een omschrijving gegeven van de Natura 2000-gebieden 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen', de daar voorkomende kwalificerende natuurwaarden en de instandhoudingsdoelen die voor de Natura 2000-gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten. Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van de (actuele) informatie in de aanwijzingsbesluiten en beheerplannen. Om mogelijke effecten van de voorgenomen maatregelen inzichtelijk te maken is contact geweest met de uitvoerders van het faunabeheer. Hierbij is de werkwijze van de voorgenomen activiteit inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 3 worden de voorgenomen maatregelen omschreven, waarna in hoofdstuk 4 de effecten van de maatregelen op de instandhoudingsdoelen inzichtelijk worden gemaakt. In hoofdstuk 5 wordt de conclusie weergegeven van de effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden.

2 NATURA 2000-GEBIEDEN

2.1 EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

2.1.1 INLEIDING

Op 23 december 2009 zijn zes gebieden in het IJsselmeergebied, waaronder Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Daarmee is het gebied beschermd op grond van de Wet natuurbescherming. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn opgenomen in het Besluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Programmadirectie Natura 2000, 2009). Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (bijlage 1) betreft een 1584 hectare groot Natura 2000-gebied in de gemeenten Almere, Blaricum, Bunschoten, Eemnes, Gooise Meren, Huizen en Zeewolde te Flevoland, Noord-Holland en Utrecht. Het gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn en bevat geen habitattypen en habitatsoorten. Het Eemmeer en het Gooimeer zijn ontstaan na het droogleggen van zuidelijk Flevoland in 1968. In het Eemmeer zijn een zandtalud, zandplaat en een eiland opgespoten. Langs het zandtalud is een brede rietstrook ontstaan. De zandplaat en het eiland bevatten voornamelijk moerasvegetaties met slikranden in de oevers. Het eiland 'De Dode Hond' bevat eveneens wilgenbossen en struwelen. In het Eemmeer bevinden zich weinig waterplanten in vergelijking met de overige randmeren. Het Gooimeer Zuidoever betreft ondiep water met watervegetatie, een brede strook verland oevergebied, rietlanden, een brede zandstrook met hoge wal en laag gelegen (vochtige) graslanden. Het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is een belangrijk leefgebied voor watervogels. Het gebied kent een verscheidenheid aan leefgebieden, waardoor vogels broed-, rust- en foerageerplekken kunnen vinden. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van de Natura 2000-gebied weergegeven.

2.1.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2009). Er zijn instandhoudingsdoelen voor broedvogels en niet-broedvogels. Er is geen sprake van instandhoudingsdoelen voor habitattypen en habitatsoorten. In tabel 1 en 2 is een overzicht opgenomen van de betreffende soorten in het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever en de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2009)

A193	Visdief
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.
Toelichting	De visdief is van oudsher broedvogel langs de kusten van het voormalige IJsselmeer. Het aantal paren wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen die ontstaan bij het opspuiten van eilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling. In de periode 1999-2003 broedden op eiland De Visdief (de enige kolonie binnen de grenzen van Vogelrichtlijngebied Eemmeer) jaarlijks tussen 58 en 436 paren. Het aantal broedparen is sinds 2002 sterk afgenomen door verplaatsing van de broedkolonie naar met name het eilandje Huizerhoef dat in het Gooimeer buiten het aangewezen gebied is gelegen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Tabel 2: Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2009)

A005	Fuut
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met verhoogde aantallen in augustus - november en in maart. In de eerste helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen; sinds de tweede helft van de jaren negentig weer afnemend. Net als de aalscholver (A017) en andere viseters (zoals sterns) houdt dit mogelijk verband met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Het aantalsverloop is in beide meren ongeveer gelijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met sterk verhoogde aantallen in september/oktober. De populatie is sterk toegenomen rond midden jaren tachtig; recentere aantallen liggen weer iets lager, net als de fuut (A005) en andere viseters (sterns), mogelijk in relatie met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Uiteindelijk is in het Eemmeer weer herstel opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
A037	Kleine zwaan
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kleine zwaan met name een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in oktober en december, met kleinere aantallen tot maart. In het verleden traden sterke jaar-op-jaar fluctuaties op, en in de jaren negentig is de populatie in beide meren sterk afgenomen. In recente jaren was de soort nagenoeg afwezig. Deze afname is enerzijds verbonden aan de afname van de internationale populatie omvang, anderzijds waarschijnlijk aan concurrentie met andere soorten (knobbelzwaan). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A043	Grauwe gans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in oktober; in het Eemmeer ook in maart. Zoals overal is de populatie fors toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A050	Smient
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaappleaats. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van oktober-maart. Tot midden jaren tachtig is de populatie zeer sterk toegenomen, daarna enige tijd stabiel gebleven en recent is er weer enige toename. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A051	Krakeend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met pieken in oktober/november en maart/april. Tot midden jaren tachtig is de populatie toegenomen, daarna is de populatie stabiel gebleven. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
A056	Slobeend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in augustus-oktober. Er is sprake van een doorgaande afname in aantallen sinds eind jaren tachtig, maar deze wordt landelijk gecompenseerd door een (sterkere) toename in de Oostvaardersplassen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A059	Tafeleend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De aantallen tafeleenden zijn van nationale betekenis en waren in 1993-1997 ook van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever levert de grootste bijdrage na de Veluwerandmeren en het Markermeer & IJmeer. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in het Eemmeer meestal in januari en in het Gooimeer in december. Eind jaren tachtig (Gooimeer) en begin jaren negentig (Eemmeer) is de populatie sterk toegenomen en daarna bijna even fors weer afgenomen, vooral in het Gooimeer, net als de kuifeend (A061). De toename is hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan de toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd (Veluwerandmeren). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A061	Kuifeend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in december in het Gooimeer en in het Eemmeer met een piek in oktober. Vooral de tweede helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en in de jaren negentig weer afgenomen, vooral in het Gooimeer. Wellicht is er sprake van uitwisseling tussen de meren bij nachtelijk foerageren. De toename is hoogst waarschijnlijk gerelateerd aan toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
A068	Nonnetje
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Afgezien van tijdelijk hoge aantallen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn de aantallen stabiel of licht toenemend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A125	Meerkoet
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. De hoogste aantallen zijn aanwezig in september-maart. In beide meren is de populatie sterk toegenomen in de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig, waarschijnlijk in respons op een toename van driehoeksmosselen. Sindsdien is het aantalsverloop stabiel.

2.2 NAARDERMEER

2.2.1 INLEIDING

Het Naardermeer is het oudste beschermde natuurreservaat in Nederland. Op 23 mei 2013 zijn de aanwijzing en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Naardermeer definitief vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013a). Het Naardermeer (bijlage 2) betreft een Natura 2000-gebied in de gemeenten Gooise Meren, Hilversum en Weesp te Noord-Holland. Het gebied is aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn en heeft een totale oppervlakte van 1151 hectare. Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-) poldergebied van West-Nederland ligt. Het Naardermeer is een gebied met afwisseling van natte bossen, rietlanden, trilveen, veenmosrietlanden, vochtige heiden en open water met waterplanten. Het gebied is landelijk het belangrijkste gebied voor hoogveenbos. Het grote oppervlak kranswierwater met een goede kwaliteit is daarnaast bijzonder. Het gebied is van groot belang voor moerasvogels als de snor en de purperreiger en herbergt grote aantallen watervogels en steltlopers. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van het Natura 2000-gebied weergegeven.

2.2.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van het Naardermeer staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013a). Het betreft instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. In tabel 3 – 6 is een overzicht gegeven van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten van het Naardermeer inclusief de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 3: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitattypen (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

H3130	Zwakgebufferde vennen
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype komt, samen met blauwgraslanden (H6410), met een beperkte oppervlakte en kwaliteit voor in het Laegieskamp, waar het is ontstaan als gevolg van natuurontwikkeling. Behoud is voldoende, omdat het type alleen in dit deelgebied kan voorkomen en er weinig mogelijkheid is voor kwaliteitsverbetering.
H3140	Kranswierwateren
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitatype kranswierwateren opgetreden. Het gebied levert vanwege het voorkomen van zeldzame soorten een grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitatype.
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden opgetreden. Het habitatype komt met een redelijk areaal voor in vormen met veel soorten fonteinkruiden. De perspectieven voor behoud van de oppervlakte en kwaliteit zijn goed.
H4010	Vochtige heiden
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, laagveengebied (subtype B).
Toelichting	Door de oorsprong en historie van het Naardermeer is het habitatype vochtige heiden, laagveengebied (subtype B), verhoudingsgewijs weinig aanwezig. De ontwikkeling van veenachtige vegetaties vindt hier vooral plaats in het bos.
H6410	Blauwgraslanden
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype blauwgraslanden komt slechts op één locatie voor in het gebied. De kwaliteit van de blauwgraslanden is ondanks diverse herstelmaatregelen verminderd. Uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteitsverbetering zijn hier goed mogelijk.
H6430	Ruigten en zomen
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
Toelichting	Het habitatype ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) komt met matige kwaliteit en kleine oppervlakte voor langs de spoorlijn. Ook het subtype harig wilgenroosje (subtype B) komt daar voor, maar heeft zich daarnaast sterk uitgebreid in het natuurontwikkelingsgebied aan de westkant van het Naardermeer (eveneens met matige kwaliteit). Omdat het gebied niet tot de belangrijkste gebieden behoort en evenmin potenties heeft voor de brakke variant, is behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit van subtype B voldoende.

H7140	Overgangs- en trilvenen
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) en behoud oppervlakte en kwaliteit overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
Toelichting	Hoewel het Naardermeer voor overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) landelijk gezien geen grote bijdrage levert, is de aanwezigheid ervan mede van belang voor het voortbestaan van de populatie van groenknolorchis (H1903). De veenmosrietlanden (subtype B) zijn gedeeltelijk van goede kwaliteit, maar voor een deel ook matig ontwikkeld en soortenarm.
H91D0	Hoogveenbossen
Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype hoogveenbossen komt voor als zompzegge-berkenbroek (<i>Carici curtae-Betuletum pubescentis</i>), maar er zijn overgangen naar dophei-berkenbroek (<i>Erico-Betuletum pubescentis</i>) aanwezig, onder andere met bijzondere veenmossoorten en eenarig wollegras. Dit is een uitzonderlijke situatie in de laagveengebieden. Het type zou wellicht (zeer) langzaam kunnen overgaan in levend hoogveen, in welk geval de oppervlakte van het habitatype hoogveenbossen zal afnemen.

Tabel 4: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitatsoorten (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

H1016	Zeggekorfslak
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De zeggekorfslak is op verschillende locaties in het gebied aangetroffen. De soort is aangetroffen in aantallen variërend van enkele tot enkele tientallen exemplaren.
H1082	Gestreepte waterroofkever
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De gestreepte waterroofkever wordt sinds 2002 in het gebied aangetroffen. Een verbetering van de waterkwaliteit door defosfatering van voedselrijk inlaatwater lijkt belangrijk voor deze nieuwe vestiging. De soort gestreepte waterroofkever heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.
H1134	Bittervoorn
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De bittervoorn is met name bekend uit het noordelijke deel van het gebied. Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort.
H1149	Kleine modderkruiper
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper komt in het gebied op enkele locaties in voor. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor
H1903	Groenknolorchis
Doel	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	De groenknolorchis komt voor in het zuidoosten van het gebied, binnen het habitatype overgangs- en trilvenen, trilvenen (H7140A). Het betreft een kleine populatie waarvoor de mogelijkheden voor herstel in dit gebied laag worden ingeschat.
H4056	Platte schijfhoren
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied levert een belangrijke bijdrage voor de platte schijfhoren. Voor behoud van de populatie is het voorkomen van helder, voedselarm water met veel waterplanten van belang.

Tabel 5: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.800 paren.
Toelichting	De aalscholver is al van oudsher broedvogel in soms aanzienlijke aantallen in dit gebied; zo werden in 1959 meer dan 4.600 nesten geteld. Op het dieptepunt van de stand in Nederland in de zestiger jaren (800 paren) herbergde het Naardermeer één van de twee overgebleven kolonies in Nederland. Na de volledige bescherming in 1965 konden de aantallen ook in het Naardermeer weer toenemen tot een maximum van 5.200 paren in 1984. Daarna daalde het aantal paren tot een niveau van tussen de 1.600 en 2.800 paren in de periode 1991-2003. Gemiddeld werden in de periode 1999-2003 1.800 paren vastgesteld. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A029	Purperreiger
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.
Toelichting	De purperreiger is van oudsher broedvogel in het Naardermeer. Voor 1980 werden ten minste 100 nesten geteld (bijvoorbeeld circa 150-175 in 1970 en 130 in 1977). Met 80 paren werd in 1982 nog een redelijk aantal geteld. Het dieptepunt werd bereikt in 1995 en 1996 met slechts 21 nesten. Daarna nam het aantal weer toe met een voorlopig maximum van 89 paren in 2010. Het gemiddelde van de periode 2004-2008 was 62 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het recente (2004-2008) relatief hoge niveau gewenst. Behoud van het leefgebied is daarvoor voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een kolonie van ten minste 60 broedparen.
A197	Zwarte stern
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 35 paren.
Toelichting	De zwarte stern is van oudsher broedvogel op drijvende waterplanten (bij voorkeur krabbenscheer). Het ging om aanzienlijk aantallen (bijvoorbeeld in 1912 1.000 vogels en in 1942 minstens 200 paren); in 1970 nog 65 paren. In de jaren tachtig en negentig betrof het echter slechts een incidentele broedvogel. Na het aanbieden van nestvlotjes vanaf halverwege de jaren negentig is de soort een regelmatige broedvogel in langzaam toenemend aantal. Maximaal werden 36 paren geteld in 2003, het aantal in de doelstelling is daarvan afgeleid. Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie, de negatieve trend in dit gebied sinds 1999, en de samenhang van deze populatie met die van de Oostelijke Vechtplassen die een negatieve trend sinds 1981 laat zien, is als doelstelling uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A292	Snor
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Toelichting	De snor is van oudsher een vrij talrijke broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig broedden nog tientallen paren in het gebied. Telgegevens zijn schaars en de recente schatting voor de populatie in de periode 1999-2003 is 29 paren. Gezien de toenemende lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassenengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A298	Grote karekiet
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	De grote karekiet is van oudsher een gewone broedvogel in dit gebied, waarvan de aantallen al decennia lang afnemen. In 1970 werden 40 paren vastgesteld. In 1980 werden nog 15 paren geteld, in 1987 en 1996 10 paren, en in 2007 en 2008 waren de aantallen afgenomen tot 0 broedparen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het relatief hoge niveau gewenst van de bereikte maxima van de jaren 1987 en 1996 met aantallen van 10 broedparen. Omdat de lokale trend negatief is, is gekozen voor een herstelopgave voor het leefgebied. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassenengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Tabel 6: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

A041	Kolgans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van migrerende en overwinterende populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaappleaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.
A043	Grauwe gans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van migrerende en overwinterende populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als slaappleaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

2.3 OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

2.3.1 INLEIDING

De aanwijzing en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zijn op 23 mei 2013 definitief vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013b). Het gebied de Oostelijke Vechtplassen (bijlage 3) is gelegen in de gemeenten De Bilt, Hilversum, Stichtse Vecht, Weesp en Wijdmeren te Noord-Holland en Utrecht. Het gebied is zowel voor de Habitatrichtlijn als voor de Vogelrichtlijn aangewezen en beslaat een oppervlakte van 6475 hectare. Het Natura 2000-gebied ligt tussen de Vecht en de Utrechtse heuvelrug en bestaat uit laagveengebieden met afwisseling van meren, plassen, bos en open landschap, waaronder het zeldzame trilveen. De meren en plassen zijn ontstaan door turfwinning. Vanwege invloeden van de rivier en invloeden van het watersysteem van de zandgronden is een variatie aan moerastypen en moerasvegetaties ontstaan. De overgang van open landschap naar gesloten landschap en de overgang van droge zandgronden naar de vochtige laagveengebieden vormen leefgebied voor zeldzame plant- en diersoorten. Het gebied is belangrijk voor broedvogels van rietmoerassen en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverzones. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van de Natura 2000-gebied weergegeven.

2.3.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van de Oostelijke Vechtplassen staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013b). Het betreft instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. In tabel 7 – 10 is een overzicht gegeven van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten van de Oostelijke Vechtplassen inclusief de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 7: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitattypen (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

H3140	Kranswierwateren
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Verbetering van de waterkwaliteit moet leiden tot een betere kwaliteit van het habitatype kranswierwateren. Hierop kan ook een vergroting van de huidige oppervlakte volgen.
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater moet voor het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden leiden tot een vergroting van de oppervlakte en herstel van de ooit uitstekende kwaliteit.
H4010	Vochtige heiden
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, laagveengebied (subtype B).
Toelichting	Er is momenteel slechts een kleine oppervlakte van dit habitatype aanwezig. De mogelijkheden voor uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteitsverbetering van vochtige heiden, laagveengebied (subtype B) zijn vooralsnog onzeker en beperkt.
H6410	Blauwgraslanden
Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype blauwgraslanden heeft sterk geleden onder ontwatering en ontginning. Vooral aan de oostkant van het gebied worden goede resultaten geboekt met herstelbeheer, maar de kwaliteit is vooralsnog overwegend matig.
H6430	Ruigten en zomen
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
Toelichting	In het gebied is beperkte oppervlakte van het habitatype ruigten en zomen aanwezig. Het betreft de subtypen moerasspirea (subtype A) en harig wilgenroosje (subtype B). De vegetatie heeft te lijden gehad door de verslechtering van de waterkwaliteit, maar plaatselijk zijn nog goede voorbeelden aanwezig. De structuur van dit habitatype is mede van belang voor de noordse woelmuis (H1340).
H7140	Overgangs- en trilvenen
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
Toelichting	Oorspronkelijk kwamen beide subtypen in uitstekende staat van ontwikkeling voor. Door natuurlijke successie naar broekbos en door externe factoren zijn de oppervlakte en kwaliteit sterk achteruit gegaan. Recente herstelmaatregelen zijn vooral gericht op overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A). Hetzelfde zou ook voor subtype veenmosrietlanden (subtype B) moeten gebeuren.

H7210	Galigaanmoerassen
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het gebied behoorde, mede blijkens het vroegere voorkomen, tot de kerngebieden in Nederland van het habitatype galigaanmoerassen. Momenteel is de aanwezige oppervlakte galigaan niet groot. Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit is goed mogelijk in samenhang met andere habitattypen. Galigaanmoerassen maken samen met de habitattypen overgangs- en trilvenen (H7140), vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410) en hoogveenbossen (H91D0) deel uit van de vegetatiesuccessie in zoete laagveengebieden (verlanding van petgaten en open water).
H91D0	Hoogveenbossen
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype hoogveenbossen komt verspreid voor in de vorm van laagveen-berkenbroekbos. In dit gebied, tussen de Vecht en de Utrechtse Heuvelrug, kan het in potentie duurzaam voortbestaan.

Tabel 8: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrictlijn, habitatsoorten (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

H1016	Zeggekorfslak
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De zeggekorfslak is op een groot aantal locaties in het gebied aangetroffen. De soort is aangetroffen in aantallen variërend van enkele tot enkele honderden exemplaren.
H1042	Gevlechte witsnuitlibel
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie.
Toelichting	Binnen het gebied Oostelijke Vechtplassen bevindt zich een kleine populatie gevlechte witsnuitlibellen. In het gebied worden jaarlijks waarnemingen gedaan.
H1082	Gestreepte waterroofkever
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De gestreepte waterroofkever komt vermoedelijk al langere tijd voor. De soort komt hier verspreid voor in petgaten en sloten en lijkt een stabiele populatie te vormen sinds het begin van de jaren tachtig. Recent is de soort op meer plekken in het gebied gevonden. De gestreepte waterroofkever heeft landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.
H1134	Bittervoorn
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De bittervoorn komt algemeen voor in het gebied. Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is van relatief groot belang voor de bittervoorn.
H1145	Grote modderkruiper
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De grote modderkruiper is op enkele locaties in het zuidelijke deel van het gebied aangetroffen. In de Oostelijke Vechtplassen is veel geschikt leefgebied aanwezig in polderslootjes en plassen.
H1149	Kleine modderkruiper
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper komt zeer algemeen voor binnen het gebied en is hier verspreid in vele wateren aangetroffen. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.
H1163	Rivierdonderpad
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Toelichting	De rivierdonderpad komt verspreid voor in de Oostelijke Vechtplassen. De rivierdonderpad is een landelijk wijdverspreide soort die een matig ongunstige staat van instandhouding heeft. De soort komt voor op kunstmatig substraat (stenen, kleine brokken puin langs de oever, dammetjes, et cetera).
H1318	Meervleermuis
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied fungeert als foerageergebied voor meervleermuizen die overdag in de gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). In Vinkeveen en Westbroek bevinden zich twee omvangrijke kraamverblijven (met elk meer dan 100 dieren). In Abcoude bevindt zich een mannenverblijf. Belangrijke vliegrouetes naar het gebied zijn onder andere het Hilversumsch Kanaal, de Vecht en het Tienhovensch Kanaal.

H1340	Noordse woelmuis
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De noordse woelmuis verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, waarbij ze onder meer in de Utrechtse en Zuid-Hollandse veenweidegebieden ernstig onder druk staat. Versterking van de weinige, geïsoleerde populaties in dit gebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied is daarom van groot belang.
H1903	Groenknolorchis
Doel	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	De groenknolorchis is in het gebied vrij sterk achteruit gegaan, maar op een enkele locatie is een herstel van de populatie opgetreden dankzij actief beheer. In trilvenen kunnen de lokale populaties van deze soort zich handhaven.
H4056	Platte schijfhoren
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied levert een belangrijke bijdrage voor de platte schijfhoren. Het voorkomen van helder, voedselarm water met veel waterplanten is belangrijk voor het behoud van de soort.

Tabel 9: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

A021	Roerdomp
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren (territoria).
Toelichting	De roerdomp is van oudsher een gewone broedvogel in grotere en kleine rietmoerassen, verspreid over het hele Oostelijke Vechtplassengebied. Eind jaren zestig waren nog ten minste 20 territoria aanwezig. Sindsdien zijn de aantallen gestaag terug gelopen tot 4-6 territoria begin jaren tachtig en maximaal 2 territoria sinds 1990. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1980-1982 van 4,6 territoria. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A022	Woudaap
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	Van de Nederlandse populatie broedt een belangrijk deel in de Oostelijke Vechtplassen. Eind jaren zestig waren nog zeker 20 paren aanwezig en in 1980 en 1981 werden nog 13 respectievelijk 14 paren gevonden. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde in de periode 1979-1983. Vanaf 1989 is het aantal niet meer boven de 5 paren gekomen met in de periode 2004-2009 2-4 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van het herstel van een regionale sleutelpopulatie.
A029	Purperreiger
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting	Van oudsher is de purperreiger broedvogel in het Oostelijk Vechtplassengebied, in de periode 1967-1977 jaarlijks ten minste 100 paren (maximum 162 paren in 1970). Daarna zijn de aantallen sterk teruggelopen. Op het dieptepunt in 1983 werden slechts 3 nesten gevonden. Vervolgens trad er herstel op tot een voorlopig maximum van 63 paren in 2007. Het gemiddelde van de jaren 2004-2008 is 51 paren. In 2009 en 2010 zijn respectievelijk 47 en 45 paren geteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het recente (2004-2008) relatief hoge niveau gewenst. Behoud van het leefgebied is daarvoor voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A119	Porseleinhoen
Doel	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 paren.
Toelichting	Eind jaren zestig broedden zeker 10 paren porseleinhoenders in de moerassen van de Oostelijke Vechtplassen. In de jaren daarna werden nooit meer dan 2 paren in één jaar gemeld, maar voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 8. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren met een hoge waterstand in het late voorjaar. Er is een behoudopgave voor de populatie geformuleerd omdat van het gebied onvoldoende trendgegevens beschikbaar zijn om de potentie voor herstel in te schatten. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A197	Zwarte stern
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 110 paren.
Toelichting	Van oudsher is de zwarte stern broedvogel in vooral krabbenscheervelden. Her en der verspreid over het gebied waren kleine kolonies van slechts enkele tot enkele tientallen paren te vinden. Eind jaren zestig bedroeg het aantal paren circa 100. Na een terugval in aantallen tot halverwege de jaren tachtig namen de aantallen weer toe (mede door het aanbieden van nestvlotjes). Het aantal in de doelstelling is gebaseerd op het gemiddelde van de jaren 1990-1994 van ruim 111 paren. Daarna trad er opnieuw een duidelijke afname op tot het recente niveau van 64 paren in 2007. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie en de negatieve lokale trend is een herstelopgave voor het leefgebied geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A229	IJsvogel
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	In het Oostelijke Vechtplassengebied zijn ijsvogels pas gaan broeden in de jaren tachtig. Halverwege de jaren negentig werd een eerste maximum bereikt van 7 paren in 1995. Door ongunstig winterweer was de soort in 1997 weer geheel afwezig. In 1998 werd weer in dit gebied gebroed en een nieuw maximum werd bereikt in 2002 (10 paren). Voor het broeden zijn steile oevers nodig die van nature weinig in het gebied voorkomen. Een alternatief wordt gevormd door wortelkluiten van omgevallen bomen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechtse plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A292	Snor
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
Toelichting	Van oudsher is de snor een vrij talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden waarschijnlijk nog ten minste 100 paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 150. Het is daarmee één van de weinige gebieden in Nederland waar het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie wordt gehaald. Gezien de toenemende lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A295	Rietzanger
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 880 paren.
Toelichting	Van oudsher is de rietzanger een talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden honderden paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 880. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot het leefgebied en de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A298	Grote karekiet
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting	Van oudsher is de grote karekiet een gewone broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig werden circa 60 paren geteld. Uit de periode 1992-2003 zijn jaarlijkse tellingen beschikbaar die er op wijzen dat de populatie opvallend constant is, in tegenstelling tot de meeste andere broedgebieden in Nederland, waar zij steevast sterk in aantal terugloopt: 33-61 paren (gemiddeld 50). Het is daarmee een bijzonder belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de grote karekiet in Nederland gebleken. Vanwege deze stabiele trend is gekozen voor een behoudopgave. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Tabel 10: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als slaappleats. Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor een trendanalyse.
A041	Kolgans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een migrerende en overwinterende populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen.
A043	Grauwe gans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een migrerende en overwinterende populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A050	Smient
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de smient met name een functie als slaappleats en als foerageergebied. Sinds de jaren tachtig zijn de aantallen toegenomen.
A051	Krakeend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig zijn aantallen sterk toegenomen.
A056	Slobeend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren, er is geen duidelijke trend.
A059	Tafeleend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor tafeleend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn, ondanks fluctuaties, op zowel lange als korte termijn significant afgenomen. Behoud is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave van toepassing.
A068	Nonnetje
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn toegenomen, hoewel recent niet significant door grote fluctuaties. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer.

3 ACTIVITEITEN

3.1 OMSCHRIJVING ACTIVITEITEN

De maatregelen die in de Natura 2000-gebieden gepland zijn, betreffen activiteiten in het kader van populatiebeheer van standganzen (Tabel 11). In dit rapport worden uitsluitend de activiteiten getoetst die gepaard gaan met het beheer van de brandgans, Canadese gans (zowel groot als klein), grauwe gans, Indische gans en de nijlgans in al hun verschijningsvormen.

Tabel 11: Ganzenbeheeractiviteiten

#	Maatregel	Periode	Restricties	Soort
1	Koppel- voorjaarsafschot	1 februari t/m 30 april	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	1,2,3,4
2	Nazomer afschot	1 augustus t/m 30 september	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	2,3,4
3	Nestreductie	Jaarrond	Overdag	1,2,3,4
4	Ruivangsten	1 mei t/m 31 juli	Overdag	1,2,3

*Soort: grauwe gans (1), brandgans (2), Canadese gans (groot en klein) (3), nijlgans en Indische gans (4)

Het populatiebeheer van de ganzen betreft koppel- en voorjaarsafschot (doden van broedparen in het voorjaar), nazomerafschot (doden van kleine lokale populaties niet zijnde grauwe ganzen), nestreductie (nestbehandeling/ eieren behandelen) en de ruivangsten (vangen en doden van ruiende ganzen met gebruik van CO₂). Om op locatie te komen zullen de Natura 2000-gebieden met voertuigen en/ of vaartuigen worden betreden. Tijdens het verplaatsen binnen de Natura 2000-gebieden wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij het gebruik van boten betreffen het kleine boten welke aangedreven worden met behulp van benzine- of elektromotoren. De boten zullen met een snelheid van maximaal 5 km/u varen, welke lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid in de gebieden. De activiteiten worden per Natura 2000-gebied omschreven.

Voor wat betreft de methodes die worden toegepast voor het koppel- voorjaarsafschot en nazomerafschot, gaan we uit van maximaal 2 jagers per deelgebied met geweer, die gelijktijdig en gezamenlijk actief zijn en de volgende middelen inzetten:

- Hagelgeweer (kaliber 12);
- Kogelgeweer (maximaal kaliber .243);
- Luchtdrukgeweer (minimaal 50 FPE/ 67 joule);
- Geluidsdemper;
- Drone met warmtebeeldcamera.

Verder is het uitgangspunt dat de uitvoering in handen is van een "Gecoördineerd Beheerteam" onder algehele coördinatie van FBE Noord-Holland.

3.1.1 KOPPELAFSCHOT/VOORJAARAFSCHOT

Met name in de periode begin februari en maart vormen overzomerende ganzen ofwel standganzen koppels. De maatregel koppelafschot is gericht op populatiereductie van standganzen. Afschot van koppelvormende ganzen leidt direct tot populatiereductie. In het geval een gans de partner verliest, zal een gans in dat betreffende jaar niet tot nestvorming komen (Mentink, 2015). In april worden vrijgekomen broedplaatsen ingenomen worden door nog niet eerder aan de reproductie deelnemende ganzenkoppels. Door in april koppelafschot / voorjaarsafschot uit te voeren wordt voorkomen dat de broedplaatsen bezet worden door nieuwe koppelvormers. Het broedsucces (aanwas) van een populatie wordt bepaald door de gemiddelde legselgrootte, het uitkomstsucces van de nesten en de kuikenoverleving. De ganzenpopulatie wordt het meest beïnvloed door de overlevingskansen van volwassen ganzen en in mindere mate door de overlevingskansen van nog niet-broedende ganzen en eieren. Afschot is het meest effectief wanneer het wordt uitgevoerd in het vroege voorjaar, met name vlak voor de broedperiode in februari-maart. In deze tijd vormen ganzen een broedpaar, en afschot van minstens één van de twee zal zowel de populatie terugbrengen als de aanwas in dat jaar verlagen. Door met name broedparen (koppelvormers) te verwijderen, kan een populatie in omvang relatief snel afnemen. De effectiviteit van afschot van broed(rijpe)vogels is groter dan van ongericht afschot; er hoeven minder dieren te worden verwijderd voor hetzelfde effect. Daarmee wordt het totale aantal te doden dieren in de opvolgende jaren beperkt.

Ganzenbeheer middels koppel- / voorjaarsafschot bestaat uit het doden van ganzen (grauwe gans, brandgans, Canadese gans (groot en klein), nijlgans en Indische gans met gebruikmaking van het geweer in de periode 1 februari tot en met 30 april van één uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang. Voor koppel- en voorjaarsafschot van standganzen zal het nodig zijn de Natura 2000-gebieden te betreden met voertuigen en/ of vaartuigen en zullen de uitvoerders de gebieden deels te voet doorkruisen om de koppels ganzen te lokaliseren. De verstoring zal beperkt zijn tot maximaal twee uitvoerders per deelgebied die gezamenlijk optrekken. Per deelgebied zal maximaal 2 dagen per week opgetreden worden, zodat er vijf dagen per week geen verstoring optreedt en er alleen op de overige twee dagen verstoring op kan treden. Afschot vindt plaats gedurende de gehele dag met een piek in de ochtend- en avondschemering (1 uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het landschap een maximaal aantal schoten worden gelost in een deelgebied.

Herkenning gedrag koppelvormende ganzen

Het (koppel)afschot van standganzen (grauwe gans, brandgans en Canadese gans (groot en klein) is gericht op individuen die de natura 2000-gebieden gebruiken als broedgebied in de zomer en niet op winter- en trekvogels die het gebied gebruiken als foerageer- en rustplaats. Dergelijke koppels zijn te herkennen aan het gedrag. Ganzen kennen een stevige paarband, die vaak voor het leven is. Man en vrouw trekken vooral gepaard op. In de wintermaanden zijn ze vaak nog vergezeld van de jongen van dat jaar. In groepen ganzen kun je met zorgvuldig kijken, de families herkennen. De paarband kan vanaf het tweede levensjaar ontstaan. Of paren daadwerkelijk gaan broeden, een jaar overslaan of nog een jaar wachten, valt in februari niet aan het gedrag af te lezen. In de loop van de winter lossen de grote groepen op en vallen uiteen in kleinere groepen, waarbij veel broedparen zich afzonderen van de massa. Paren en groepjes broedparen houden zich dan op in en nabij de toekomstige broedplaatsen. De paren zijn hierdoor in het vroege voorjaar goed te onderscheiden van overwinterende groepen en aan het gedrag is af te leiden dat dit lokale broedvogels betreft (Procesmanagement, 2015).

Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

In het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het Natura 2000-gebied is met 1584 hectare opgedeeld in twee deelgebieden, het Noord-Hollandse deel van het Eemmeer en het Gooimeer Zuidoever (bijlage 28). Gezien het dynamische open landschap met verspreid oplopende begroeiing en houtwallen, de oppervlakte en het afwisselende landschap zal in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever per deelgebied maximaal 60 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van één schot per 13.2 hectare. Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in beiden deelgebieden, hierdoor wordt gegarandeerd dat ten alle tijden geen verstoring plaats vinden in circa 50% van het Natura 2000-gebied.

Naardermeer

In het Naardermeer wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het natura 2000-gebied is met 1151 hectare opgedeeld in twee deelgebieden van ongeveer dezelfde grote. Een deelgebied bevindt zich ten noorden van het spoor dat het Natura 2000-gebied doorkruist en het andere deelgebied bevindt zich ten zuiden hiervan (bijlage 29). Gezien de opgaande begroeiing, de oppervlakte en het waterrijke landschap zal in het Naardermeer per deelgebied maximaal 60 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van 1 schot per 9.6 hectare . Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in beiden deelgebieden, hierdoor wordt gegarandeerd dat ten alle tijden geen verstoring plaats vindt in circa 50% van het Natura 2000-gebied.

Oostelijke Vechtplassen

In de Oostelijke Vechtplassen wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het natura 2000-gebied is met 6475 hectare opgedeeld in vijf deelgebieden van ongeveer dezelfde grote. Één deelgebied bevindt zich in de provincie Utrecht en vier deelgebieden bevinden zich in de provincie Noord-Holland (bijlage 30). Gezien de mix van opgaande begroeiing (bos), de oppervlakte en de afwisseling van moeras landschappen zal in de Oostelijke Vechtplassen per deelgebied maximaal 150 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van 1 schot per 8.6 hectare . Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in de vijf deelgebieden. Er zal ten alle tijden wordt gegarandeerd dat in minimaal drie van de vijf deelgebieden geen verstoring plaats vindt, dit is minimaal in circa 60% van het Natura 2000-gebied.

3.1.2 NESTREDUCTIE

Bij nestbehandeling worden de eieren weggenomen of behandeld met olie, geschud of geprikt, waardoor het embryo niet langer levensvatbaar is. Nestbehandeling kan enkel plaats vinden gedurende het broedseizoen bij aanwezigheid van nesten. De piek van de nestbehandeling ligt in de periode maart – april, al kan de nijlgans vrijwel het gehele jaar tot broeden komen. Het behandelen van nesten/eieren zorgt ervoor dat deze niet meer uitkomen en er minder nakomelingen van de standganzen zijn. Het behandelen gebeurt door middel van het schudden van eieren, het doorprikken van de eierschaal, het behandelen van eieren met maïsolie of een soortgelijke methode waarbij de eieren niet meer uit zullen komen en de aanwas wordt gereduceerd. Voor nestreductie zal het nodig zijn de Natura 2000-gebieden te betreden met voertuigen en/of vaartuigen en zal het gebied deels te voet worden doorkruist om de nesten te lokaliseren. Voor het lokaliseren van nesten zal, om betreding van de rietkragen te minimaliseren, gebruik gemaakt worden van een drone met warmtebeeldcamera.

3.1.3 RUIVANGSTEN

Door de jaarlijkse rui van de slagpennen kunnen ganzen drie tot vijf weken niet vliegen (Kahlert 2006). In de maanden mei, juni en juli ruien de standganzen en kunnen deze worden gevangen om vervolgens met behulp van CO₂ te worden gedood. Dit is een efficiënte manier van populatiereductie door de relatief geringe inzet die nodig is tegenover de hoge aantallen ganzen die per actie uit de populatie onttrokken kunnen worden. De ruivangsten worden tussen zonsopkomst en zonsondergang in de Natura 2000-gebieden zowel op het water als op het land uitgevoerd. Met behulp van maximaal acht kleine boten worden de aanwezige ruiende ganzen op het water bijeengedreven. In de praktijk worden 1 á 2 gemotoriseerde boten ingezet. De overige 6 boten zijn lichtgewicht roeibootjes. Voor het bijeendrijven van de ganzen zal met een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) worden gevaren, welke lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid. De ganzen worden vanaf verschillende zijdes rustig bijeengedreven en vervolgens richting een inlopkraal geleid. Deze vangkraal is geplaatst op het aangrenzende land. Voorafgaand aan de vangactie worden zogenaamde vangarmen van gaas in het gebied geplaatst. Dit betreft rolgaas, welke als geleiding de ganzen richting de vangkraal leidt. Vanuit de vangkraal worden de ganzen in een gesloten container geleid, waarin deze met CO₂ worden gedood. Bij de uitvoering van de ruivangsten wordt gebruik gemaakt van twee voertuigen, inclusief aanhangers. Met twee voertuigen wordt per vangactie twee keer heen en weer gereden in het gebied. De vanglocaties worden, voorafgaand in samenspraak met de beheerder, vastgesteld (OD-NHN, 2020).

3.1.4 NAZOMERAFSCHOT

De brandgans en de Canadese gans broeden in vergelijking met de grauwe gans laat in het seizoen. Hierdoor is er een overlap met het broedseizoen van beschermde moeras- en weidevogels en het groeiseizoen van verschillende beschermde habitats. Het aanvullen van de broedvogelreductie in het vroege voorjaar met nazomerreductie verhoogd de reductie van de populatie. Het nazomer afschot wordt uitgevoerd aansluitend op de ruiperiode van 1 augustus tot en met 30 september, gericht op volwassen brandganzen en Canadese ganzen en de exoten Indische gans en nijlgans. Door vroegtijdig het afschot te stoppen wordt voorkomen dat er overlap is met de terugkerende trekpopulaties. De tijd van het afschot is tussen een uur voor zonsopkomst en een uur na zonsondergang. Voor het nazomer afschot geldt dezelfde uitvoeringsruimte als het koppel- voorjaarsafschot van standganzen, met uitzondering dat de grauwe gans geen onderdeel uit maakt van nazomer afschot.

4 EFFECTBEOORDELING

Om een inschatting te maken van de gevoeligheid van habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels van de Natura 2000-gebieden is de effectenindicator Natura 2000-gebieden geraadpleegd. De mogelijke effecten van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten zijn te onderscheiden in drie groepen die een vergelijkbaar type verstoring genereren:

1. beheer middels afschot (koppel, - en voorjaarsafschot en nazomer afschot);
2. beheer middels ruivangsten;
3. beheer middels nestreductie.

Met de effectenindicator kan worden bepaald welke factoren van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten getoetst dienen te worden, zodat beoordeeld kan worden of er significant negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde maatregelen. In de effectenindicator kan gekozen worden voor bepaalde activiteiten waarvoor de storingsfactoren reeds al bepaald zijn. De effectenindicator is in onderhavig geval geraadpleegd voor de activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie'. Voor de activiteit jacht is gekozen omdat de mogelijke invloed van faunabeheer maatregelen (het wegnemen van soorten, verstoring door geluid en de optische verstoring) overeenkomstig is met jacht. Aanvullend is bij het de maatregel ruivangsten ook de activiteit waterrecreatie gekozen, dit omdat gedurende deze maatregel ganzen bijeen worden gedreven met behulp van boten.

De storingsfactoren die gepaard gaan met de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten in de Natura 2000-gebieden zijn:

1. verontreiniging door verkeersbewegingen van en naar locaties beoogde maatregel;
2. verstoring door geluid: aanwezigheid mensen, voertuigen, schoten, drone en alarmerende ganzen;
3. verstoring door licht: koplampen van voertuigen bij betreding vóór zonsopkomst of na zonsondergang;
4. verstoring door trilling: bij verplaatsingen door het gebied met voertuigen;
5. optische verstoring: aanwezigheid van mensen, voertuigen, drone en vangmateriaal;
6. verstoring door mechanische effecten, betreding van kwetsbare habitats, gebruik van voertuigen;
7. verandering in populatiedynamiek, aantal ganzen.

De storingsfactoren 'oppervlakteverlies' en 'bewuste verandering soortensamenstelling' worden bij de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten in de Natura 2000-gebieden uitgesloten. De beoogde activiteiten zijn van tijdelijke aard en het beschikbare oppervlak van habitattypen en doelsoorten gaat niet achteruit. De soortensamenstelling zal daarnaast niet worden aangepast, aangezien er geen inheemse soorten in hun volledigheid worden verwijderd en er ook geen nieuwe soorten worden geïntroduceerd.

Verstoring door licht kan alleen plaatsvinden in de periode van 1 februari t/m 30 april en 1 augustus t/m 30 september, rond één uur vóór zonsopkomst en één uur na zonsondergang. Mogelijk kan lichtverstoring in deze periode optreden door de koplampen van voertuigen tijdens het verplaatsen van of naar de locatie. Aangezien eventuele lichtverstoring incidenteel en kortstondig zal plaatsvinden in een periode waarin de Natura 2000-gebieden minder van belang zijn voor vogelsoorten waarvoor de gebieden instandhoudingsdoelstellingen hebben, worden geen significant negatieve effecten verwacht op de doelsoorten en instandhoudingsdoelstellingen.

Bij de beoordeling van de verstoringseffecten (2 t/m 6) dient rekening te worden gehouden met de staat van instandhouding van de soort op populatieniveau en het biogeografische niveau binnen een lidstaat. Onder verstoring wordt een verstoringende activiteit bedoeld die op invloed is op de overlevingskansen, het broedsucces of het vermogen om zich voort te planten. Sporadische verstoringen vallen hier niet onder (Herder et al., 2017).

Bij het uitvoeren van de maatregelen zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande wegen en paden om aantasting van habitattypen, doelsoorten en overige flora en fauna te voorkomen. Door inzet van een drone, wordt het gebruik van voertuigen en betreden van de gebieden voor het lokaliseren van nestlocaties van ganzen geminimaliseerd. Verstoring van (broed)vogels door drones, blijft doorgaans beperkt tot de momenten van stijgen en dalen (Koffijberg, 2017). Tellingen van de kolonie purperreigers, welke met behulp van een drone

in Natura 2000-gebied Naardermeer zijn verricht, hebben geen verstoring effect gehad op de purperreiger. Hierbij werd een vlieghoogte van 30 meter aangehouden. (Hoogenstein, 2021)

4.1 AFBAKENING MOGELIJKE EFFECTEN

De afbakening van mogelijke effecten van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten zijn uitvoerig beschreven in de "Passende beoordeling gecoördineerd beheer ganzen Polder Zeevang" (Sweco; projectnummer 51005540). Paragraaf 4.1 is een weergave hiervan.

4.1.1 AFSCHOT (KOPPEL-, VOORJAARS-, EN NAZOMERAFSCHOT)

De mogelijke effecten van afschot op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen (niet)-broedvogels binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden is te onderscheiden in de verstoringen van geluid door het schieten zelf en optische verstoring door beweging door de aanwezige faunabeheerders en voertuigen die worden ingezet.

Geluidsverstoring

Tijdens het afschot zelf is er alleen sprake van geluidsverstoring ten gevolge van het schot. Dit betreft een impulsgeluid. Verstoring, veroorzaakt door impulsgeluiden, is niet direct vergelijkbaar met de beter onderzochte verstoring, veroorzaakt door continu geluidsbronnen, zoals verkeer (Ortega, 2012). Verstoring bij continu geluid bestaat veelal uit het maskeren van ander geluid, zoals geluid gebruikt voor communicatie of voor het lokaliseren van predatoren of voedsel. Impulsgeluiden kunnen schrikreacties veroorzaken wat gepaard kan gaan met fysiologische stress of schade, en kan leiden tot een verplaatsing en herverdeling van dieren (Madsen, 1998b; Ortega, 2012; Slabbekoorn et al., 2018). Fysiologische schade treedt alleen op bij hoge geluidsniveaus (> 125 dB(A) (Slabbekoorn et al., 2018), zodat dit in het geval van een geweerschot alleen op kan treden wanneer een dier zich zeer dichtbij (< 10 meter) het geweer zou bevinden (van Dijk et al., 2019). Dit zal vanwege optische verstoring echter niet voorkomen, zodat effecten van fysiologische schade in de vorm van gehoorbeschadiging door afschot uitgesloten zijn. Andere vormen van fysiologische stress of een verplaatsing of herverdeling van dieren wordt ook veroorzaakt door een associatie van het geluid van een geweerschot met een (levens)bedreigende activiteit door dieren met ervaring met verstoring door mensen, en door afschot in het bijzonder. Ervaring met verstoring door mensen of afschot leidt daarbij tot een verhoogde gevoeligheid voor verstoring (Storch, 2013).

Omdat de geluidsbelasting bij een geweerschot weinig voorspelbaar is, is de kans op gewenning klein en daarmee de kans op verstoring – vergeleken met voorspelbaar geluid – relatief groot (Ortega, 2012; Van den Tempel, 1992). Ook kan de afstand waarover geluidsverstoring op kan treden, groter zijn dan dat waarop optische verstoring een rol speelt. Afschot kan plaats vinden gedurende de gehele dag (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het Natura 2000-gebied een gemiddelde verstoring optreedt van één schot op 8.6 hectare in de Oostelijke Vechtplassen, één schot op 9.6 hectare in het Naardermeer of één schot op 13.2 hectare in de gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Uitvoering van de activiteit is beperkt tot twee dagen per week per deelgebied, waarbij te allen tijde in minimaal 50% van het Natura 2000-gebied geen faunabeheeractiviteiten plaats vinden.

Omdat het totaal aantal geweerschoten in een Natura 2000-gebied bij zowel afschot van koppelvormers als bij nazomerafschot relatief hoog is (tussen de 60 en 150 schoten per dag), vergeleken met bijvoorbeeld impulsgeluid geproduceerd bij bouwwerkzaamheden, vuurwerk of op militaire oefenterreinen, is er een kans op verstoring. Doordat er met demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte echter veel minder dan bij een ongedempt schot en blijft hierdoor in de reikwijdte van optische verstoring (circa 300 meter).

Effecten van geweerschoten op dieren zijn beperkt onderzocht (van der Hut, 2013; van Dijk et al., 2019). Het is niet bekend op welke afstand, met welke frequentie of op welk geluidsniveau verstoring door een geweerschot op zal treden. Hier ontbreekt, zeker voor broedvogels, nog veel soort- en gebiedspecifiek onderzoek (Brawn et al., 2001; Jennifer A. Gill et al., 2001; Hill et al., 1997; Price, 2008). Wel is bekend dat verstoring, veroorzaakt door een geweerschot, met name speelt bij herbivore vogels, gezien deze lange periodes moeten kunnen foerageren om hun energiebalans op peil te kunnen houden (Hockin et al., 1992). Niet-herbivore vogels zijn beter in staat hun energiebehoeftes na verstoring te compenseren. Dit geeft ook aan dat vaak eenvoudig waarneembare reacties op verstoring niet noodzakelijk de daadwerkelijke (bijvoorbeeld energetische) kosten van verstoring weergeven (Bisson et al., 2009). De energetische kosten van opvliegen door bijvoorbeeld scholeksters zijn bij een lage verstoringsfrequentie zeer beperkt (J.A. Gill et al., 2001; Linssen et al., 2019; West et al., 2002).

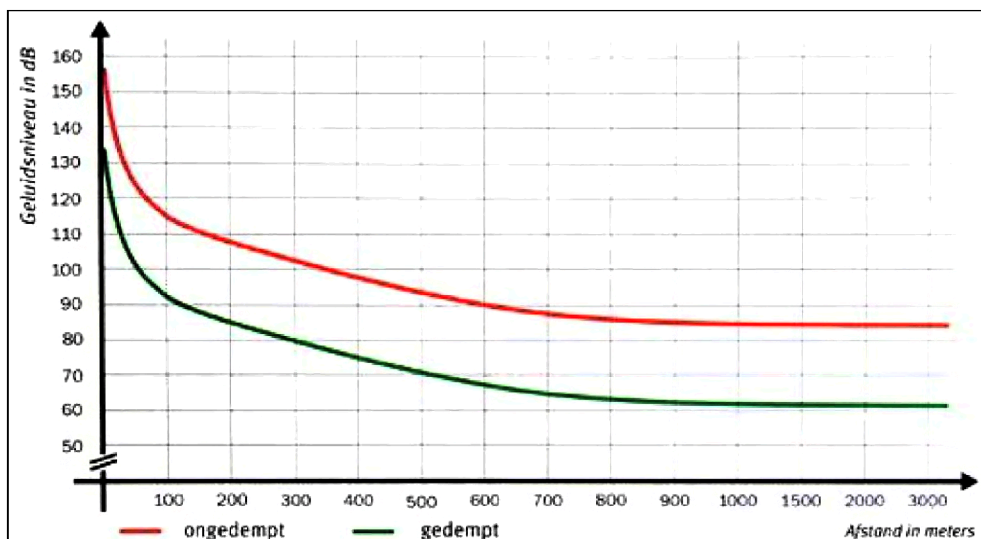
Een eerdere verstoringstoets voor ganzenbeheer in Overijssel houdt een conservatieve verstoringssafstand van 500 m aan (van der Hut, 2013). Deze verstoringssafstand is gebaseerd op een maximale verstoringssafstand voor watervogels bij een ongedempt gewoerschot bij jacht op pleisterende watervogels. Verstoringssafstanden blijken echter aanzienlijk te variëren tussen soorten, tussen individuen binnen soorten en tussen studies (Blumstein, 2003; Blumstein et al., 2005; Livezey et al., 2016; Runyan & Blumstein, 2004; Weston et al., 2012) en zijn afhankelijk van de werkwijze, intensiteit, frequentie en duur van verstoring, de (landschappelijke en sociale) omgeving en beschikbaarheid van uitwijkmogelijkheden (van der Hut 2013). Het rapport van Van der Hut (2013) geeft aan dat de verstoringssafstand vermoedelijk beperkter is dan 500 meter. Dit geldt met name voor broedvogels, omdat broedvogels een sterke binding met een nest hebben en in het bijzonder ook voor relatief plaatsgebonden vogels, zoals koloniebroeders, en vogels die op camouflage vertrouwen en minder gauw opvliegen bij verstoring. De binding met het nest komt tot stand vanwege het belang van voortplanting en de kennis die een vogel heeft van zijn territorium. Van der Hut 2013 geeft tot slot ook aan dat nader onderzoek nodig is om verstoringssafstanden van een gewoerschot vast te stellen (van der Hut, 2013).

Uit recent onderzoek door Sweco (van Dijk et al., 2019) blijkt dat het geluid van een gewoerschot met hagel na 300 meter op gemiddeld 60 dB(A) ligt en daarmee op het geluidsniveau waarboven geluidsverstoring veelal wordt vastgesteld (Laton, 2008). Bovendien is in een eerdere studie (Fox & Madsen, 1997) voorgesteld dat bufferzones, om verstoring te minimaliseren, een minimum diameter van drie keer de opvliegafstand bij verstoring zou moeten beslaan. Deze opvliegafstand ('flight initiation distance') is voor veel soorten en verschillende verstoringbronnen niet meer dan 100 meter (Blumstein, 2006; Livezey et al., 2016; Weston et al., 2012), zodat 300 meter aan dit voorstel voldoet.

Aantallen watervogels lijken buiten het broedseizoen in een gebied niet beïnvloed te worden bij een schotfrequentie van één of enkele keren per uur (Evans & Day, 2002). Vanwege de binding van broedvogels met het nest en territorium, kan verwacht worden dat de frequentie van verstoring – waarbij er effecten op de aantallen waargenomen kunnen worden – hoger zal liggen dan bij niet-broedvogels. Door het afschot op maximaal twee dagen per week uit te voeren, wordt de potentiële verstoring verminderd. Op deze manier zal het afschot geen verstoring veroorzaken op het leefgebied van dezelfde individuen, doordat na 300 meter het geluidsniveau van een gewoerschot het geluidsniveau benadert waarop er geen verstoring meer verwacht wordt (van Dijk et al., 2019).

Geluidsdemper (voor op het geweer)

Het gebruik van een demper op het geweer beperkt de geluidsproductie met ongeveer 30 dB. Een geweer zonder demper produceert piek geluidsniveaus van circa 150-160 dB aan de bron (Honeth et al., 2015), met demper is dit dus circa 120 tot 130 dB. Dit betekent dat er ondanks het gebruik van een demper nog steeds geluidsverstoring kan optreden, maar dat de reikwijdte van de verstoring veel minder groot is. Op basis van onderstaande figuur (Afbeelding 2) en waargenomen verstoringssafstanden door het geluid van een ongedempt schot is een inschatting te maken van de verstoringssafstand bij een gedempt schot. Als voorbeeld: uitgaande van de schrikreactie bij geluidsniveau van 80 dB, reduceert een demper de verstoringssafstand van meer dan 3 km tot ongeveer 200 m (Afbeelding 2). Belangrijkste is dat de demping van 30 dB over het hele spectrum/bereik stand houdt. Onderzoekers in Quebec registreerden na een ongedempt schot een opvliegafstand van 2300 m bij gezenderde sneeuwganzen (Béchet et al., 2004). Met demper zou deze verstoringssafstand door geluid waarschijnlijk minder dan 200 m bedragen, afgaande op de relatie, gepresenteerd in Afbeelding 2. Optische verstoring kan over vergelijkbare afstanden plaatsvinden (Krijgsveld et al., 2008). Omdat er met demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte veel minder dan bij een ongedempt schot en wordt geschat op maximaal 300 m (Afbeelding 2).



Afbeelding 2: Relatie tussen geluidsniveaus en de afstand voor een geweer zonder en met demper (bron: Jagd mit schalldämpfer, Christian Neitzel, 2014).

Op basis van eerder uitgevoerde veldmetingen (van Dijk et al., 2019) zijn de volgende geluidsbelastingen van gewerschoten gemeten (Tabel 12).

Tabel 12: Gemiddelde geluidsbelasting van gewerschoten in dB(A), gemeten in het veld (Sweco: van Dijk et al., 2019. (Bron: Passende beoordeling gecoördineerd beheer ganzen Polder Zeevang, Sweco 2021)

Afstand	Hagelgeweer	Kogelgeweer.222	Kogelgeweer.22 subs
10	105	100	80
100	94	77	48
200	78	79	45
300	60	80	Onder detectiegrens

Op basis van beschikbare literatuur kan worden geconcludeerd dat het niet waarschijnlijk is dat geluid, geproduceerd door een geweer, verstoring veroorzaakt op een gelijk geluidsniveau als wordt geproduceerd door een continu geluidsbron, zoals dat van verkeer. Het exacte geluidsniveau en de daaraan gekoppelde verstoringsafstand zal afhangen van de akoestische omgeving, waarbij de aanwezigheid van vegetatie de voortplanting van geluid zal verminderen. Uit het geluidsonderzoek (van Dijk et al., 2019) blijkt dat een geluidsniveau bij het schieten met een hagelgeweer op een afstand van 200 meter op gemiddeld 78 dB(A) ligt en op 300 meter op gemiddeld 60 dB(A). Verschillende studies naar effecten van verkeersgeluid hebben een verstoringsniveau van vogels aangegeven dat dicht bij de 60 dB(A) ligt. Bij een gewerschot daarentegen gaat het om een impulsgeluid en daarmee ook om een ander verstoringseffect; naar verwachting gaat het met name om een schrikreactie. Bij het schieten met een gedempt kogelgeweer, ligt het geluidsniveau na 200 meter afstand al onder de 80 dB(A) en komt de geluidsproductie op >300 meter in bepaalde situaties niet meer boven het achtergrondgeluid (mits uitgerust met demper). Op 300 meter is de geluidsterkte namelijk aanzienlijk afgenomen en mogelijk al op de asymptoot (tabel 12).

Een schot zonder demper kan vogels verstoren tot honderden meters, mogelijk zelfs kilometers afstand. Dit kan leiden tot energieverlies en tot lagere aantallen vogels in een gebied. Geluidsverstoring bij afschot met demper is veel minder verstoring dan afschot zonder demper, verstoringsafstanden zijn naar verwachting ook aanzienlijk kleiner. Het geluidsniveau van een ongedempt schot op 3 kilometer afstand is vergelijkbaar met het geluidsniveau van een gedempt schot op 200 meter afstand. Verstoringsafstanden ten gevolge het geluid van een gedempt schot liggen hierdoor in dezelfde range als verstoringsafstanden bij optische verstoring.

Optische verstoring

Bij het afschot van ganzen kan het aankomen rijden met een voertuig, langsvaren met een boot en het rondlopen en het benaderen van ganzen voor optische verstoring zorgen. De gevoeligheid van vogelsoorten voor optische verstoring is afhankelijk van het terreintype en van de periode van aanwezigheid. Soorten die zich ophouden in besloten vegetatie (riet, moeras, ruigte), hebben een lage gevoeligheid, soorten in open habitats (grasland, bouwland, open water) een hoge gevoeligheid. Op grond van literatuuronderzoek (Krijgsveld et al., 2008) ligt de maximale verstoringsafstand van de aangewezen foeragerende vogels door optische verstoring vanwege

menselijke activiteiten op maximaal ongeveer 300 meter. De mate van verstoring door afschot hangt ook samen met de manier waarop die plaatsvindt. Zo is mobiel afschot (zoals afschot vanuit een boot en/of auto) nabij rust- of foerageerplaatsen meer verstorend dan afschot vanaf vaste locaties (Fox & Madsen, 1997) vanwege de onvoorspelbaarheid van mobiel afschot en de combinatie van geluid met optische verstoring. Voor smienten leidde mobiel afschot (vanuit een boot) tot verminderde aantallen in de rust- en foerageerplaatsen, terwijl de aanwezigheid van 4-6 vaste afschotlocaties geen effect had op aantallen smienten in deze locaties (Madsen, 1998b). Deze studie identificeerde mobiel afschot, met name vanaf boten, als de voor overblijvende watervogels meest verstorende menselijke activiteit. Hoewel voor het afschot in deze studie om jachtsoorten gaat, zal een combinatie van optische en akoestische verstoring bij mobiele afschot ook meer verstorend werken op niet-doelsoorten, dan afschot vanuit aanzitlocaties. Voor zowel het koppel-, voorjaars-, als het nazomerafschot geldt dat er sprake is van mobiel afschot waarbij mogelijk vogels verstoord kunnen worden. Betreding van het gebied met de auto buiten bestaande (verharde) wegen is niet aan de orde. Afschot vanuit de auto en boot is wel van toepassing, maar zorgt niet voor meer of andere verstoring dan het schieten vanuit een grondpositie en/of visuele effecten van het voertuig zelf.

Frequentie

Om negatieve effecten van ganzenvraat op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling te beperken, dient het maximaal aantal te doden ganzen zo groot mogelijk te zijn, waarbij de mate van verstoring voor andere soorten zo beperkt als mogelijk moet zijn. Bij een te lage frequentie van afschot zal er geen effectieve populatiereductie bereikt kunnen worden. Daarom dient de periode, het tijdstip en de frequentie van het afschot zorgvuldig te worden gekozen, teneinde de effectiviteit van het afschot te maximaliseren binnen de beperkingen ten aanzien van een effect op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring.

Dit behelst uitvoering van het afschot met een frequentie van maximaal twee dagen per week per deelgebied, waarbij de faunabeheerders (twee personen) lopend of middels boot het natuurgebied systematisch afgaan en ganzen benaderen. Afschot kan plaats vinden gedurende de gehele dag (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het Natura 2000-gebied een gemiddelde verstoring optreedt van één schot op 8.6 hectare in de Oostelijke Vechtplassen (totaal 300 per deelgebied), één schot op 9.6 hectare in het Naardermeer (totaal 60 per deelgebied) of één schot op 13.2 hectare in de gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (totaal 60 per deelgebied). Uitvoering van de activiteit is beperkt tot twee dagen per week per deelgebied, waarbij te allen tijde in minimaal 50% van het Natura 2000-gebied geen faunabeheeractiviteiten plaats vinden.

Uitgaande van een verstoringsafstand van 300 meter van de meest verstoringsgevoelige niet-broedvogelsoorten. Bedraagt het maximaal verstoord gebied per schot maximaal 28 hectare ($\pi \times 300^2$) ofwel circa 0.7% van het totale areaal van Oostelijke Vechtplassen (gelijktijdig uitvoering in twee deelgebieden, dus bij gelijktijdige schoten 48 hectare); 2.4% Naardermeer (uitvoering in maximaal een deelgebied) en 1.7% Eemmeer en Gooimeer Zuidoever (uitvoering in maximaal een deelgebied). Dit betekent dat zelfs voor de meest gevoelige soorten minimaal 97,6% van de Natura 2000-gebieden te allen tijde ongestoord blijft. Als vogels verstoord worden, blijven er dus voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar in ongestoorde delen van het Natura 2000-gebied. Hoewel er per dag (maximaal) in 50% van de Natura 2000-gebieden beheer plaats, vinden deze verspreid over een deelgebied plaats, verdeeld over de dag. Faunabeheerders verplaatsen zich systematisch door de gehele deelgebied, zodat de uitvoering (evenredig) verspreid wordt over het gebied. Dit betekent dat elke locatie maar één keer op een dag en maximaal twee keer per week verstoord kan worden.

4.1.2 NESTBEHANDELING

Nestbehandeling betreft een activiteit, waarbij géén sprake is van het schot als gevolg van de inzet van een kogelgeweer en/of hagelgeweer. Het gaat om activiteiten, zoals het betreden, prikken en schudden van eieren. Verstoring, gelieerd aan deze groep handelingen, heeft dus vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte (en aantallen personen). Tijdens nestbehandeling kan ook visuele verstoring ontstaan. Nestbehandeling kan betrekking hebben op het aanprikken, oliën, verwijderen, schudden of vernietigen van eieren. In alle gevallen is het nodig potentiële broedlocaties te bezoeken. Daarvoor zijn verschillende zoekronden nodig in de periode eind februari – eind mei (vooral begin maart – half april voor de grauwe gans), met een uitloop tot in juli, rekening houdend met de broedperiode van overige soorten (Canadese gans (groot en klein). De wijze waarop een gebied wordt afgezocht, zal sterk afhankelijk zijn van de verspreiding (ganzen kunnen geconcentreerd op een perceel of verspreid over een gebied broeden) en de bereikbaarheid van broedlocaties (via water of over land). In het algemeen is het verstorende effect van legselbehandeling vergelijkbaar met dat van betreding van een gebied.

4.1.3 RUIVANGSTEN

Ruivangsten betreft een activiteit, waarbij géén sprake is van het schot als gevolg van de inzet van een kogelgeweer en/of hagelgeweer. Het gaat om activiteiten als betreden en vangen van ruiende ganzen. Verstoring, gelieerd aan deze groep handelingen, heeft dus vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte (en aantallen personen). De handeling is doorgaans gericht op concentraties volwassen en onvolwassen grauwe ganzen in water- en rietrijke gebieden, groepen oudervogels met jongen in moeras of aangrenzend grasland, of groepen standganzen. Tijdens een vangactie kan verstoring optreden van andere watervogels, zoals kolgans, kleine zwaan, smient en rust- of slaapplaatsen van steltlopers (kievit, grutto, wulp, goudplevier). Het opdrijven van ganzen is lokaal verstorend, maar in principe eenmalig. De mate van verstoring hangt af van de wijze van uitvoering; indien dit een rustige gecoördineerde actie is, wordt paniek onder de ganzen en andere vogels voorkomen. Effecten op andere niet-broedende vogels die wel kunnen vliegen, zullen betrekking hebben op een tijdelijke verstoring; zij kunnen na uitwijken weer terugkeren. Ganzenfamilies met kuikens vormen vaak groepen en kunnen in de periode waarin de oudervogels ruien en de kuikens nog niet vliegvlug zijn, gevangen worden door groepen op te drijven in vangkralen. Dit kan plaatsvinden in het broedgebied of in aangrenzend agrarisch gebied, indien families daar foerageren. Indien in aangrenzend agrarisch gebied gevangen wordt, treden de benoemde effecten niet op.

4.2 EFFECTENINDICATOR EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

In afbeelding 3 zijn de resultaten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever weergegeven. Alle doelsoorten in Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn gevoelig voor verontreiniging. Tijdens het koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafschot zal waar mogelijk worden geschoten met loodvrije patronen en biologisch afbreekbare proppen. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen over een relatief klein deel van het Natura 2000-gebied. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.

Bewuste verandering soortensamenstelling						Verstoring door mechanische effecten											
Verandering in populatiedynamiek						Optische verstoring											
Verstoring door geluid						Verstoring door trilling											
Verontreiniging						Verstoring door licht											
						Verontreiniging											
						Opervlakteverlies											
Storingsfactor	7	13	16	18	19	Storingsfactor	1	7	13	14	15	16	17				
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■				
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■				
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Kuifeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Meerkoet (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■				
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■				
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	Tafeleend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...				
Visdief (broedvogel)	■	■	■	■	■	Visdief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■				

Afbeelding 3: Mogelijke storingsfactoren Eemmeer & Gooimeer Zuidoever o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor 'optische verstoring', 'verstoring door mechanische effecten' en 'verandering in populatiedynamiek' kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.2).

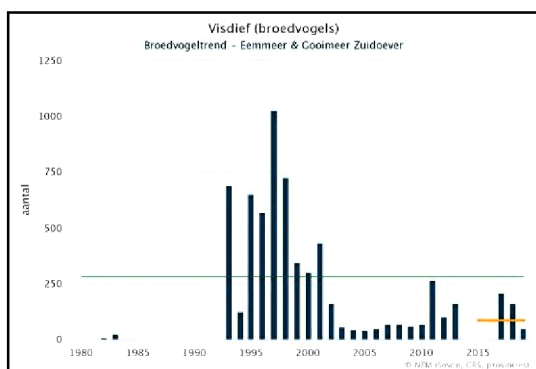
4.3 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELN EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever worden hier verder toegelicht op basis van het beheerplan van het Natura 2000-gebied (Rijkswaterstaat, 2017b) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in broedvogels en niet-broedvogels.

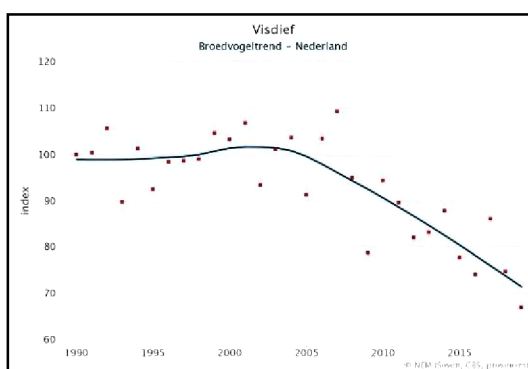
4.3.1 BROEDVOGELS

Enkel de visdief is opgenomen als broedvogel in Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. De beoogde activiteit leidt mogelijk tot verstoring van broedgevallen, afhankelijk van de locatie van de beoogde activiteit en de duur van de verstoring. Verandering in populatiedynamiek zal niet van toepassing zijn op de visdief, aangezien enkel beheer van de populaties van standganzen wordt uitgevoerd.

De visdief komt verspreid over het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever voor. Het gebied is belangrijk voor de visdief als broedgebied door het aanbod van predatorvrije, kale grond. Het is eveneens van belang dat er voldoende kleine vis hoog in de waterkolom beschikbaar is in de nabijheid van de broedkolonie. Na 2001 is de instandhoudingsdoelstelling voor de visdief als broedvogel in het gebied niet meer behaald. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is lokaal geen trend aantoonbaar (afbeelding 4). Landelijk is de broedvogeltrend negatief en laat de visdief zowel vanaf 1990 als in de laatste 12 jaar een matige afname zien (afbeelding 5).



Afbeelding 4: Trend visdief lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 5: Trend visdief landelijk (sovon.nl)

Knelpunten voor de visdief in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn een mogelijke teruggang in beschikbaarheid van kleine vis in de omgeving en het behoud van de kale gronden op de broedlocaties. Door een gebrek aan natuurlijke dynamiek en geen garantie van duurzaam terreinbeheer kan de kale grond langzaam verdwijnen door successie van de vegetatie. De broedperiode van de visdief is mei tot en met juli. Hoofdzakelijk zijn de broedparen bekend voor te komen op het eiland 'de Visdief', daarnaast zijn in de afgelopen 10 jaar enkele territoria vastgesteld aan de zuidoever van het Eemmeer. In bijlage 7 is weergegeven waar in het gebied in de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de visdief zijn waargenomen.

Bij de uitvoering van ruivangsten dienen deze gebieden zoveel mogelijk te worden ontzien tijdens de broedperiode (mei tot en met juni), aangezien de soort gevoelig is voor verstoring op broed-, slaap- en rustplaatsen op een afstand vanaf 200 – 350 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). De vangkraal en de container dienen hierbij niet te worden geplaatst binnen een straal van 350 meter van broedlocaties van de visdief. Tijdens het bijeendrijven van de ganzen, zal enkel sprake zijn van sporadische en kortstondige verstoring van de visdief. Hierdoor worden geen negatieve effecten op het broedsucces van de visdief en de instandhoudingsdoelstellingen verwacht.

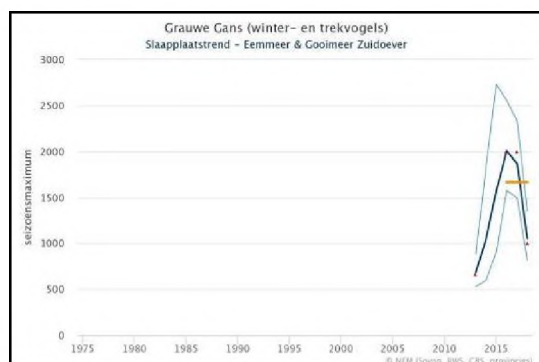
De overige maatregelen (koppel-, voorjaarsafschot, nazomer afschot en nestreductie) hebben geen overlap met de broedperiode (mei t/m juli) van de visdief. Gedurende de vestigingsperiode (april) kunnen de broedgebieden van de visdief kortstondig worden verstoord door optische verstoring (aanwezigheid faunabeheerder) en geluidsverstoring van een schot. Door de binding van broedvogels met het nest en territorium, zullen de visdieven minder snel verjaagd worden. Bij een verstoring zullen ze, als ze toch kortstondig opvliegen, snel terug keren

naar het nest. Doordat de verstoring van afschot slechts om kortdurende impulsverstoringen betreft met een lage frequentie is een significant effect op de instandhoudingsdoelstelling van de visdief op voorhand afgesloten.

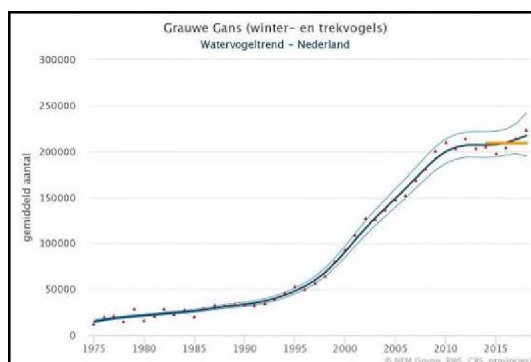
4.3.2 NIET-BROEDVOGELS

De niet-broedvogels die aangewezen zijn voor het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever betreffen de fuut, aalscholver, kleine zwaan, grauwe gans, smient, krakeend, slobend, tafeleend, kuifeend, het nonnetje en de meerkoet. Het Natura 2000-gebied is voornamelijk van belang als slaapplek voor de smient. Hierbij wordt in het bijzonder tussen zonsopkomst en zonsondergang gebruik gemaakt van open wateren, in de periode september tot en met maart, met een piek in de maanden november tot en met februari. Het koppelaafschot van de standganzen vindt plaats in februari tot en met april. Het nazomerafgeschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en nijlgans in al hun verschijningsvormen vindt plaats in de periode augustus – september. De locatie waar het koppelaafschot en nazomerafgeschot plaatsvindt, betreft geen open water, waar de slaapplekken zich bevinden. Het uitvoeren van koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafgeschot kan in de periode februari – maart en september maximaal twee keer per week per deelgebied leiden tot kortstondige verstoring van individuen en kleine groepen van de smient. De functie van slaapplek zal echter ongemoeid blijven. Significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor de smient worden derhalve niet verwacht.

De verandering in populatiedynamiek zal enkel voorkomen bij de standpopulatie van de grauwe gans. Hiervoor kent het Natura 2000-gebied geen instandhoudingsdoelstelling. De grauwe gans is het gehele jaar in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever aanwezig, met een piek in de winter maanden (oktober t/m februari) wanneer de standpopulatie wordt aangevuld met wintergasten. Tijdens de piek in de wintermaanden vinden alleen in februari faunabeheermaatregelen plaats. In februari wordt in beperkte mate uitvoering gegeven aan het afschot van koppelvormers, waarbij enkel koppelvormende ganzen in broedbiotoop worden gedood. Koppelvormende ganzen laten duidelijk nestgedrag in broedbiotoop zien, waardoor kan worden uitgesloten dat het wintergasten betreft. Vanaf 2013 vindt een matige toename plaats in het aantal individuen van de grauwe gans dat het gebied als winter- en trekvogel bezoekt (afbeelding 6). Er is geen trend aantoonbaar. In 2018 werd het aantal geschat op 1.051 individuen van de grauwe gans. Landelijk laat de populatie winter- en trekvogels van de grauwe gans een sterke toename zien vanaf 1980 en een matige toename in de laatste 12 jaar (afbeelding 7).



Afbeelding 6: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 7: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

Het nazomerafgeschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en nijlgans in al hun verschijningsvormen vindt plaats in de maanden augustus en september. In deze periode kunnen ook al vroeg aanwezige trekkende grauwe ganzen aankomen op hun overwinteringsgebieden. De piek van de overwinterende grauwe ganzen ligt in Nederland tussen oktober en januari. In het Natura 2000-gebied "Eemmeer & Gooimeer Zuidoever" begint de piek van het seizoensverloop al in augustus. Individuen en groepen van de grauwe gans die in augustus en september aanwezig zijn in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, kunnen incidenteel kortstondig worden verstoord als gevolg van het nazomerafgeschot. Deze verstoring zal naar verwachting geen significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans in het gebied, mede doordat er geen nazomerafgeschot plaats vindt van de grauwe gans.

Het Natura 2000-gebied is aangewezen als foerageer- en slaapplek voor de winter- en migrerende populatie van de grauwe gans en niet als broedlocatie. De activiteiten: koppel-, voorjaarsafschot, nazomerafgeschot, nestreductie en ruivangsten van de grauwe gans zijn specifiek gericht op individuen die het gebied gebruiken als broedlocatie en ruillocatie en niet op individuen die het gebied gebruiken als winter- en trekvogel. Het is mede hierdoor uitgesloten dat de beoogde faunabeheer maatregelen een negatief effect hebben op de populatiedynamiek van de grauwe gans als winter- en trekvogel.

De overige aangewezen niet-broedvogels in het Natura 2000-gebied betreffen winter- en trekvogels die ofwel niet aanwezig zijn tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel incidenteel, maximaal twee maal per week per deelgebied in de periode februari – april en augustus en september, kortstondig worden verstoord. De kortstondige verstoring van vogels zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de betreffende soorten.

4.4 EFFECTENINDICATOR NAARDERMEER

In afbeelding 8 zijn de resultaten van de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven voor het Natura 2000-gebied Naardermeer. Alle habitattypen en doelsoorten van het Naardermeer, op de groenknolorchis na, zijn bekend gevoelig of zeer gevoelig te zijn voor verontreiniging. Tijdens het koppelafschot zal wanneer mogelijk geschoten met loodvrije kogels en biologisch afbreekbare proppen, welke geen verontreiniging veroorzaken. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen. Daarnaast past het beoogde gebruik van voertuigen binnen het huidige gebruik in het gebied en zullen hiervoor weinig tot geen extra verkeersbewegingen plaatsvinden. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor 'verstoring door geluid', 'optische verstoring', 'verstoring door mechanische effecten' en 'verandering in populatiedynamiek' kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.4). De storingsfactoren die mogelijk 'verstoring' veroorzaken worden in onderstaande effectenanalyse behandeld als één storingsfactor.

Storingsfactor	Verandering in populatiedynamiek					Verstoring door mechanische effecten									
	7	13	16	18	19	1	7	13	14	15	16	17	18	19	20
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Afbeelding 8: Mogelijke storingsfactoren Naardermeer o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

4.5 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELEN NAARDERMEER

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Naardermere worden hier verder toegelicht op basis van het beheerplan van het Naardermere (Provincie Noord-Holland, 2020) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in habitattypen, habitatoorten, broedvogels en niet-broedvogels.

4.5.1 HABITATTYPEN

Zwakgebufferde vennen (H3130)

Het habitatype zwakgebufferde vennen is het meest kritische habitatype in het Naardermere. De oppervlakte is relatief klein en bestaat in totaal enkele aren in het Laegieskamp. De huidige kwaliteit en trend in het gebied zijn onbekend en moeten nog worden beoordeeld. Landelijk is het habitatype sterk achteruitgegaan in de afgelopen halve eeuw. Het habitatype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie, welke tot 2030 hoog blijft in het Laegieskamp. Vanwege de sterke overbelasting door stikstof kan een verslechtering van kwaliteit en afname van het oppervlak niet worden uitgesloten. De verstoringsfactor 'vermesting' is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' niet aan de orde in de effectenindicator. Het habitatype is hiervoor wel gevoelig in het Naardermere. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitatype 'zwakgebufferde vennen' door vermesting door de beoogde activiteit. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitatype eventueel effect hebben door middel van golfslag. Indien het nodig is zwakgebufferde vennen te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De locaties van het habitatype 'zwakgebufferde vennen' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Kranswierwateren (H3140)

Het Naardermere bevat het meest soortenrijke kranswierwater van Nederland. Kranswieren vormen een pioniersvegetatie en zijn op het moment waarschijnlijk in hun grootste omvang aanwezig. De trend is zowel voor de oppervlakte als de kwaliteit positief. Door natuurlijke successie kan het habitatype in omvang afnemen. In het Naardermere zijn kranswierwateren uitgebreid aanwezig en in een grotendeels goede kwaliteit. Er zijn geen knelpunten aanwezig voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde activiteit betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is kranswierwateren te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van de 'kranswierwateren' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is afhankelijk van helder water. De waterkwaliteit in het Naardermere is goed en het habitatype heeft een positieve trend in oppervlakte en kwaliteit. In het Naardermere is het habitatype uitgebreid aanwezig in matige tot goede kwaliteit. Er zijn geen knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Eutrofiëring is een mogelijke bedreiging voor het habitatype. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitatype door vermesting door de beoogde activiteit. Een andere waarschijnlijke bedreiging is vraat door ganzen en mogelijk door zwanen en de Amerikaanse rivierkreeft. De vraat van ganzen kan grote invloed hebben op de bedekking, biomassa en soortenrijkdom van jonge verlandingsvegetaties (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor het habitatype. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde activiteit betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is meren met krabbenscheer en fonteinkruiden te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van dit habitatype in het gebied is weergegeven in bijlage 2.

Vochtige heiden (H4010)

Vochtige heide op laagveen (H4010B) komt vrijwel alleen voor in Nederland. Vochtige heiden zijn in het Naardermeer zeer zeldzaam en bezetten 0,1 hectare van het gebied in het uiterste noordpunt. Aangezien vochtige heide op laagveen in Europa vrijwel alleen in Nederland voorkomt, is het belang van deze locatie groot. De trend in oppervlakte is negatief door de zeer beperkte schaal waarin het voorkomt. De trend van de kwaliteit van het habitatype is stabiel. Er vindt overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof plaats voor de vochtige laagveenheide in het Naardermeer, wat een groot knelpunt vormt voor het habitatype. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitatype door vermessing door de beoogde activiteit. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitatype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitatype wordt betreden met voertuigen. Er wordt alleen gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitatype niet betreden worden met voertuigen en alleen te voet worden betreden wanneer daar noodzaak toe is. De aanwezigheid van het habitatype 'vochtige heiden' is in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Blauwgraslanden (H6410)

Het habitatype blauwgrasland komt in het Naardermeer enkel in het Laegieskamp voor. Hier is het habitatype te vinden op locaties welke onder invloed staan van kwelwater. Er is al enige tijd sprake van kwaliteitsvermindering door verdroging en verzuring in het noordelijk deel van het Laegieskamp. Stagnatie of verdere achteruitgang van kwaliteit in het noordelijk deel van het Laegieskamp valt te verwachten, tenzij maatregelen worden getroffen. De trend in oppervlakte is negatief. De trend in kwaliteit lijkt mogelijk stabiel, maar is onzeker. De overschrijding van de kritische stikstofdepositiewaarde van blauwgrasland is hoog. De effecten van deze depositie zijn vergrassing, verzuring en eutrofiëring. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Voor de beoogde maatregelen zullen beperkte verkeersbewegingen plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van blauwgraslanden door vermessing door de beoogde activiteit. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitatype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer de blauwgraslanden worden betreden met voertuigen. Er dient gebruik te worden gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitatype niet betreden worden met voertuigen. De locaties van 'blauwgraslanden' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Ruigten en zomen (H6430)

De habitattypen ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A) en ruigten en zomen met harig wilgenroosje (H6430B) vormen lintvormige oeverbegroeiingen langs de dijk van de spoorlijn in het Naardermeer en komen in matige kwaliteit voor. De trend van de kwaliteit is bij beide typen (waarschijnlijk) stabiel. De trend van de oppervlakte is bij het habitatype met moerasspirea stabiel en bij het habitatype met harig wilgenroosje positief. Beide habitattypen worden niet gevoelig geacht voor atmosferische stikstofdepositie. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitatype eventueel effect hebben op de vegetatie door middel van bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Golfslag is van belang bij het ontstaan en behoudt van het habitatype ruigten en zomen. Bij het tijdelijk creëren van een minimale golfslag door het gebruik van kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitatype betreden wordt met voertuigen. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitatype niet betreden worden met voertuigen. De locaties van het habitatype in het gebied zijn weergegeven in bijlage 2.

Overgangs- en trilvenen (H7140)

Het habitatype trilvenen (H7140A) komt op verschillende plaatsen voor in het Naardermeer in goede en matige kwaliteit. In totaal is er circa 1,6 hectare goed ontwikkeld trilveen aanwezig in het Natura 2000-gebied. Het grootste deel van het trilveen in het gebied is langzaam aan het verzuren. Het oppervlakte in het gebied heeft een stabiele trend. De trend van de kwaliteit is daarentegen negatief. De kritische drempelwaarde van stikstof voor het habitatype wordt overschreden, waardoor verzuring en versnelde successie optreedt. Het ontstaan van jong trilveen door successie is op lange termijn mogelijk, maar hierbij zijn verschillende knelpunten waaronder ganzenvraat op (water)riet. Populatiebeheer van ganzen kan hierdoor worden gezien als een maatregel met positieve uitwerking voor trilvenen. Het habitatype veenmosrietlanden (H7140B) beslaat een totale oppervlakte

van circa 22,6 hectare met een matige en goede kwaliteit. De delen met een matige kwaliteit zijn ontstaan als gevolg van successie, verdroging en verzuring. De trend voor het oppervlak en de kwaliteit zijn beide negatief. Beide habitattypen zijn gevoelig voor vermessing. Door de incidentele en tijdelijke aard van de handelingen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermessing door de beoogde maatregelen. Overige mogelijke storingsfactoren voor overgangs- en trilvenen zijn golfslag. Golfslag dient derhalve zoveel mogelijk te worden voorkomen langs het habitatype overgangs- en trilvenen. Indien het nodig is langs overgangs- en trilvenen te varen, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie is slechts beperkt aan de orde. Dit mede doordat dit habitattypen jaarlijks wordt gemaaid met afvoer met behulp van tractoren. Eventuele vertrapping of bodemverdichting door het betreden van mensen te voet is hierbij in vergelijking niet aan de orde. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de overgangs- en trilvenen niet te worden betreden met voertuigen. De locaties van het habitatype 'overgangs- en trilvenen' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Hoogveenbossen* (H91D0)

Het Naardermeer is uniek door de goede kwaliteit van de oude veenbossen. Er is een oppervlakte van circa 90 hectare hoogveenbos van goede kwaliteit aanwezig in het Natura 2000-gebied. De hoogveenbossen hebben een prioritair doel in het Naardermeer. De oppervlakte- en kwaliteitstrend zijn beide positief. Er is sprake van een lichte overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof, waardoor geringe effecten te verwachten zijn als vergrassing en verzuuring. Dit kan versterkt worden door verdroging. Het habitatype is erg gevoelig voor eutrofiëring en verdroging. Vermesting is geen storingsfactor bij de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' in de effectenindicator. Door de incidentele en tijdelijke aard van de handelingen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden eveneens geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermessing door het voorgenomen faunabeheer. Mogelijke storingsfactoren door de geplande werkzaamheden betreffen bodemverdichting en vertrapping van vegetatiestructuren. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitatype betreden wordt met voertuigen. Er wordt alleen gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, worden de hoogveenbossen niet betreden met voertuigen. De locaties van de hoogveenbossen zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

4.5.2 HABITATSOORTEN

Zeggekorfslak (H1016)

De zeggekorfslak is in het Naardermeer bekend in de omgeving van het Wijde - en de Bovenste Blik. De soort lijkt beperkt te zijn tot het zuidelijk deel van het Naardermeer. In het gebied kunnen plaatselijk veel individuen van de zeggekorfslak worden aangetroffen, voornamelijk in zeggevegetaties langs het Bovenste Blik. Stikstofdepositie kan leiden tot het dichtgroeien van het leefgebied met houtige opslag. Vermesting is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' echter niet aan de orde als verstoringsfactor in de effectenindicator. Tijdens de beoogde activiteit zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de tijdelijke en incidentele aard worden geen significante effecten door vermessing verwacht door de beoogde maatregelen. De trend van de zeggekorfslak is stabiel en de kwaliteit en het oppervlak van het leefgebied kunnen in stand worden gehouden. De zeggekorfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Het leefgebied van de soort dient niet te worden betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en het leefgebied uit te sluiten. Het bekende verspreidingsgebied van de zeggekorfslak in de afgelopen 10 jaar in het Naardermeer is weergegeven in bijlage 8.

Gestreepte waterroofkever (H1082)

De gestreepte waterroofkever is op een beperkt aantal locaties in het Naardermeer bekend voor te komen, waaronder de Visserij aan de noordkant, in het Bovenste Blik en in de hoofdtocht. De soort is sinds 2002 bekend in het Natura 2000-gebied, echter is de populatietrend onbekend. De landelijke trend van de soort is zeer ongunstig en van het leefgebied matig ongunstig. Uitbreiding van de omvang van de populatie en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied vallen samen met de instandhoudingsdoelen van de habitattypen 'meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' en 'kranswierwateren'. Tijdens het uitvoeren van de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door het passeren van boten. Door de korte duur van de maatregelen betreft het kortstondige verstoringen van een voorbijvarend bootje met een maximale snelheid van 5 km/u, en worden geen negatieve effecten verwacht op populatieniveau.

Bittervoorn (H1134)

De bittervoorn komt verspreid door het Naardermeer voor en is veel aanwezig in de Nieuwe Keverdijkse Polder. Naar schatting komt meer dan 15% van de Nederlandse populatie van de bittervoorn in het Naardermeer voor. De bittervoorn is niet gevoelig voor stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. De trend wordt stabiel geschat op basis van de goede waterkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten en zoetwatermossels. Er zijn geen knelpunten voor de soort in het Naardermeer. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door het passeren van boten. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de bittervoorn verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de activiteit en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Kleine modderkruiper (H1149)

De kleine modderkruiper komt in het water van het gehele Natura 2000-gebied lokaal voor in ondiepe, heldere wateren met een rijke watervegetatie. In de bufferzone/ schil in het noordwesten komen veel individuen van de soort voor. Zoals de bittervoorn is de kleine modderkruiper eveneens aangeduid als niet-gevoelig voor stikstofdepositie in het Naardermeer. Wegens gebrek aan data is de trend van de kleine modderkruiper in het gebied onbekend. Naar inschatting gebaseerd op de waterkwaliteit en omvang van watervegetaties zal de trend stabiel zijn. Vanwege de goede bodem- en waterkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten is het perspectief voor de kleine modderkruiper gunstig en zijn geen knelpunten aanwezig in het gebied. De landelijke populatietrend van de kleine modderkruiper is ook onbekend. Gezien de ruime verspreiding en het algemene voorkomen wordt het leefgebied gunstig geacht en lijkt het toekomstperspectief op landelijk niveau eveneens gunstig. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door langsvarende boten. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de kleine modderkruiper kunnen verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de activiteit en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Groenknolorchis (H1903)

De groenknolorchis komt in het Naardermeer voor in moerasvegetaties bij trilvenen en jonge verlandingsvegetaties. De soort komt voor in het zuidoosten van het Naardermeer, binnen het habitatype trilvenen. De trend is positief met circa 600 exemplaren in 2011. De groenknolorchis is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Het trilveen aan de noordkant van het Naardermeer staat erg onder druk hierdoor. Maatregelen voor de groenknolorchis komen overeen met maatregelen voor het habitatype trilvenen. Het verstoringseffect van de beoogde maatregelen voor de soort betreft bodemverdichting en vertrapping van exemplaren door mechanische verstoring. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. De groeiplaatsen van de groenknolorchis dienen niet te worden betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. Betreding te voet vindt minimaal plaats. De bekende groeiplaatsen van de groenknolorchis in de afgelopen 10 jaar staan weergegeven op de kaart in bijlage 9.

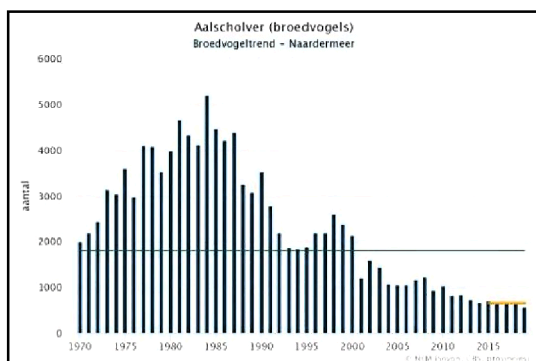
Platte schijfhoren (H4056)

Het Naardermeer vormt een belangrijk gebied voor de platte schijfhoren, die lokaal in grote aantallen kan voorkomen. Op basis van de waterkwaliteit en de aanwezigheid van watervegetaties wordt de trend voor het oppervlakte aan leefgebied positief geschat en de kwaliteit van het leefgebied en de populatieomvang stabiel. Het perspectief voor de soort is gunstig en er zijn geen knelpunten voor de soort aan te wijzen. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de platte schijfhoren betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht.

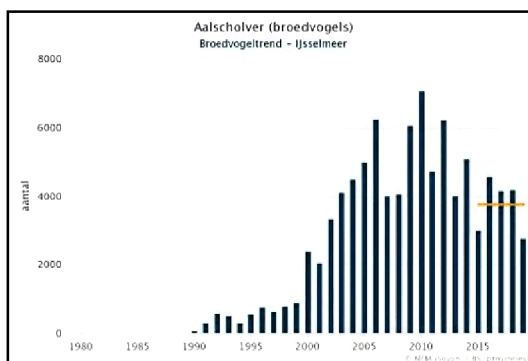
4.5.3 BROEDVOGELS

Aalscholver (A017)

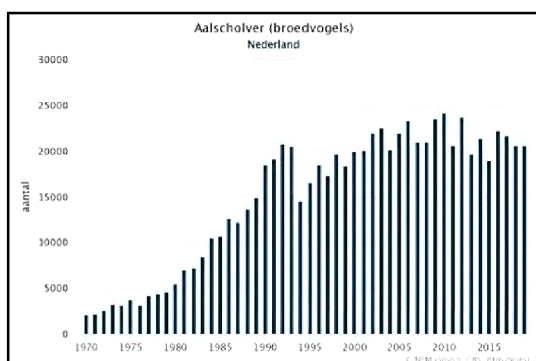
De aalscholver komt al lang als broedvogel in het Naardermeer voor. Het gebied zelf is geen foerageergebied van de soort, maar de kolonie broedt er in bomen nabij water. De trend kent in het Naardermeer een significante afname (afbeelding 9). Voor de volledigheid moet de trend echter regionaal worden beoordeeld. Rondom het IJsselmeer is de trend sinds 1990 positief, met in de afgelopen 12 jaar geen aantoonbare trend (afbeelding 10). Landelijk heeft de aalscholver eveneens een positieve/stabiele trend, met een significante toename vanaf 1990 en geen significante aantalsverandering in de laatste 12 jaar (afbeelding 11). De reden voor de afname van broedparen in het Naardermeer heeft te maken met de afnemende geschiktheid van het Markermeer als foerageergebied. Verstoring van de nestplaats kan een bedreiging vormen voor de aalscholver. De broedperiode van de aalscholver kan soms al in december beginnen, maar vindt normaliter plaats tussen half februari en eind juni. De laatste kuikens kunnen tot en met augustus afhankelijk zijn van het nest. In bijlage 10 is een kaart weergegeven met de bekende broedlocaties van de aalscholver van de afgelopen 10 jaar. De geplande handelingen zullen plaatsvinden tijdens de broedperiode van de aalscholver. In de omgeving van de bekende broedlocaties van de aalscholver kunnen eveneens broedgevallen van ganzen worden verwacht. Broedkolonies van de aalscholver dienen bij voorkeur zoveel mogelijk te worden vermeden, aangezien verstoring plaats kan vinden op een afstand van < 50 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Wanneer koppelaafschot van ganzen nabij de broedkolonie van de aalscholver wordt uitgevoerd op een afstand van > 50 meter van de kolonie met gebruik van geluidsdempers, wordt geen significante verstoring door geluid of optische verstoring verwacht. Nestreductie van ganzen nabij de aalscholverkolonie betreft een kortstondige en incidentele handeling en zal enkel sporadisch optische verstoring tot gevolg hebben. Het geheel vermijden van de kolonie op een afstand van < 50 meter is gezien de kortdurende verstoring en de binding van de broedvogels met de nestplaats niet noodzakelijk. Tijdens de beoogde maatregelen worden gezien de lage frequentie tijdelijke aard van de activiteiten geen significant negatieve effecten verwacht op de aalscholver als broedvogel.



Afbeelding 9: Trend aalscholver lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 10: Trend aalscholver IJsselmeer (sovon.nl)

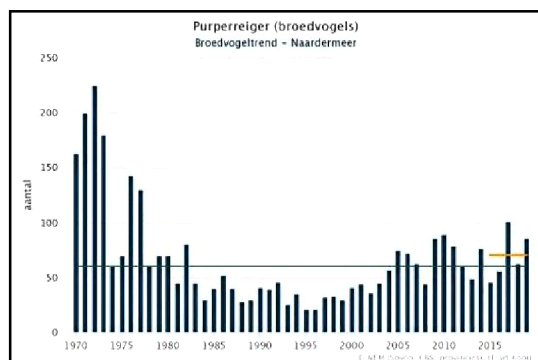


Afbeelding 11: Trend aalscholver landelijk (sovon.nl)

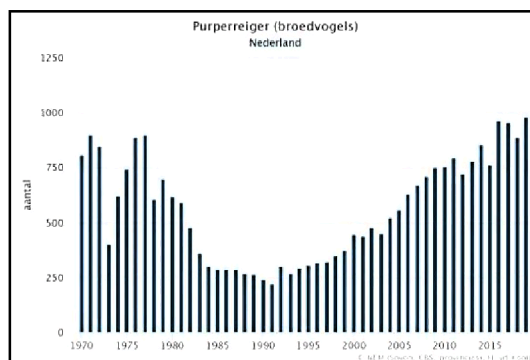
Purperreiger (A029)

De purperreiger broedt al sinds lange tijd in het Naardermeer. Hier broedt de soort voornamelijk in rietvegetaties en daarnaast in struwelen en moerasbossen. Een knelpunt betreft de hoogspanningskabels rondom het Naardermeer. De achteruitgang van goed ontwikkelde rietzones als broedbiotoop is een belangrijk aandachtspunt. Deze achteruitgang wordt mede veroorzaakt door ganzenvraat (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van de ganzen in het Naardermeer zou derhalve een positieve werking hebben op de

purperreiger als broedvogel. De populatie wordt als positief beoordeeld en voldoet in gunstige jaren aan het instandhoudingsdoel van 60 broedparen. De trend laat een significante toename vanaf 1990 zien (afbeelding 12).



Afbeelding 12: Trend purperreiger lokaal (sovon.nl)

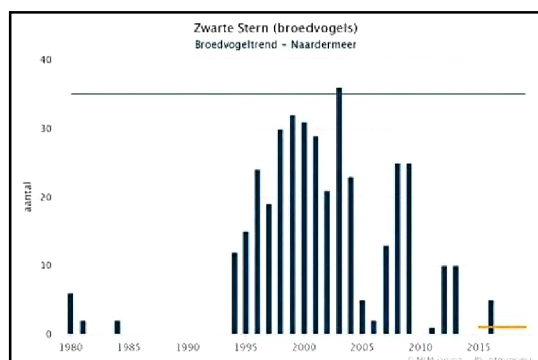


Afbeelding 13: Trend purperreiger landelijk (sovon.nl)

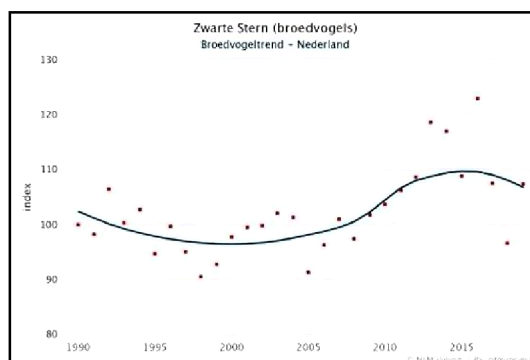
De afgelopen 12 jaar is geen significante aantalsverandering vastgesteld. Landelijk laat de purperreiger als broedvogel zowel vanaf 1990 als in de afgelopen 12 jaar een significante toename zien (afbeelding 13). De broedperiode van de purperreiger vindt plaats in de periode april – juli. In bijlage 11 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de purperreiger zijn vastgesteld in het Naardermeer. In deze gebieden dienen geen faunabeheermaatregelen plaats te vinden, aangezien er verstoring kan plaatsvinden bij < 100 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). De faunabeheermaatregelen vinden met uitzondering van voorjaarsafschot in april niet plaats gedurende de broedperiode van de purperreiger. In de periode augustus - september migreert de purperreiger richting Afrika om begin april weer terug te keren. In deze maanden kunnen incidenteel individuen van de purperreiger kortstondig worden verstoord. Gedurende de broedperiode kunnen de broedgebieden van de purperreiger kortstondig worden verstoord door optische verstoring en geluidsverstoring van een schot. Door de binding van broedvogels met het nest en territorium, zullen de purperreigers minder snel opvliegen. Bij een verstoring zullen ze, als ze toch opvliegen, tevens snel terug keren naar het nest. Doordat met name de purperreiger kolonies significant negatief worden beïnvloed door ganzenvraat en concurrentie om nestplaatsen met nijlganzen is de afweging tussen een kort durende impuls verstoring zonder significant negatieve effecten aanvaardbaar. Derhalve kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de purperreiger op voorhand worden uitgesloten.

Zwarte stern (A197)

De zwarte stern broedt van nature op drijvende waterplanten, wortelstokken, drijfhout etc. in het water van moerasgebieden. De soort leeft in kolonieverband. De zwarte stern heeft in het Naardermeer een wisselende populatietrend waarbij sinds 1990 geen trend aantoonbaar is, maar die de laatste 12 jaar een significante afname laat zien (afbeelding 14). Landelijk is er geen significante verandering aangetoond in de trend (afbeelding 15).



Afbeelding 14: Trend zwarte stern lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 15: Trend zwarte stern landelijk (sovon.nl)

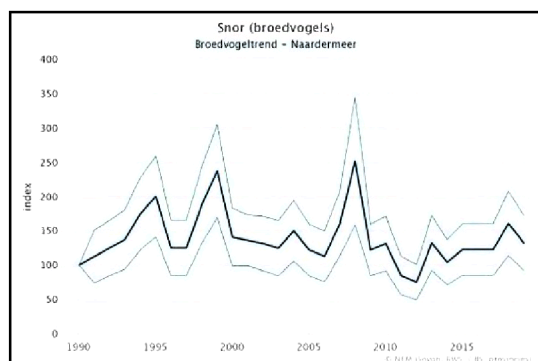
Het aantal broedparen in het Naardermeer wisselt onder andere vanwege uitwisseling met gebieden in de Oostelijke Vechtplassen. De afname van de zwarte stern in het Naardermeer kan te wijten zijn aan een afname van vochtige, bloem- en insectenrijke graslanden of een vertroebeling van het water, waardoor er minder zicht is op vis. In het Naardermeer kan de oorzaak daarnaast liggen bij de aanwezigheid van grote aantallen ganzen nabij broedlocaties (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de zwarte stern. De broedperiode van de

zwarte stern vindt gewoonlijk plaats in de periode mei – juli. Hierdoor kunnen effecten als gevolg van koppelaafschot en nazomerafschot op voorhand worden uitgesloten. In de periode juli - september migreert de zwarte stern richting Afrika. Dit valt samen met de periode van het nazomerafschot. Eventuele verstoring door nazomerafschot zal gezien de tijdelijke impuls verstoring betreft geen negatief effect hebben op de migratie van de zwarte stern.

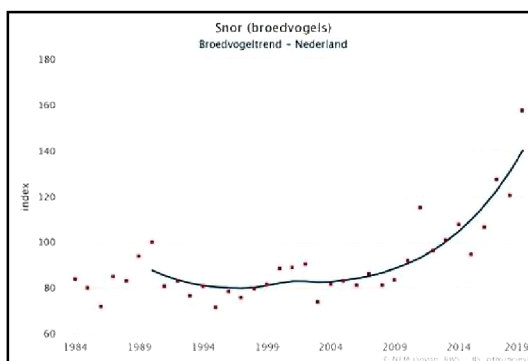
In bijlage 12 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de zwarte stern zijn vastgesteld in het Naardermeer. Deze gebieden worden niet meer verwacht gebruikt te worden als broedlocatie door de zwarte stern. Wanneer er geen broedgevallen in deze gebieden aanwezig zijn, kan ook verstoring als gevolg van nestbehandeling worden uitgesloten. Wanneer broedgevallen aanwezig zijn en nestvlotjes zijn geplaatst, dient er geen nestreductie plaats te vinden nabij deze locaties. De verstoringafstand van broedende sterns betreft 125 – 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Het op gepaste afstand met een vaartuig passeren van de (potentiële) broedlocaties is echter kortstondig en incidenteel van aard, waardoor significante verstoring niet wordt verwacht.

Snor (A292)

Het Naardermeer is een kerngebied voor de snor in Nederland. Als gevolg van gunstige ontwikkelingen is het aantal broedparen in het Naardermeer flink gestegen in de periode 1980 – 2000. Het aantal broedparen voldoet aan de instandhoudingsdoelstellingen en aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk. Er zijn geen significante aantalsveranderingen vastgesteld in de trend van de snor in het Naardermeer (afbeelding 16). Landelijk laat de trend van de snor sinds 1990 en in de afgelopen 12 jaar een significante toename zien (afbeelding 17).



Afbeelding 16: Trend snor lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 17: Trend snor landelijk (sovon.nl)

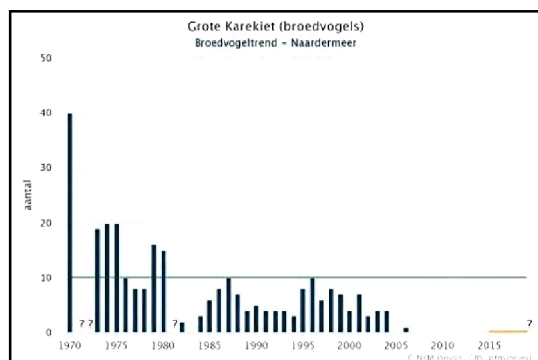
De snor broedt veelal in de periode april – juli. De handelingen die in deze periode plaatsvinden zijn koppel-, voorjaarsafschot en nestreductie. In bijlage 13 is weergegeven op kaart waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de snor zijn vastgesteld in het Naardermeer. De verstoringafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Aangezien de activiteiten in het gebied kortstondig en incidenteel zijn en een impuls verstoring betreft is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100 meter niet noodzakelijk. Optische storing wordt grotendeels voorkomen, doordat de snor zich diep in de rietkraag ophoudt. De verstoring van passerende boten of knallen zijn daardoor enkel akoestisch. In relatie tot de activiteit is het voor de snor met name van belang dat, wanneer de activiteit in de nabijheid van mogelijke broedgevallen van de snor wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Grote karekiet (A298)

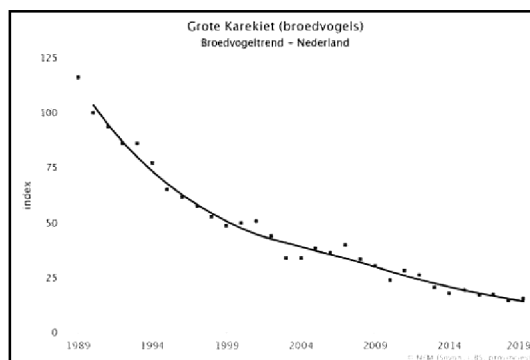
De grote karekiet broedt en foerageert in voldoende stevige rietkragen van meer dan drie meter breed. Een goede waterkwaliteit en helder water zijn belangrijk voor kwalitatief goede rietvegetaties. In het Naardermeer gaat het niet goed met de grote karekiet. De soort broedt niet meer in het Naardermeer. Sinds 1990 is er een significante afname geweest in het gebied (afbeelding 18). De afgelopen 12 jaar is er geen significante verandering in het aantal individuen vastgesteld. Landelijk laat de grote karekiet zowel vanaf 1990 als in de afgelopen 12 jaar een significante afname zien (afbeelding 19).

De oorzaak van de afname van de grote karekiet in het Naardermeer is onduidelijk. Verwacht wordt dat de achteruitgang van het oppervlak en de kwaliteit van het riet, een achteruitgang in het aanbod van waterinsecten en de afwezigheid van moerasruigte en struweel nabij het resterende riet een rol spelen. Overbegrazing van het riet door de sterke toename van het aantal ganzen speelt naar verwachting ook een grote rol (Mettrop, van der

Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de grote karekiet.



Afbeelding 18: Trend grote karekiet lokaal (sovon.nl)

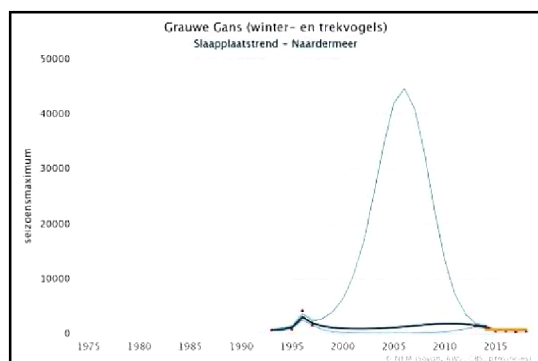


Afbeelding 19: Trend grote karekiet landelijk (sovon.nl)

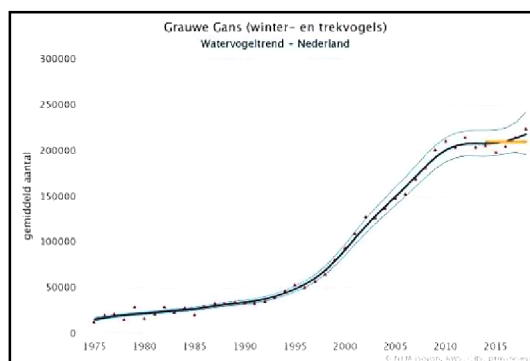
De broedperiode van de grote karekiet betreft de periode van mei – juli. Dit overlapt met de periode van de maatregelen nestreductie en ruivangsten. In bijlage 14 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de grote karekiet verwacht konden worden. Deze gebieden worden door de afwezigheid van broedgevallen niet langer gebruikt als broedlocatie door de grote karekiet. Mocht er toch een broedgeval plaats vinden dient er nabij het nest geen nestreductie plaats te vinden. De verstoringafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Door bij aanwezigheid van een broedgeval geen nestreductie uit te voeren, is op voorhand uitgesloten dat de instandhoudingsdoelstelling voor de grote karekiet negatief wordt beïnvloed door nestreductie. Bij aanwezigheid van een broedgeval dienen er geen containers of vangkruis te worden geplaatst binnen een afstand tot 225 meter van het broedgeval. Het kortstondige verstoring van voorbijvarende bootjes (max. 5 km/u) gedurende de ruivangsten zullen gezien dit slechts eenmaal per jaar voorkomt geen significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de grote karekiet.

4.5.4 NIET-BROEDVOGELS

De grauwe gans is als niet-broedvogel een doelsoort van het Natura 2000-gebied. Het Naardermeer is belangrijk als slaapplek in de winter. Het instandhoudingsdoel geldt niet voor de standganzen. Het aantal ganzen in de winter is de laatste jaren licht afgenomen. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de extensivering van graslanden in de bufferzone en de afname aan vrij zicht door hoge vegetatie aan de westzijde. Het Naardermeer is daardoor minder aantrekkelijk als foerageergebied. In het Naardermeer is geen significante verandering in de trend vastgesteld van het aantal individuen van de grauwe gans als wintergast (afbeelding 20).



Afbeelding 20: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 21: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

Landelijk kent de populatie van de grauwe gans als wintergast een positieve trend met een significante toename (afbeelding 21). Vanwege de positieve trend voor zowel het oppervlak als de kwaliteit zijn voor de grauwe gans geen maatregelen nodig. De soort kan in de zomer een probleem vormen voor overige natuurwaarden in het Naardermeer. Met name in de ruiperiode (mei – juni) eten grauwe ganzen onder andere riet. Dit belemmert de ontwikkeling van jonge verlandingsvegetaties en nestgelegenheid van broedvogels als de grote karekiet en de purperreiger.

De faunabeheer maatregelen zijn gericht op de standgans populatie en niet op individuen van de populatie die het gebied gebruiken als winter- en trekvogel. Populatiebeheer van de grauwe gans als standgans is mogelijk:

"Het Naardermeer heeft voor de grauwe gans een slaappleatsfunctie in de winter voor trekkende ganzen. De schadelijke effecten van foerageergedrag kunnen daarom worden bestreden wanneer het schade oplevert aan overige instandhoudingsdoelen" (Provincie Noord-Holland, 2020, p. 54). Als gevolg van een vermindering van het aantal individuen van de grauwe gans als standgans door de beoogde maatregelen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans als winter- en trek-gast.

Voor wat betreft de kolkans zullen de effecten verwaarloosbaar zijn en niet van wezenlijke invloed. In relatie tot het koppel-, voorjaarsaafschot worden rustende individuen van de kolkans op open water zoveel mogelijk vermeden. Het betreft een winter- en trekvogel die ofwel niet aanwezig is tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel enkel tijdelijk wordt verstoord. Deze kortstondige verstoring van individuen van de kolkans zal geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van deze soort. Significante negatieve effecten op de kolkans als winter- en trekvogel worden derhalve niet verwacht.

4.6 EFFECTENINDICATOR OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

In afbeelding 22 zijn de resultaten van de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Alle habitattypen en doelsoorten van de Oostelijke Vechtplassen, op de groenknolorchis en de noordse woelmuis na, zijn bekend gevoelig of zeer gevoelig te zijn voor verontreiniging.

Storingsfactor	Verandering in soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verontreiniging					Verstoring door mechanische effecten Verstoring door trilling Verstoring door licht Verontreiniging Oprijvlakverlies									
	7	13	16	18	19	1	7	13	14	15	16	17			
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
*Noordse woelmuis	...	...	...	...	■	■	...	...	...	...	...	...			
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Gestreepte waterroofkever	■	...	...	...	■	■	■	...	...	...	...	...			
Gevlekte witsnuitlibel	■	...	...	...	...	■	■	...	...	...	...	...			
Groenknolorchis	...	■	■	■	■	...	...	■	■	■	■	■			
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Platte schijfhoen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Rivierdonderpad	■	■	...	...	■	■	■	...	...	...	...	...			
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■			

Afbeelding 22: Mogelijke storingsfactoren Oostelijke Vechtplassen o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

Tijdens het koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafschot zal waar mogelijk worden geschoten met loodvrije patronen en zal gebruik worden gemaakt van biologisch afbreekbare propen, welke geen verontreiniging veroorzaken. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen over een relatief klein deel van het Natura 2000-gebied. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor 'verstoring door geluid', 'optische verstoring', 'verstoring door mechanische effecten' en 'verandering in populatiedynamiek' kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.4). De storingsfactoren die mogelijk 'verstoring' veroorzaken worden in onderstaande effectenanalyse behandeld als één storingsfactor.

4.7 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELEN OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen worden hier verder toegelicht op basis van het definitieve concept van het beheerplan van de Oostelijke Vechtplassen (Swart & Grutters, 2021) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in habitattypen, habitatoorten, broedvogels en niet-broedvogels.

4.7.1 HABITATTYPEN

Kranswierwateren (H3140)

Er is circa 95 hectare aan kranswierwateren aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. Hiervan is ongeveer een derde van goede kwaliteit en de rest van matige kwaliteit. Het habitatype is verspreid in de wateren van het Natura 2000-gebied te vinden. De trend van het habitatype is negatief. In verschillende delen waar in eerste instantie na 1980 herstel heeft plaatsgevonden, is al enige tijd sprake van achteruitgang. Daarentegen zijn er positieve ontwikkelingen in enkele recent gegraven petgaten en langs de oevers van de grote plassen. Er is een tijdelijke en zeer geringe overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof, maar hierdoor worden geen effecten verwacht. Knelpunten hebben betrekking op doorzicht, vraat en fosfaatgehalte. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde maatregelen betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is kranswierwateren te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van de 'kranswierwateren' zijn in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor. Er is circa 280 hectare van het habitatype aanwezig in het Natura 2000-gebied, waarvan zo'n 100 hectare van goede kwaliteit is en de rest van matige kwaliteit. De trend van het habitatype is negatief. Verlanding met krabbenscheer is zeer sterk achteruit gegaan. Oorzaak van de achteruitgang komt deels door een te hoge fosfor belasting. Mogelijk spelen exotische rivierkreeften eveneens een rol. De kritische depositiewaarden van stikstof worden niet overschreden. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde maatregelen betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is meren met krabbenscheer en fonteinkruiden te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van het habitatype in het gebied is weergegeven in bijlage 3.

Vochtige heiden (H4010)

Het habitatype vochtige laagveenheide (H4010B) is zeer zeldzaam in de Oostelijke Vechtplassen. In Het Hol komt op verschillende locaties vochtige laagveenheide voor in goed ontwikkelde vorm. Het totaal oppervlak aan vochtige laagveenheide betreft circa 1,44 hectare, waarvan 0,6 hectare goed ontwikkeld is en het overige deel matig. De trend van het habitatype is stabiel tot licht positief. Knelpunten omvatten de waterstanden, waterkwaliteit, bufferend vermogen, ophoping van onverteerde plantenresten, stikstofdepositie, vraat en versnippering. Tot 2031 zijn er overschrijdingen van de kritische depositiewaarden van stikstof te verwachten. Hierdoor komen de instandhoudingsdoelen voor het habitatype onder druk te staan. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitatype door vermessing door de beoogde maatregelen. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitatype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitatype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gedurende de activiteiten gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het

habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van het habitattype 'vochtige heiden' in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Blauwgraslanden (H6410)

Blauwgrasland komt beperkt voor in de Oostelijke Vechtplassen. In het gebied bevindt zich circa 2,2 hectare aan blauwgrasland, waarvan het grootste deel matig ontwikkeld is. De trend voor de kwaliteit is negatief en die voor het oppervlak is stabiel. Knelpunten in het gebied zijn verzuring en eutrofiëring door stikstofdepositie en de kwaliteit van het oppervlaktewater. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van blauwgraslanden door stikstofdepositie door de beoogde maatregelen. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitattype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van 'blauwgraslanden' in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Ruigten en zomen (H6430)

De habitattypen ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A) en met harig wilgenroosje (H6430B) hebben beide waardevolle vegetatie en vormen leefgebied voor de noordse woelmuis. Subtype A met moerasspirea komt in matige kwaliteit voor in Het Hol, Kortenhoef west en op de oevers van de Loenderveense Plas. Subtype B met harig wilgenroosje komt enkel in matige kwaliteit en op een zeer beperkt oppervlak voor langs de oevers van de Loenderveense Plas. Beide habitattypen komen daarnaast voor in de Bethunepolder, dit is echter geen Habitatrichtlijngebied. De trend in kwaliteit en oppervlak is voor beide typen onbekend in de Oostelijke Vechtplassen. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitattype eventueel effect hebben op de vegetatie door middel van bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Golfslag is van belang bij het ontstaan en behoudt van het habitattype ruigten en zomen. Bij het tijdelijk creëren van een minimale golfslag door het gebruik van kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significante effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitattype betreden wordt met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van dit habitattype in het gebied is weergegeven in bijlage 3.

Overgangs- en trilvenen (H7140)

In de Oostelijke Vechtplassen komen de habitattypen trilvenen (H7140A) en veenmosrietland (H7140B) voor. Trilvenen komen in verschillende delen van de Oostelijke Vechtplassen voor, waarvan het grootste deel goed ontwikkeld is. De trend van trilveen in het Natura 2000-gebied is overwegend negatief. Veenmosrietland komt verspreid door het Natura 2000-gebied voor, grotendeels is het habitattype van goede kwaliteit. De trend van het oppervlak en de kwaliteit zijn beide negatief. Voor beide habitattypen heeft de achteruitgang te maken met de verminderde invloed van gebufferd kwelwater en het wegvallen van voldoende maaibeheer in het verleden. Hierdoor hebben vermessing, verzuring en successie plaatsgevonden. Recent is de trend van het veenmosrietland in verschillende delen echter positief door het nemen van herstelmaatregelen. Beide habitattypen zijn gevoelig voor vermessing. Door de incidentele en tijdelijke aard van de maatregelen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermessing. Overige mogelijke storingsfactoren voor overgangs- en trilvenen zijn bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Voor het ontstaan van trilvenen is het van belang dat er geen golfslag optreedt bij het habitattype. Golfslag dient derhalve zoveel mogelijk te worden voorkomen langs het habitattype overgangs- en trilvenen. Indien het nodig is langs overgangs- en trilvenen te varen, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie is slechts beperkt aan de orde. Dit mede doordat dit habitattypen jaarlijks wordt gemaaid met afvoer met behulp van tractoren. Eventuele vertrapping of bodemverdichting door het betreden van mensen te voet is hierbij in vergelijking niet aan de orde. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de overgangs- en trilvenen niet te worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van het habitattype 'overgangs- en trilvenen' is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Galigaanmoerassen* (H7210)

Het habitatype Galigaanmoerassen is een prioritair doel in de Oostelijke Vechtplassen. Het grootste oppervlak aan galigaanmoeras in het gebied komt voor in Het Hol. Daarnaast zijn nog verschillende snippers van het habitatype aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. In totaal bedraagt het oppervlak circa 3 hectare. De kwaliteit van het habitatype is goed als enkel wordt gekeken naar vegetatietype. Wanneer structuur en functie worden meegerekend, is het grootste deel van het habitat matig ontwikkeld. De trend voor de oppervlakte en kwaliteit zijn beide stabiel. Effecten van stikstofdepositie zijn in ieder geval tot 2030 te verwachten. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van galigaanmoerassen door stikstofdepositie. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitatype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitatype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zullen de galigaanmoerassen niet worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van 'galigaanmoerassen' in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Hoogveenbossen* (H91D0)

Het habitatype Hoogveenbossen is een prioritair doel in de Oostelijke Vechtplassen. Hoogveenbos komt verspreid voor in verschillende delen van de Oostelijke Vechtplassen met een totale oppervlakte van circa 80 hectare. Het grootste deel hiervan is goed ontwikkeld. De trend voor het oppervlak is stabiel. De trend voor de kwaliteit is onbekend, maar lijkt positief voor de matig ontwikkelde vorm en stabiel voor de goed ontwikkelde vorm. Er zijn mogelijkheden voor herstel of terugkeer van hoogveenbos in verschillende delen van het gebied. De aanwezigheid van appelbes en Amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor het habitatype. Effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten, aangezien de kritische depositiewaarde wordt overschreden tot 2030. Vermesting is geen storingsfactor bij de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' in de effectenindicator. Tijdens de beoogde maatregelen kan echter wel stikstofemissie plaatsvinden in beperkte mate. Door de incidentele en tijdelijke aard van de werkzaamheden en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden eveneens geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermeting door de beoogde maatregelen. Mogelijke storingsfactoren door de geplande werkzaamheden betreffen bodemverdichting en vertrapping van vegetatiestructuren. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitatype betreden wordt met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de hoogveenbossen niet te worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van de hoogveenbossen in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

4.7.2 HABITATSOORTEN

Zeggekorfslak (H1016)

De zeggekorfslak komt wijd verspreid voor in de Oostelijke Vechtplassen. Dichtheden van individuen zijn vaak niet groot, al zijn er enkele locaties waar grote dichtheden voorkomen. Knelpunten voor de soort hangen samen met knelpunten voor het leefgebied. Stikstofdepositie kan leiden tot het dichtgroeien van het leefgebied met houtige opslag. Vermesting is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' echter niet aan de orde als verstoringsfactor in de effectenindicator. Tijdens de beoogde maatregelen zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de kortstondige en incidentele aard worden geen significante effecten door vermeting verwacht. De trend van de zeggekorfslak is stabiel. De zeggekorfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Leefgebied van de zeggekorfslak wordt niet betreden met voertuigen om negatieve effecten op de zeggekorfslak uit te sluiten. De bekende aanwezigheid van de zeggekorfslak in de afgelopen 10 jaar in de Oostelijke Vechtplassen is weergegeven op bijlage 15.

Gevlekte witsnuitlibel (H1042)

De gevlekte witsnuitlibel zat tot voor kort enkel in Het Hol en de Ankeveense Plassen in de Oostelijke Vechtplassen. Vanaf 2010 is de soort waargenomen in verschillende overige deelgebieden. De soort is kwetsbaar vanwege het geïsoleerde voorkomen en de geringe grootte van de populaties. De trend van de gevlekte witsnuitlibel in het gebied is stabiel. De gevlekte witsnuitlibel is gevoelig voor eutrofiëring, verzuring en verdroging. Tijdens de beoogde maatregelen zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de kortstondige en incidentele aard worden geen significante effecten door vermeting verwacht door de beoogde activiteiten. Een knelpunt voor de soort is het

kleine oppervlak van de benodigde jonge verlandingsstadia. Een toename van begrazing van water- en oevervegetatie door ganzen en rivierkreeften zijn eveneens een knelpunt. Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de gevlekte witsnuitlibel.

De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de gevlekte witsnuitlibel betreffen het aantasten van het leefgebied door golfslag en het vernielen van watervegetatie. Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Het bekende verspreidingsgebied van de gevlekte witsnuitlibel van de afgelopen 10 jaar is op kaart weergegeven op bijlage 16.

Gestreepte waterroofkever (H1082)

De gestreepte waterroofkever komt voor in verschillende deelgebieden in de Oostelijke Vechtplassen, waaronder in nieuw gegraven petgaten. Het voorkomen van de soort hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het Natura 2000-gebied vormt een belangrijk gebied voor de soort. De trend van de soort is stabiel. Eutrofiëring, vervuiling, verbossing van de oevers en vraat door rivierkreeften vormen knelpunten voor de gestreepte waterroofkever. Maatregelen die een positieve invloed hebben op de habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zullen eveneens een positief effect hebben op de gestreepte waterroofkever. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de gestreepte waterroofkever betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht.

Platte schijfhoren (H4056)

De Oostelijke Vechtplassen vormen een belangrijk gebied voor de platte schijfhoren. De soort komt in verschillende delen van het Natura 2000-gebied voor. Het voorkomen van de soort hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De trend van de soort is stabiel. Eutrofiëring, vervuiling, verbossing van de oevers en vraat door rivierkreeften vormen knelpunten voor de platte schijfhoren. Maatregelen die een positieve invloed hebben op de habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zullen eveneens een positief effect hebben op de platte schijfhoren. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de platte schijfhoren betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten worden geen significant negatieve effecten verwacht.

Bittervoorn (H1134)

De bittervoorn komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor bij helder water. Plaatselijk kunnen ze in grote hoeveelheden voorkomen. De trend voor de soort is stabiel. Knelpunten in het Natura 2000-gebied zijn passeerbaarheid van kunstwerken (versnippering) en verbossing van de oevers in het leefgebied. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door de passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de bittervoorn verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Kleine modderkruiper (H1149)

Het voorkomen van de kleine modderkruiper hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor gebieden met petgaten. Hier zijn de hoogste aantallen van de soort te vinden in de Oostelijke Vechtplassen. De trend voor de soort is stabiel. Knelpunten in het Natura 2000-gebied zijn passeerbaarheid van kunstwerken (versnippering) en verbossing van de oevers in het leefgebied. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de kleine modderkruiper verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Grote modderkruiper (H1145)

De grote modderkruiper komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor, maar voornamelijk in de Westbroekse Zodden. De soort is gevoelig voor watervervuiling, grootschalig baggeren, intensief waterbeheer en

peilverlagingen. De trend van de grote modderkruiper in de Oostelijke Vechtplassen is stabiel. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de grote modderkruiper verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Rivierdonderpad (H1163)

De rivierdonderpad komt verspreid over de Oostelijke Vechtplassen in verschillende wateren voor, voornamelijk daar waar puin is gestort. De soort komt voornamelijk in kleine aantallen voor, plaatselijk komt de soort algemeen voor. Knelpunten voor de rivierdonderpad betreffen de waterkwaliteit, het zuurstofgehalte en isolatie. De trend voor de soort in de Oostelijke Vechtplassen is onbekend. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de rivierdonderpad verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Groenknolorchis (H1903)

De groenknolorchis komt plaatselijk voor op het trilveen in de Oostelijke Vechtplassen. Dit betreft Het Hol, de Kortenhoefse Plassen en de Ankeveense Plassen. In het verleden zijn door een afname van kwelwater en veranderingen in de waterkwaliteit groeiplaatsen van de groenknolorchis aangetast. De trend van de groenknolorchis is stabiel in het Natura 2000-gebied. De groenknolorchis is erg gevoelig voor verzuring, verdroging en vermessing. De kritische depositiewaarde van stikstof wordt overschreden en zal significante effecten hebben op de plantensoort. Gunstige maatregelen voor de groenknolorchis komen overeen met maatregelen voor het habitatype trilvenen. Het verstoringseffect van de beoogde maatregelen voor de soort betreft bodemverdichting en vertrapping van exemplaren door mechanische verstoring. Er wordt gemaakt van bestaande wegen en paden. De groeiplaatsen van de groenknolorchis worden niet betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. De bekende groeiplaatsen van de groenknolorchis in de afgelopen 10 jaar staan weergegeven op de kaart in bijlage 17.

Meervleermuis (H1380)

De meervleermuis wordt verspreid door de Oostelijke Vechtplassen boven de wateren en graslanden waargenomen. Er zijn geen bekende verblijfplaatsen of overwinteringslocaties binnen het Natura 2000-gebied aanwezig. De trend van de soort in de Oostelijke Vechtplassen is onbekend. Aangezien de meervleermuis een lichtschuw nachtdier is zonder verblijfplaatsen in het gebied, zullen er weinig mogelijkheden voor verstoring zijn. Enkel bij het koppelafschot, wat vanaf een uur vóór zonsopkomst kan aanvangen en uiterlijk een uur na zonsondergang afloopt, kan sporadisch, tijdelijk en zeer plaatselijk verstoring optreden. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

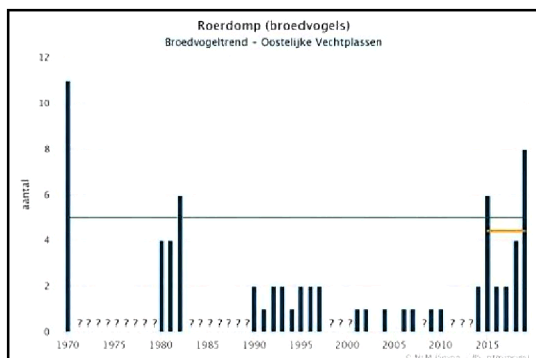
Noordse woelmuis* (H1340)

De Noordse woelmuis is een prioritaire soort van de Oostelijke Vechtplassen. De soort komt voornamelijk voor in het oosten van het Natura 2000-gebied. Door de concurrentie van voornamelijk de aarmuis is de verspreiding van de noordse woelmuis in de Oostelijke Vechtplassen in de loop van de tijd achteruit gegaan. De trend van de noordse woelmuis in het gebied is negatief. Knelpunten van de soort zijn verdroging, verbossing, concurrentie met de veld- en aarmuis en versnippering van het leefgebied. De beoogde maatregelen vinden plaats tijdens de kwetsbare voortplantingsperiode van de noordse woelmuis, wanneer ze zich in nattere delen van het leefgebied ophouden. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij het uitvoeren van de maatregel ruivangsten zullen oevers met korte vegetatie gekozen worden om de boten in het water te laten en om de vangkralen en container te plaatsen. De oevers, waar de noordse woelmuis (mogelijk) verblijfplaatsen heeft, dienen tijdens de werkzaamheden niet beschadigd te worden. Wanneer deze maatregelen getroffen worden, zullen verstoringen zich beperken tot het sporadisch en zeer plaatselijk verstoren van individuen door aanwezigheid en beweging van mensen, materialen en ganzen. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

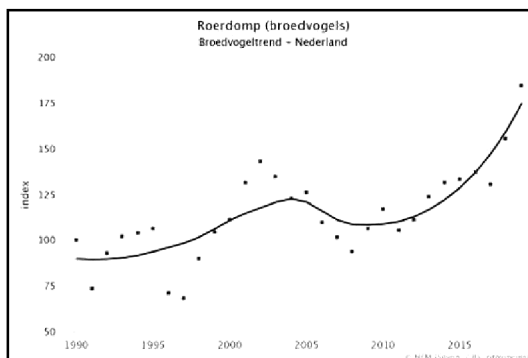
4.7.3 BROEDVOGELS

Roerdomp (A021)

De roerdomp komt op enkele plaatsen in de Oostelijke Vechtplassen voor. In de jaren '60 werd het aantal broedparen geschat op 20-30. Het aantal broedparen is in de loop van de tijd afgenomen. Vanaf 1990 is echter geen trend aantoonbaar in de broedvogeltrend van de roerdomp, maar in de laatste 12 jaar is weer sprake van een significante toename (afbeelding 23). Landelijk is er vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar eveneens sprake van een significante toename (afbeelding 24).



Afbeelding 23: Trend roerdomp lokaal (sovon.nl)



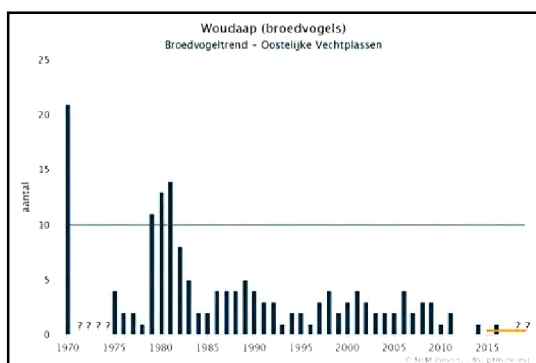
Afbeelding 24: Trend roerdomp landelijk (sovon.nl)

Geschikt leefgebied voor de roerdomp is echter nog maar beperkt aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. Door successie zijn voormalige rietmoerassen, die geschikt waren als broed- en foerageergebied, ontwikkeld tot bosgebied. Het verdwijnen van geschikte broedlocaties in waterrietzones is daarnaast te wijten aan vraat door ganzen. Met name de grauwe gans begraast de rietkragen vanaf het water, waardoor uitbreiding van waterriet tegen wordt gegaan. Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een maatregelen met een mogelijke positieve uitwerking voor de roerdomp.

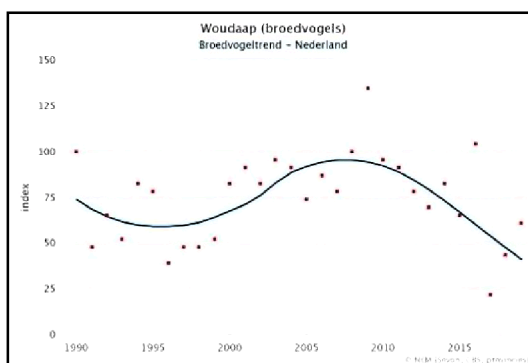
De broedperiode van de roerdomp vindt gewoonlijk plaats in de periode april - juli. Deze periode overlapt deels met de maatregel koppel-, voorjaarsafschot, nestbewerking en ruivangsten. In bijlage 18 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de roerdomp zijn waargenomen. Aangezien de maatregelen in het gebied kortstondig en impulsverstoringen betreft is het geheel vermijden van de rietkragen niet noodzakelijk. Visuele verstoring zal beperkt zijn, doordat het nest van de roerdomp verborgen is in de rietkraag en hierdoor passerende vaartuigen, voertuigen of mensen niet kan zien. De verstoring is beperkt tot akoestische verstoring. In relatie tot de maatregelen is het voor de roerdomp met name van belang dat, wanneer afschot, ruivangsten of nestbewerking in de nabijheid van (mogelijke) broedgevallen van de roerdomp wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Woudaap (A022)

De woudaap kwam voorheen verspreid door de Oostelijke Vechtplassen voor. Het broedhabitat betreft oeverzones met variatie, waarbij veelal in de overgangszone van oevervegetatie naar open water wordt gebroed. De soort lijkt niet gevoelig voor optische verstoring. De woudaap is gevoelig voor verdroging van het broedgebied. Bedreigingen zijn eutrofiëring en verbossing. Ganzenvraat is een belangrijke factor in het verdwijnen van leefgebied.



Afbeelding 25: Trend woudaap lokaal (sovon.nl)



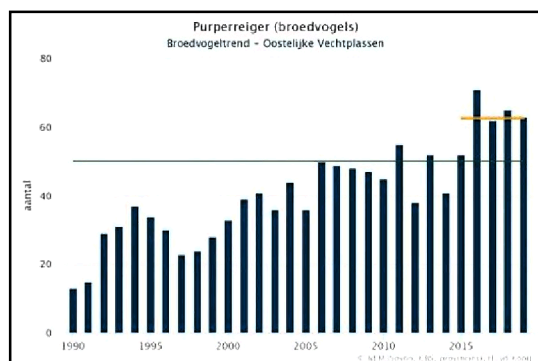
Afbeelding 26: Trend woudaap landelijk (sovon.nl)

In de laatste 12 jaar is in de Oostelijke Vechtplassen geen trend aantoonbaar, al zijn vanaf 2014 slechts onregelmatig broedparen aanwezig (afbeelding 25). Vanaf 1990 is wel een significante afname te zien. Landelijk laat de soort geen significante aantalsverandering zien vanaf 1990. De laatste 12 jaar is echter wel een significante afname te zien (afbeelding 26).

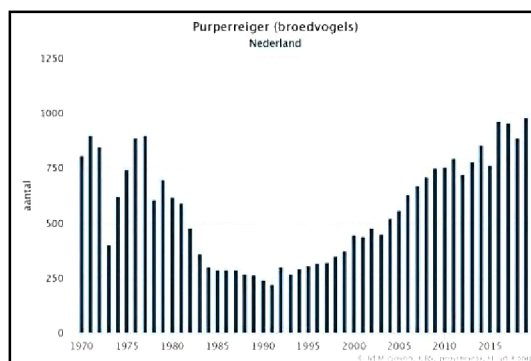
De broedperiode van de woudaap betreft mei - juli. Deze periode overlapt deels met het uitvoeren van ruivangsten en nestreductie. Waarnemingen van broedgevallen in de afgelopen 10 jaar zijn in bijlage 19 op kaart weergegeven. Betreden van rietlanden wordt vermeden bij aanwezigheid van een broedgeval, aangezien verstoring kan optreden vanaf een afstand van 25m bij reigersoorten (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Gezien de activiteiten in het gebied tijdelijk, incidenteel en aan het zicht van de woudaap onttrokken zijn, betreft het slechts akoestische verstoring en is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 25m niet noodzakelijk. In relatie tot de activiteit is het voor de woudaap met name van belang dat, wanneer ruivangsten in de nabijheid van (mogelijke) broedgevallen van de woudaap wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Purperreiger (A029)

De purperreiger is van oudsher een broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen. Na 1977 zijn de aantallen flink afgenomen van ten minste 100 paren naar slechts drie nesten in 1983. Het laatste decennium zijn er weer gemiddeld zo'n 50 broedparen aanwezig. In het Natura 2000-gebied is echter geen trend aantoonbaar (afbeelding 27). Landelijk laat de soort een significante toename zien vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar (afbeelding 28).



Afbeelding 27: Trend purperreiger lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 28: Trend purperreiger landelijk (sovon.nl)

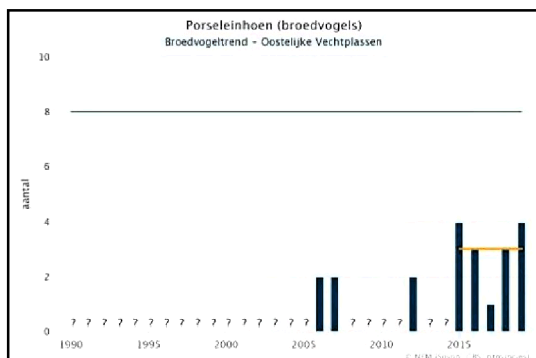
De grootste broedkolonie in de Oostelijke Vechtplassen bevond zich van 1991 tot 2013 aan de westzijde van de Breukeleveense Plas. Hierna is de kolonie verplaatst naar de westkant van het baggerdepot, aan de zuidkant van de Breukeleveense Plas. Dit betreft sindsdien de enige kolonie. Voorheen waren er ook broedparen aanwezig bij de Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova. In recente jaren worden de instandhoudingsdoelen van de purperreiger gehaald, toch zijn er knelpunten voor de soort in het gebied. De belangrijkste knelpunten omvatten de afname van geschikt broedbiotoop door begrazing, verdroging en verbossing, concurrentie met nijlgazen om nestplaatsen en predatie door de boommarter en de vos. Stromingsrietkragen en lisdoddevelden kunnen zich daarnaast ook niet goed herstellen, vanwege ganzenvraat.

De broedperiode vindt grotendeels plaats van mei tot en met juli. Deze periode kent een overlap met de maatregel ruivangsten en nestreductie. Daarnaast vindt het voorjaarsafschot plaats in de periode dat de purperreiger zich vanaf half april vestigt in de broedgebieden. In bijlage 20 is op kaart weergegeven waar de broedlocaties zich in de afgelopen 10 jaar bevonden. Bij het uitvoeren van koppel-, voorjaarsafschot in de vestigingsperiode van de purperreiger (april), of nestreductie en ruivangsten, welke plaatsvinden in het broedseizoen van de purperreiger, dient het broedhabitat nabij broedgevallen niet betreden te worden. Wanneer incidenteel een optische- of akoestische verstoring plaats vindt op een kortere afstand dan 200 meter, betreft dit zolang de kolonie niet wordt betreden een incidentele kortstondige verstoring, welke geen significant effect zal hebben.

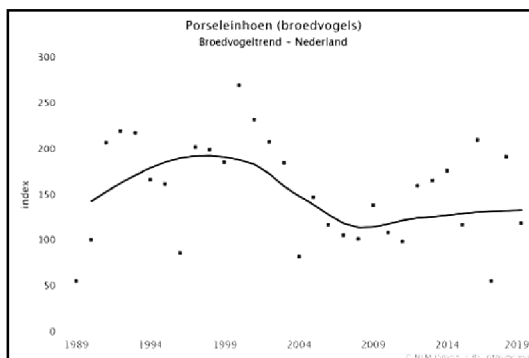
Porseleinhoen (A119)

Het porseleinhoen broedt in natte hooilanden en inundatiemoeras op voormalige landbouwgronden met een flexibel waterpeil. Schommelingen in het waterpeil houden het biotoop in stand en zorgen voor nieuw leefgebied.

Door verbosning en het peilbeheer neemt het leefgebied van de soort af. In de recente periode zijn jaarlijks enkele broedparen vastgesteld in Polder Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder. De trend binnen het Natura 2000-gebied is onbekend, aangezien niet genoeg gegevens beschikbaar zijn (afbeelding 29). Landelijk kent de soort sinds 1990 een significante afname (afbeelding 30).



Afbeelding 29: Trend porseleinhoen lokaal (sovon.nl)

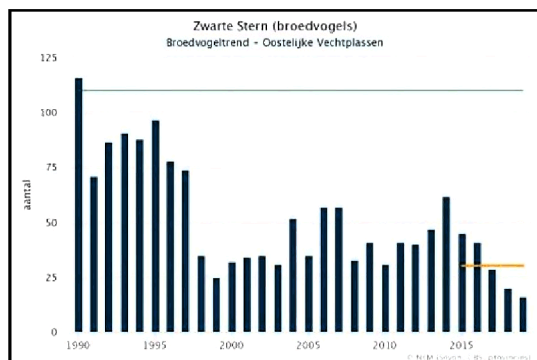


Afbeelding 30: Trend porseleinhoen landelijk (sovon.nl)

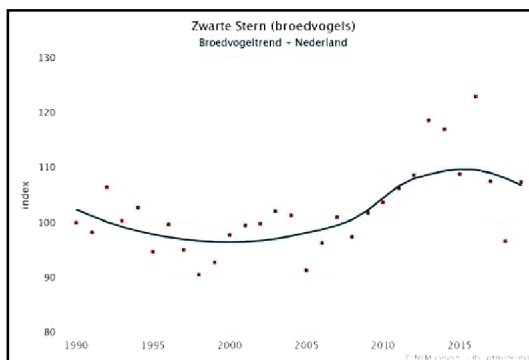
De laatste 12 jaar is geen significante aantalsverandering vastgesteld. De broedperiode van het porseleinhoen vindt plaats van april tot en met juli. In april is er een korte overlap met de maatregelen voorjaarsafschot en nestbehandeling. In de periode mei t/m juli is er een overlap met de maatregel ruivangsten en netbehandeling. De broedgebieden van de afgelopen 10 jaar zijn weergegeven op kaart in bijlage 21. Tijdens de broedperiode van de porseleinhoen kan verstoring van broedgevallen optreden vanaf een afstand van 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). In relatie tot de maatregelen is het voor de porseleinhoen met name van belang dat, wanneer de maatregelen bij aanwezigheid van broedgevallen wordt uitgevoerd, het broedbiotoop (oevervegetatie) niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen. Aangezien de maatregelen niet in de broedgebieden worden uitgevoerd en ruivangsten, koppelaafschot en nestbewerking in de omgeving van de broedgebieden allen in het gebied kortstondig en incidenteel zijn, betreft het sporadische verstoring. Hierdoor is het geheel vermijden van de natte hooilanden en inundatiemoerassen bij broedgevallen op een afstand van 275 meter niet noodzakelijk.

Zwarte stern (A197)

De belangrijkste broedgebieden van de afgelopen decennium in het Natura 2000-gebied voor de zwarte stern betreffen de Ankeveense Plassen, het Hol en de Tienhovense Plassen. De soort broedt in kolonieverband in open moerasgebied. Sinds de jaren zestig is het aantal broedparen van circa 100 afgenomen tot 30 in 2019. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is in de Oostelijke Vechtplassen echter geen trend aantoonbaar (afbeelding 31). Landelijk is zowel vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar geen significante aantalsverandering vastgesteld (afbeelding 32).



Afbeelding 31: Trend zwarte stern lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 32: Trend zwarte stern landelijk (sovon.nl)

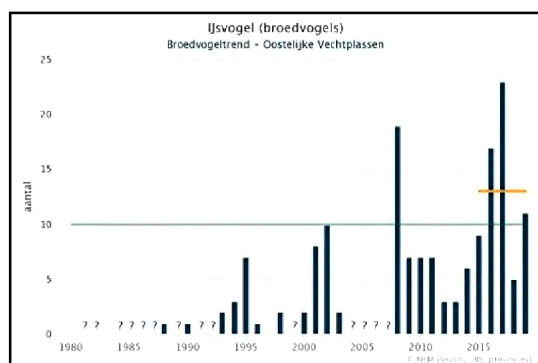
Knelpunten in het Natura 2000-gebied betreffen onvoldoende aanwezigheid van gebieden waar geen recreatie plaatsvindt, het aanbod van voldoende geschikte broedlocaties in de vorm van drijvende watervegetatie, de aanwezigheid van moerasgebied met een open karakter, de beperkte aanwezigheid van geschikte kolonielocaties en een voldoende aanbod en diversiteit aan prooiën.

De broedperiode van de zwarte stern vindt gewoonlijk plaats in de periode mei – juli. De maatregel die in deze periode plaatsvindt, betreft ruivangsten en nestbehandeling. In bijlage 22 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de zwarte stern zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. De verstoringafstand van broedende sterns betreft 125 – 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Eventuele ruivangsten nabij broedgevallen zijn incidenteel van aard. Wanneer gedurende de ruivangsten geen materieel wordt opgebouwd of geplaatst nabij broedgevallen, is een significante verstoring op voorhand uitgesloten. In relatie tot de maatregel is het voor de zwarte stern met name van belang dat, wanneer de activiteit in de nabijheid van broedkolonies wordt uitgevoerd, het broedbiotoop (drijvende watervegetatie) niet met vaartuigen of door ganzen wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

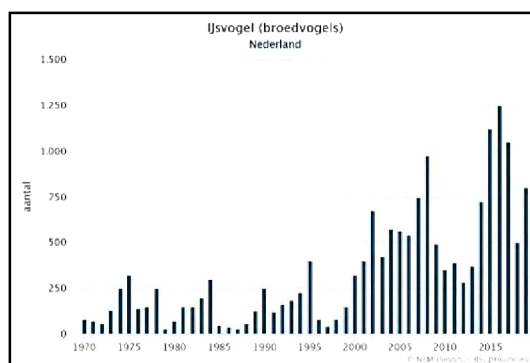
In de periode juli - september migreert de zwarte stern richting Afrika. Dit valt deels samen met de periode van het nazomerafschot (augustus-september). In deze periode kunnen incidenteel individuen van de zwarte stern kortstondig worden verstoord. Deze verstoring beperkt zich tot het kortstondig afwijken van vliegroute tijdens het foerageren (pers. observatie ing. [REDACTED] tijdens afschot ganzen in Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk). Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de zwarte stern worden derhalve niet verwacht.

IJsvogel (A229)

Een afwisseling van visrijke wateren met opgaande oeverbegroeiing is van belang voor de ijsvogel. Daarnaast dienen er voldoende steile, kale oevers of opstaande wortelkluiten aanwezig te zijn die kunnen dienen als broedlocatie. In de Oostelijke Vechtplassen is voldoende geschikt habitat aanwezig voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van een duurzame populatie van tien broedparen. De trend van de ijsvogel is zowel in de Oostelijke Vechtplassen als landelijk positief (afbeeldingen 33 en 34).



Afbeelding 33: Trend ijsvogel lokaal (sovon.nl)



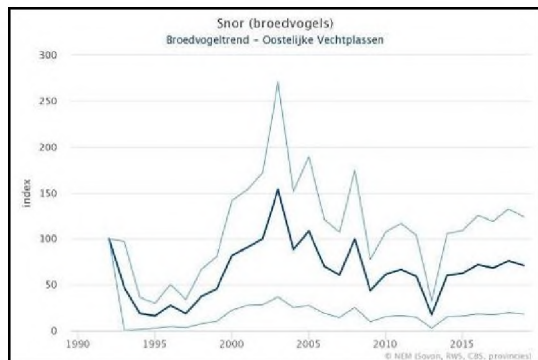
Afbeelding 34: Trend ijsvogel landelijk (sovon.nl)

De broedperiode van de ijsvogel vindt gewoonlijk plaats tussen maart - augustus. Deze periode overlapt met de periode van koppel-, voorjaarsafschot, nestbehandeling, ruivangsten en nazomerafschot. In bijlage 23 is op kaart weergegeven waar de afgelopen tien jaar broedgevallen van de ijsvogel zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. Eventuele maatregelen nabij de potentiële broedlocaties zijn tijdelijk en incidenteel en betreffen sporadische verstoring, waardoor het geheel vermijden van de gebieden niet noodzakelijk wordt geacht. In relatie tot de maatregelen is het voor de ijsvogel met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van broedgevallen wordt uitgevoerd, het broedbiotoop niet wordt betreden. De ijsvogel kent een verstoringafstand van 25-50 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Wanneer op het land een afstand van 25 meter wordt aangehouden tot de nesttunnel, wordt instorten van het nest voorkomen. Verstoring van ijsvogels als gevolg van passerende vaartuigen of een schot beperkt zich tot maximaal twee keer per week. Hierdoor wordt geen negatief effect op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling verwacht.

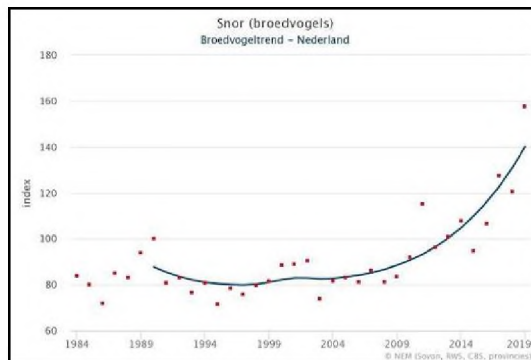
Snor (A292)

Het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen is een kerngebied voor de snor in Nederland. De bolwerken in het gebied bevinden zich in de Ankeveense Plassen, Kortenhoeftse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, De Veenderij, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en Polder Achteraf/Oostelijke Binnenpolder. Door een afname in het oppervlakte aan riet en drijftillen heeft een afname in het aantal broedparen plaatsgevonden sinds de jaren zestig. Over het algemeen is er voldoende geschikt habitat aanwezig voor het in stand houden van een duurzame populatie. De doelstellingen van de snor worden thans gehaald. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is geen trend aantoonbaar in de Oostelijke Vechtplassen (afbeelding 35).

Landelijk is een significante toename vastgesteld (afbeelding 36). Knelpunten voor de snor zijn intensief maaibeheer van rietlanden en successie van de rietlanden. Het geprefereerde broedbiotoop van de soort is gevoelig voor verdroging en tegennatuurlijk peilbeheer.



Afbeelding 35: Trend snor lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 36: Trend snor landelijk (sovon.nl)

De snor broedt veelal in de periode april – juli. Deze periode komt deels overeen met het uitvoeren van voorjaarsafschot, nestbewerking en ruivangsten. In bijlage 24 is weergegeven op kaart waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de snor zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. De verstoringafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). In relatie tot de maatregelen is het voor de snor met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van broedgevallen van de snor wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen. Passerende vaartuigen en mensen worden aan het zicht onttrokken, doordat het broedgeval zich laag in het riet bevindt. Gezien afschot maximaal tweemaal per week in het gebied plaatsvindt en ruivangsten eens per seizoen heeft de verstoring een incidenteel karakter. Dit betreft sporadische akoestisch verstoring, waarbij het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100 meter niet noodzakelijk is zolang deze niet betreden worden.

Rietzanger (A295)

De rietzanger is een talrijke broedvogel en komt algemeen voor in de Oostelijke Vechtplassen. De bolwerken van de soort bevinden zich in de Ankeveense Plassen, de Kortenhofse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en de Westbroekse Zodden. De doelstellingen van de rietzanger worden thans gehaald in de Oostelijke Vechtplassen. Enkel in 2013 werden in de Ankeveense Plassen, de Kortenhofse Plassen en Het Hol 315 territoria vastgesteld van de soort. Gegevens van de trend van de rietzanger in de Oostelijke Vechtplassen door SOVON zijn niet bekend. Verspreid zijn er deelgebieden aanwezig waar het aantal broedparen toeneemt en afneemt. Landelijk neemt het aantal broedparen zowel vanaf 1990 als in de laatste 12 jaar significant toe (afbeelding 37). Knelpunten voor de soort betreffen versnelde bosvorming, verruiging en afnemende aangroei van nieuwe rietlandvegetaties. De rietzanger is eveneens gevoelig voor het regelmatig maaien van de broedlocaties.



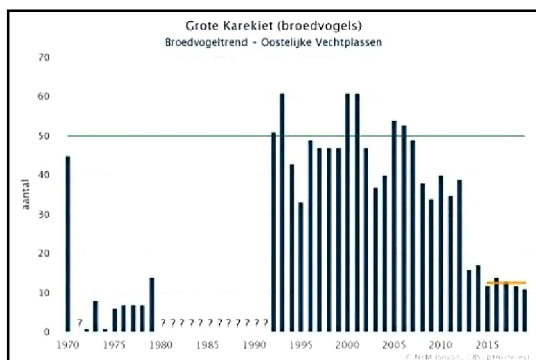
Afbeelding 37: Trend landelijk rietzanger (sovon.nl)

De rietzanger maakt zijn nest laag boven de grond in het riet. De broedperiode van de rietzanger vindt plaats van april tot en met juli. De maatregelen die in deze periode worden uitgevoerd, betreffen koppel-, voorjaarsafschot (april), nestbehandeling en ruivangsten. In bijlage 25 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de rietzanger zijn waargenomen. Voor de rietzanger geldt dat verstoring plaats kan vinden

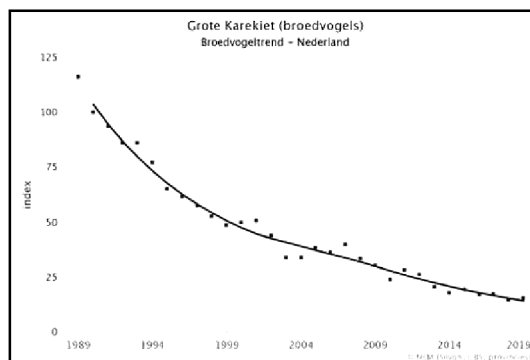
vanaf 100 meter afstand (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Aangezien de maatregelen in het gebied kortstondig en incidenteel zijn, betreft het sporadische verstoring en is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100m niet noodzakelijk. In relatie tot de maatregelen is het voor de rietzanger met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van territoria van de rietzanger wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Grote karekiet (A298)

Oorspronkelijk is de grote karekiet een gewone broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen. De populatie hier vormde een belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de soort in Nederland. De omgeving van Loosdrecht vormde altijd een bolwerk voor de grote karekiet in het Natura 2000-gebied. Sinds 2006 wordt de doelstelling van 50 broedparen echter niet meer gehaald, met een gemiddelde van 12 broedparen in de laatste jaren. Vanaf 1990 is het aantal broedparen significant afgenomen, met in de laatste 12 jaar een sterke afname (afbeelding 38). Landelijk is sprake van een sterke significante afname vanaf 1990 en is de laatste 12 jaar de afname matig (afbeelding 39). Knelpunten voor de soort zijn de achteruitgang van het broedbiotoop en van het aantal prooidieren in het Natura 2000-gebied. Een belangrijke factor van de afname van de hoeveelheid waterriet is het grote aantal individuen van de grauwe gans. Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een maatregelen met een mogelijke positieve uitwerking voor de grote karekiet.



Afbeelding 38: Trend grote karekiet lokaal (sovon.nl)



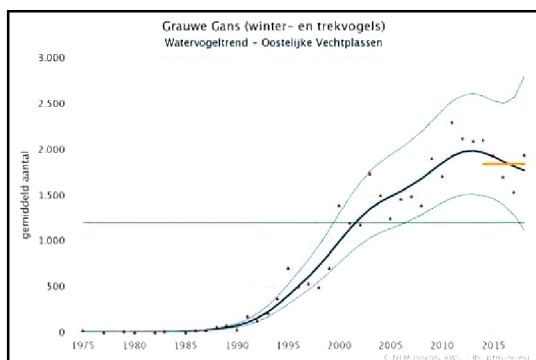
Afbeelding 39: Trend grote karekiet landelijk (sovon.nl)

De broedperiode van de grote karekiet betreft de periode van mei tot en met juli. De maatregel die in deze periode plaatsvindt betreft ruivangsten en nestbehandeling. In bijlage 26 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de grote karekiet aanwezig zijn geweest. De verstoringafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Eventuele ruivangsten nabij de potentiële broedlocaties zijn incidenteel van aard en betreffen sporadische verstoring, waardoor het geheel vermijden van de gebieden niet noodzakelijk wordt geacht. Het betreden van broedbiotoop (rietkragen) dient te worden voorkomen gedurende het broedseizoen.

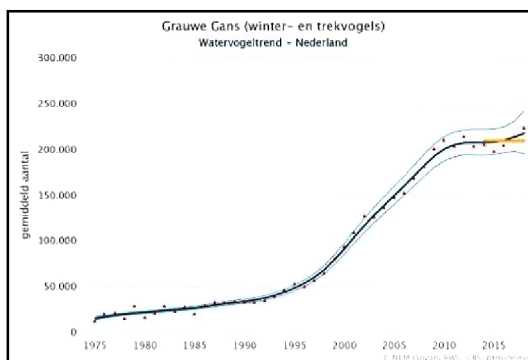
4.7.4 NIET-BROEDVOGELS

De verandering in populatiedynamiek zal enkel voorkomen in de ganzenpopulaties. Het gaat daarbij om een vermindering van het aantal individuen van de brandgans, Canadese gans en de grauwe gans. De grauwe gans is als niet-broedvogel (winter- en trekvogel) een doelsoort van het Natura 2000-gebied. De grauwe gans komt door het gehele Natura 2000-gebied voor, met als zwaartepunt de Loenderveense Plas, Waterleidingplas, Terra Nova, Bethunepolder en de Loosdrechtse plassen. De Oostelijke Vechtplassen wordt eveneens gebruikt als broedgebied door standganzen van de grauwe gans. Vraat door de grauwe gans in het voorjaar en in de zomer is een belangrijke oorzaak van het ontbreken van verlanding en waterrietoevers. Dit vormt een knelpunt voor het Natura 2000-gebied, aangezien de rietvraat een negatief effect heeft op de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop van moerasvogels zoals de grote karekiet, woudaap, purperreiger en roerdomp. Daarnaast verstoort de soort broedlocaties van de zwarte stern.

Sinds de jaren negentig is het aantal winter- en trekvogels van de grauwe gans sterk significant toegenomen in de Oostelijke Vechtplassen (afbeelding 40). Landelijk is eveneens een sterke significante toename van de winter- en trekvogels van de grauwe gans vastgesteld (afbeelding 41).



Afbeelding 40: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 41: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

De maatregelen in de vorm van koppel-, en voorjaarsafschot, nestreductie en ruivangsten van de grauwe gans zijn gericht op individuen die het gebied gebruiken als broedlocatie en ruillocatie in de zomer en niet op individuen die het gebied enkel gebruiken als winter- en trekvogel. Als gevolg van een vermindering van het aantal individuen van de grauwe gans als standgans door de beoogde maatregelen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans als winter- en trekvogel. Incidentele verstoring van overwinterende ganzen als gevolg van koppelafschot in februari heeft naar verwachting geen effect op de instandhoudingsdoelstelling voor de grauwe gans als winter- of trekvogel. In de overige periode voor koppel-, en voorjaarsafschot en nestreductie (maart en april) en ruivangsten (mei t/m juli) wordt uitvoering gegeven aan de maatregelen wanneer het overgrote deel van de Nederlandse overwinterende grauwe ganzen populatie weer is teruggekeerd naar hun in noord Europa gelegen broedgebieden.

In relatie tot de maatregelen is het voor de overige niet-broedvogels wenselijk om rustende vogels op open water tijdens de winterperiode zoveel mogelijk te vermijden. In dit geval zullen de effecten verwaarloosbaar zijn en niet van wezenlijke invloed. Het betreft winter- en trekvogels die ofwel niet aanwezig zijn tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel enkel tijdelijk worden verstoord. De kortstondige verstoring van vogels zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de betreffende soorten.

4.8 CUMULATIE

Wanneer er verschillende maatregelen worden verricht in het kader van het reduceren van de populaties van standganzen, moet worden beoordeeld of er cumulatieve effecten optreden waardoor geen sprake meer is van sporadische verstoring. Cumulatieve effecten kunnen potentieel leiden tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. De periode van uitvoering, locaties waar de handelingen plaatsvinden en de mate van verstoring die optreedt, dienen hierin te worden meegenomen.

Doordat de maatregelen worden uitgevoerd door een vast gecoördineerd beheerteam, allen reeds bekend met de Natura 2000-gebieden waarin de uitvoering zal plaatsvinden, en in directe samenwerking met de lokale terreinbeherende organisaties, wordt hier op voorhand reeds rekening mee gehouden.

De uitvoerders zijn tevens betrokken bij en/ of verantwoordelijk voor het monitoren van de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelen kennen. Hierdoor is er bij de uitvoerders veel lokale kennis aanwezig, waardoor afstemming van de maatregelen op de aanwezige natuurwaarden in constante ontwikkeling zijn. Hierdoor is er onder de uitvoerders voldoende kennis aanwezig om goed te kunnen toetsen of de beoogde maatregelen zonder verstoring uitgevoerd kunnen worden.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIE

De getoetste maatregelen: koppel-, voorjaarsafschot, nestreductie, ruivangsten en het nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, grauwe gans, Indische gans en de nijlgans in al hun verschijningsvormen ten behoeve van populatiebeheer zullen binnen de grenzen van Natura 2000-gebieden 'Eemmeer & Gooimeer', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen' worden uitgevoerd. De maatregelen betreffen onder andere het lokaliseren van ganzen en ganzennesten, het afschieten van individuen van broedparen, het behandelen van ganzennesten, het bijeendrijven van groepen ganzen met behulp van boten, het geleiden van ganzen naar een vangkraal en het doden van ganzen met CO₂. Tevens zal nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en de nijlgans plaatsvinden. Het afschieten van individuen van broedparen en het bijeendrijven van groepen ganzen met behulp van boten zal (gedeeltelijk) op het water binnen de Natura 2000-gebieden plaatsvinden.

Door de aard van de activiteiten, de uitvoeringsperiode en de uitvoerlocaties worden significante, negatieve effecten op de bittervoorn, gestreepte waterroofkever, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis en de rivierdonderpad op voorhand uitgesloten.

Bij de maatregel ruivangsten dienen om significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heidenen dienen niet worden betreden met voertuigen. Betreden te voet vindt minimaal plaats en enkel ter uitoefening van ruivangsten waarbij het terrein maximaal één keer per jaar wordt betreden.
2. Binnen de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heidenen worden geen vangkralen en/of containers geplaatst tenzij op duidelijke aanwijzing van de natuurbeheerder.
3. In en nabij de habitattypen kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, overgangs- en trilvenen en zwakgebufferde vennen wordt bij het gebruik van boten een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waardoor de golfslag beperkt blijft.
4. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Dit geldt ook voor de leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) door de Natura 2000-gebieden te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
5. Vangkralen ten behoeve van de ruivangsten worden geplaatst op percelen met kale of minder begroeide oever delen, buiten het leefgebied van de noordse woelmuis waar de kans op verblijfplaatsen van de noordse woelmuis beperkt is.

Bij de maatregel koppelvormer afschot, nestreductie en nazomerafschot dienen om significante negatieve effecten op de op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Voertuigen blijven ten alle tijden op de bestaande wegen en paden om aantasting van de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heiden en de instandhoudingsdoelsoorten groenknolorchis, noordse woelmuis en de zeggekorfslak te voorkomen.
2. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) door de Natura 2000-gebieden te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
3. Om aantasting van nestlocaties van de broedvogels: aalscholver, zwarte stern, purperreiger, ijsvogel, porseleinhoen, rietzanger, woudaap, grote karakiet en de snor te voorkomen, worden de broedhabitats (rietkragen) nabij broedgevallen niet betreden voor nestreductie.
4. Voor de ijsvogel is het van belang dat het mogelijk broedbiotoop (steile, kale oevers en wortelkluiten) niet wordt betreden, zodat instorting van nestgangen wordt voorkomen.

5. Er wordt ten alle tijden gebruik gemaakt van een geluidsdemper.
6. Uitvoering vindt maximaal op 2 dagen plaats per deelgebied.
7. Er zijn maximaal twee uitvoerders actief per deelgebied en deze treden gezamenlijk op.
8. In minimaal 50% van de Natura 2000-gebieden vindt gedurende de gehele dag geen faunabeheer plaats.
9. Er worden maximaal per dag per deelgebied 60 schoten gelost in het Natura 2000-gebied Naardermeer en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Dit is gezien deze Natura 2000-gebieden uit twee deelgebieden bestaan een maximum van 60 schoten per dag.
10. Er worden maximaal per dag per deelgebied 150 schoten gelost in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit is gezien deze Natura 2000-gebieden uit vijf deelgebieden bestaan een maximum van 300 schoten per dag.

5.2 AANBEVELINGEN

De maatregelen zullen deels in het broedseizoen van (algemene) broedvogels plaatsvinden. Broedgevallen zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming artikel 3.1. Bij de uitvoer van de werkzaamheden dient er zorg gedragen te worden dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming niet worden overtreden. In de directe omgeving van potentieel broedbiotoop kunnen zeer tijdelijke verstoringen van broedgevallen optreden. De maatregelen zijn echter kortstondig en incidenteel van aard, waardoor significante verstoring niet wordt verwacht.

Indien maatregelen plaatsvinden rondom de dagen dat (seizoens)tellingen worden uitgevoerd, kunnen deze tellingen een verkeerd beeld geven van de aantallen vogels die gebruik maken van de Natura 2000-gebieden. Het is derhalve raadzaam de tellingen en het faunabeheer op elkaar af te stemmen.

6 LITERATUUR

- Béchet, A., Giroux, J.-F., & Gauthier, G. (2004). The effects of disturbance on behaviour, habitat use and energy of spring staging Snow Geese. *Journal of Applied Ecology*, 41, 689-700. <https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00928.x>
- Bisson, I.-A., Butler, L. K., Hayden, T. J., Romero, L. M., & Wikelski, M. C. (2009). No energetic cost of anthropogenic disturbance in a songbird. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 276(1658), 961-969. <https://doi.org/doi:10.1098/rspb.2008.1277>
- Blumstein, D. T. (2003). Flight-Initiation Distance in Birds Is Dependent on Intruder Starting Distance. *The Journal of Wildlife Management*, 67(4), 852-857. <https://doi.org/10.2307/3802692>
- Blumstein, D. T. (2006). Developing an evolutionary ecology of fear: how life history and natural history traits affect disturbance tolerance in birds. *Animal Behaviour*, 71(2), 389-399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2005.05.010>
- Blumstein, D. T., Fernández-Juricic, E., Zollner, P. A., & Garity, S. C. (2005). Inter-specific variation in avian responses to human disturbance. *Journal of Applied Ecology*, 42(5), 943-953. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01071.x>
- Brawn, J. D., Robinson, S. K., & Thompson, F. R. (2001). The Role of Disturbance in the Ecology and Conservation of Birds. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32, 251-276.
- Broekmeyer, M., Schouwenberg, E., van der Veen, M., Prins, D. & Vos, C. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375. Wageningen: Alterra.
- Evans, D. M., & Day, K. R. (2002). Hunting disturbance on a large shallow lake: the effectiveness of waterfowl refuges. *Ibis*, 144(1), 2-8. <https://doi.org/10.1046/j.0019-1019.2001.00001.x>
- Faunabeheereenheid Noord-Holland (2020). Faunabeheerplan Gans Noord-Holland 2021-2027.
- Fox, A. D., & Madsen, J. (1997). Behavioural and distributional effects of hunting on waterbirds in Europe: Implications for refuge design. *Journal of Applied Ecology*, 34, 1-13.
- Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). The effects of disturbance on habitat use by black-tailed godwits *Limosa limosa*. *Journal of Applied Ecology*, 38(4), 846-856. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.2001.00643.x>
- Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance. *Biological Conservation*, 97.
- Herder, P., Kole, S., Mendelts, P., Onrust, F., Stassen, M., Verstappen, T. & De Waard, A. (2017); Handboek Natuurbeschermingsrecht. Berhauser Pont Publishing
- Hill, D., Hockin, D., Price, D., Tucker, G., Morris, R., & Treweek, J. (1997). Bird Disturbance: Improving the Quality and Utility of Disturbance Research. *Journal of Applied Ecology*, 34(2), 275-288. <https://doi.org/10.2307/2404876>
- Hockin, D., Ounsted, M., Gorman, M., Hill, D., Keller, V., & Barker, M. A. (1992). Examination of the effects of disturbance on birds with reference to its importance in ecological assessments. *Journal of environmental management*, 36, 253-286.
- Honeth, L., Ström, P., Ploner, A., Bagger-Sjöbäck, D., Rosenhall, U., & Nyrén, O. (2015). Shooting history and presence of high-frequency hearing impairment in Swedish hunters: A cross-sectional internet-based observational study. *Noise & Health*, 17, 273-281.
- Kahlert, J. (2006). Effects of feeding patterns on body mass loss in moulting Greylag Geese Anser. *Bird Study*, 53:1, 20-31.
- Kleijn, D. (2008). Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden.
- Koffijberg, K., 2017, Toenemende rol drones bij vogelonderzoek, Sovon-Nieuws, Jaargang 30 (2017) nr 2, pagina 8-9, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & van der Winden, J. (2008). Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv, in opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Linssen, H., van de Pol, M., Allen, A. M., Jans, M., Ens, B. J., Krijgsveld, K. L., van der Kolk, H.-J. (2019). Disturbance increases high tide travel distance of a roosting shorebird but only marginally affects daily energy expenditure. *Avian Research*, 10(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s40657-019-0171-8>

- Livezey, K. B., Fernández-Juricic, E., & Blumstein, D. T. (2016). Database of bird flight initiation distances to assist in estimating effects from human disturbance and delineating buffer areas. *Journal of Fish and Wildlife Management*, 7, 181-191.
- Madsen, J. (1998a). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. I. Baseline assessment of disturbance effects of recreational activities. *Journal of Applied Ecology*, 35, 386-397.
- Madsen, J. (1998b). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. *Journal of Applied Ecology*, 35, 386-397.
- Madsen, J., Frikke, J., Bøgebjerg, E., Kristensen, J. B., & Hounisen, J. P. (1992). Forsøgsreservat Nibe Bredning.
- Mettrop, I., van der Hut, R. & Brongers, M. (2020). Ganzen en Natura 2000-doelen in het Naardermeer. Effecten en handvatten voor beheer. A&W-rapport 19-385 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Mentink. (2015). Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020.
- OD-NHN. (2020). WnbG Vergunning populatiebeheer diverse ganzensoorten N2000- gebieden 'Eilandspolder' en 'Polder Zeevang'. (OD.311792). Haarlem: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
- Rijkswaterstaat (2017a). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Algemeen deel.
- Rijkswaterstaat (2017b). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.
- Ortega, C. P. (2012). Effects of noise pollution on birds: a brief review of our knowledge. *Ornithological Monographs*, 74, 6-22.
- Price, M. (2008). The impact of human disturbance on birds: a selective review. In *Too close for comfort* (pp. 163-196). <https://doi.org/10.7882/fs.2008.023>
- Procesmanagement, M. (2015). Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020.
- Provincie Noord-Holland (2016). Verordening faunabeheer Noord-Holland. Kenmerk 836711/836731.
- Provincie Noord-Holland (2020). Natura 2000-beheerplan Naardermeer 2020-2026.
- Programmadirectie Natura 2000 (2009). Besluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.
- Programmadirectie Natura 2000 (2013a). Besluit Natura 2000-gebied Naardermeer.
- Programmadirectie Natura 2000 (2013b). Besluit Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.
- Runyan, A. M., & Blumstein, D. T. (2004). Do Individual Differences Influence Flight Initiation Distance? *The Journal of Wildlife Management*, 68(4), 1124-1129.
- Slabbekoorn, H. W., Dooling, R. J., Popper, A. N., & Fay, R. R. (2018). Effects of anthropogenic noise on animals. Springer.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000.- Nederlandse Fauna 5. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Storch, I. (2013). Human disturbance of grouse - why and when? *Wildlife Biology*, 19(4), 390-403, 314.
- Swart, E. de & Grutters, M. (2021). Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen. Planperiode 2021-2027. Definitief concept V5. SWECO in opdracht van Provincie Noord-Holland.
- van den Tempel, R. (1992). Verstoring van watervogels door de jacht in wetlands.
- van der Hut, R. M. G. (2013). Verstoring/verslechteringstoets ganzenbeheer in Overijssel.
- van Dijk, R. E., Slokkers, W., Tuitert, D., & Jaspers, H. (2019). Geluidonderzoek beheer en schadebestrijding Overijssel - Onderzoek naar de mogelijke effecten van geluid door beheer- en schadebestrijding op Natura 2000-gebieden in Overijssel.
- Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. (2016). Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- West, A. D., Goss-Custard, J. D., Stillman, R. A., Caldow, R. W. G., Durell, S. E. A. I. V. d., & McGrorhy, S. (2002). Predicting the impacts of disturbance on shorebird mortality using a behaviour-based model. *Biological Conservation*, 106, 319-328. 56 (56)
- Weston, M. A., McLeod, E. M., Blumstein, D. T., & Guay, P. J. (2012). A review of flightinitiation distances and their application to managing disturbance to Australian birds. *Emu - Austral Ornithology*, 112(4), 269-286. <https://doi.org/10.1071/MU12026>

Internet

NDFF

www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator.aspx

www.vogelbescherming.nl

Persoonlijke communicatie

■ ■ ■ ■ ■, Natuurmonumenten, Boswachter Oostelijke Vechtplassen

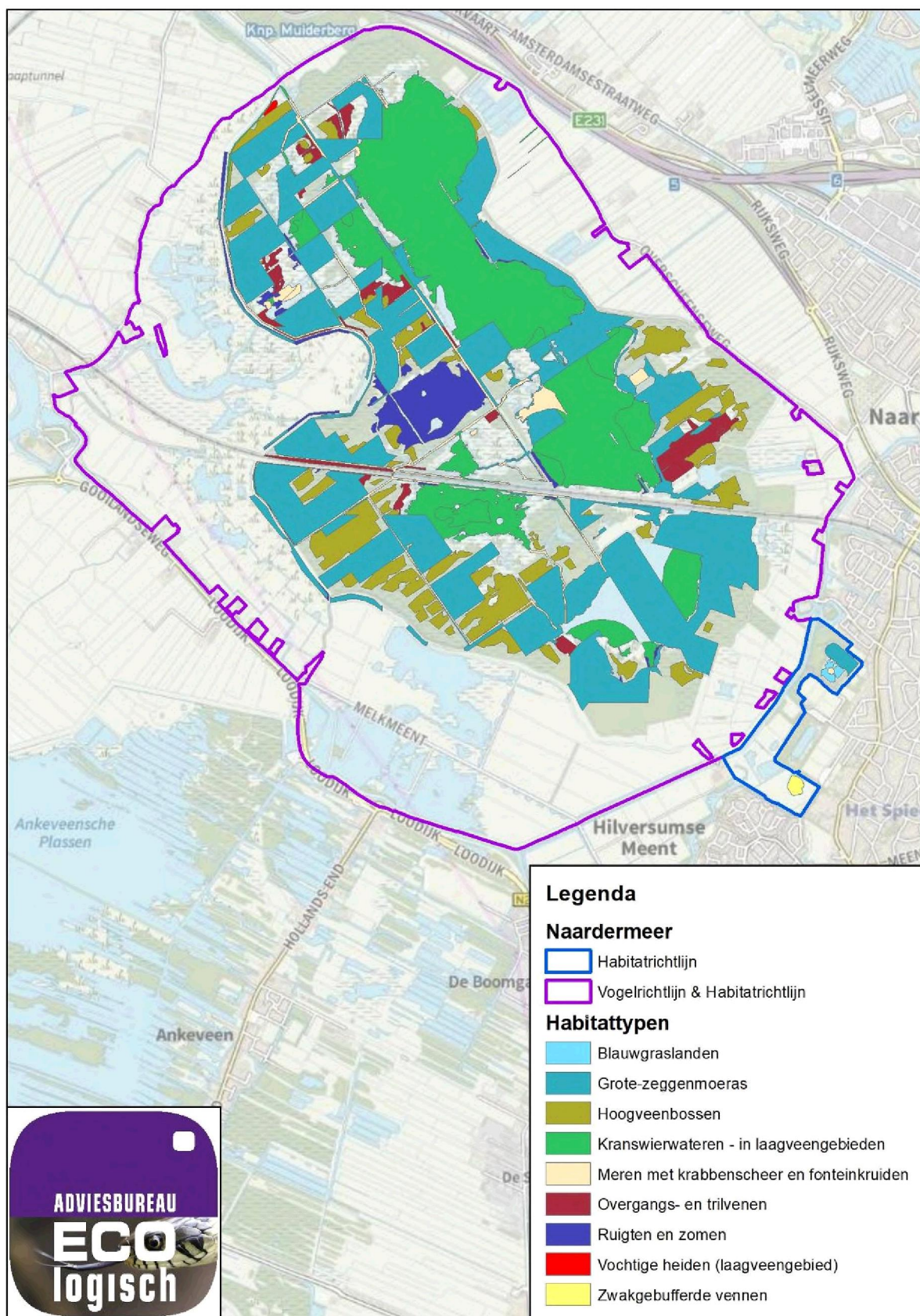
■ ■ ■ ■ ■, Natuurmonumenten, Boswachter ecologie Gooi- & Vechtstreek

■ ■ ■ ■ ■, Natuurmonumenten, Boswachter Naardermeer

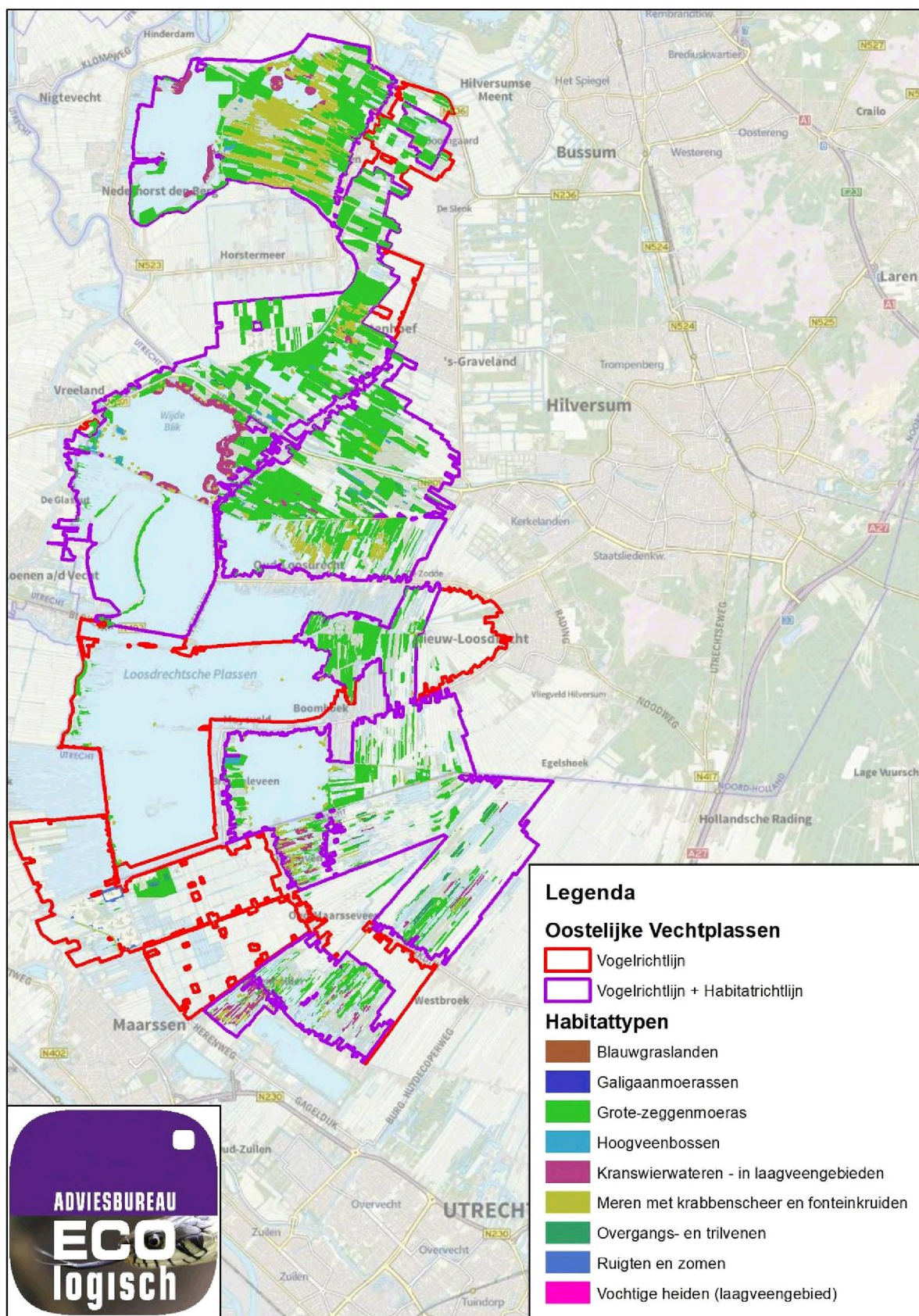
Bijlage 1: Ligging Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



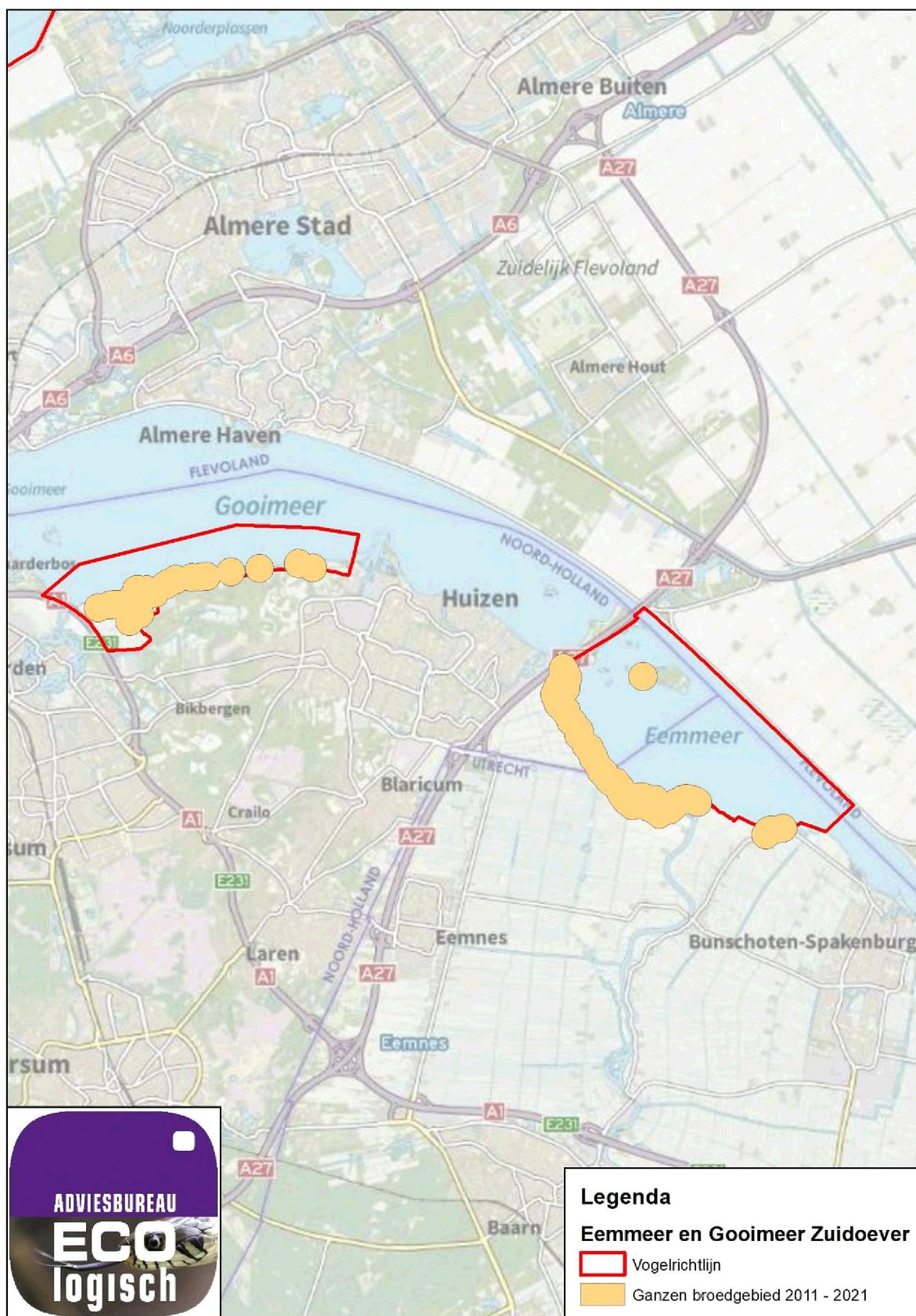
Bijlage 2: Ligging Naardermeer



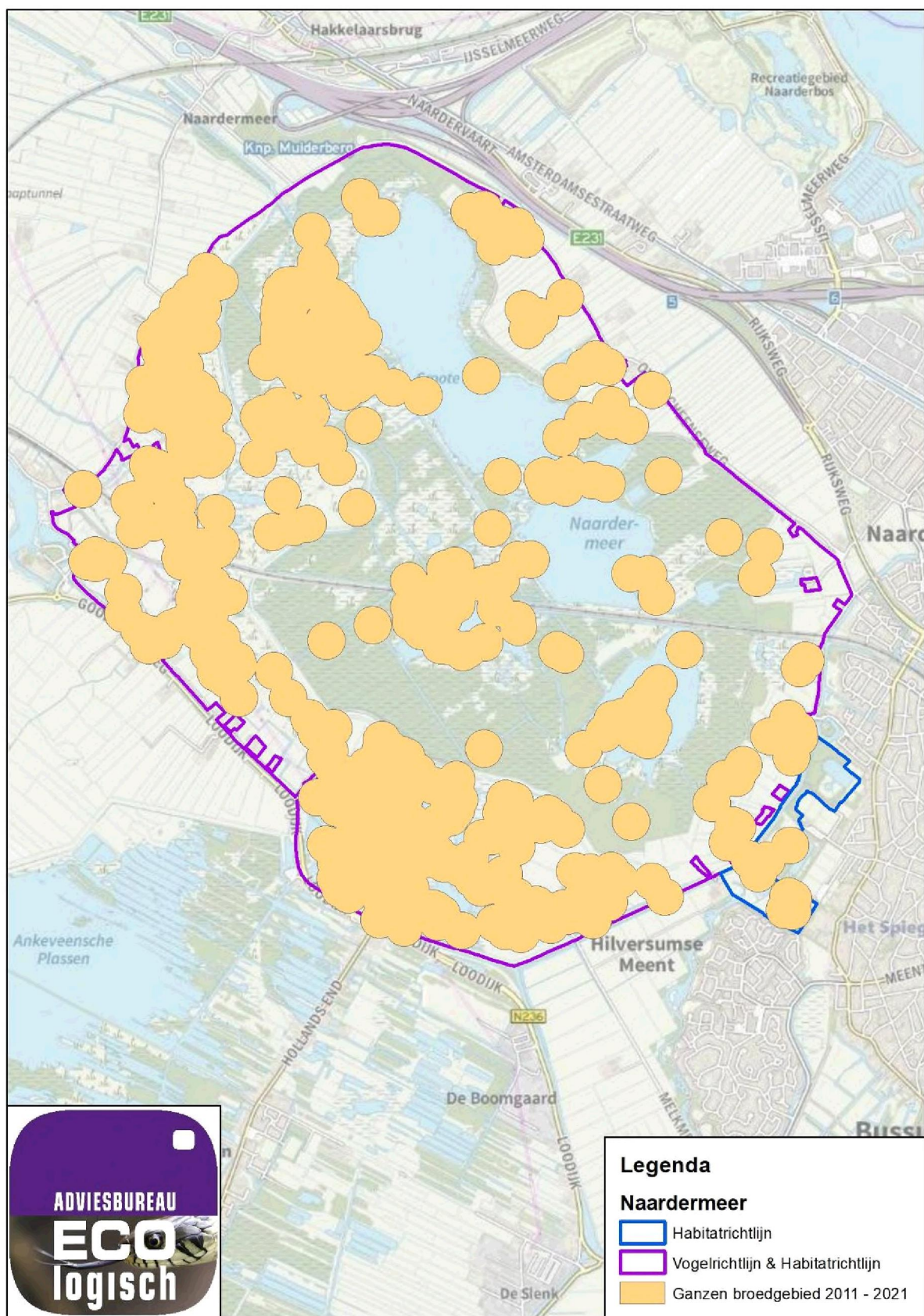
Bijlage 3: Ligging Oostelijke Vechtplassen



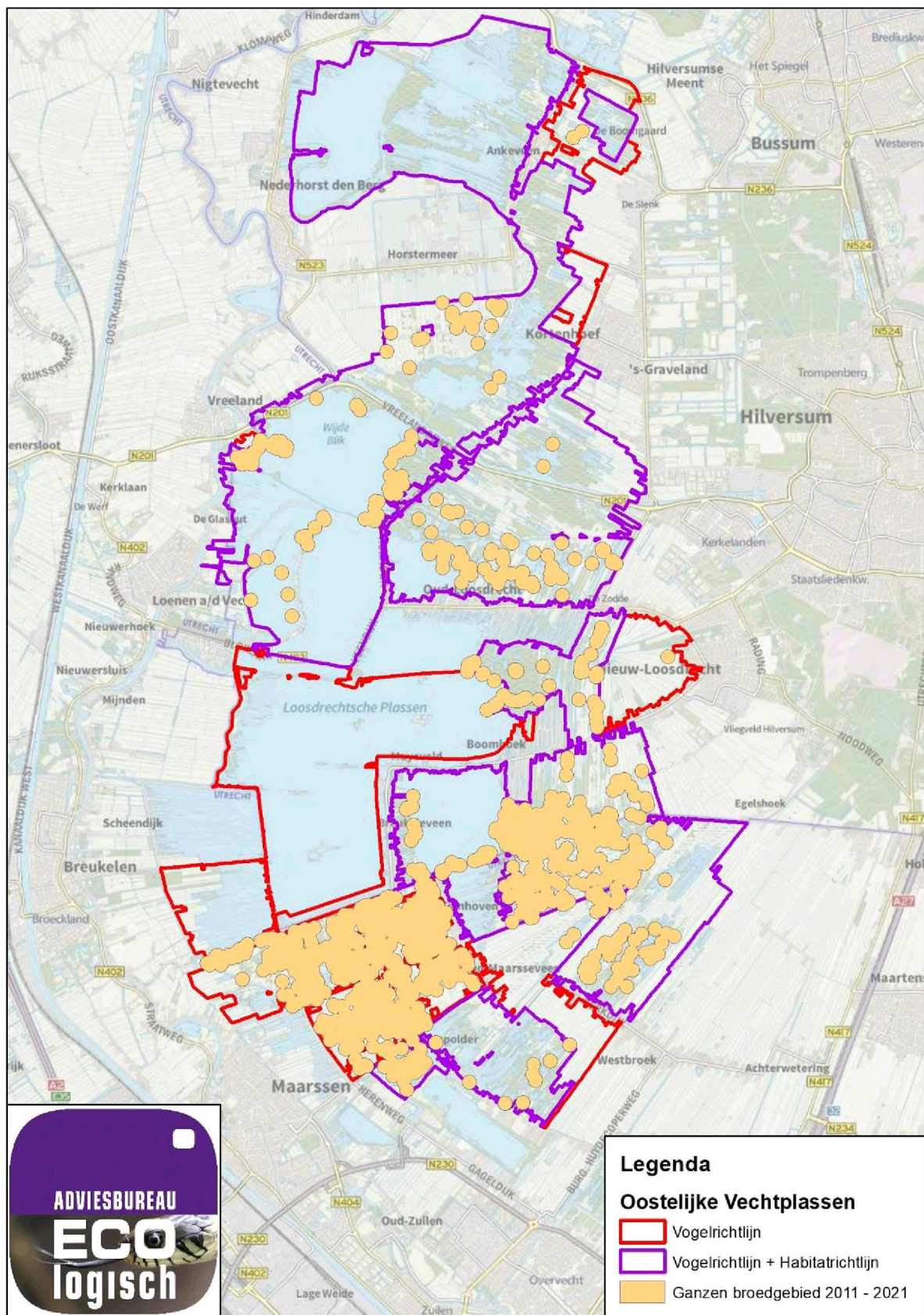
Bijlage 4: Kaart broedgebied ganzen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



Bijlage 5: Kaart broedgebieden ganzen Naardermeer



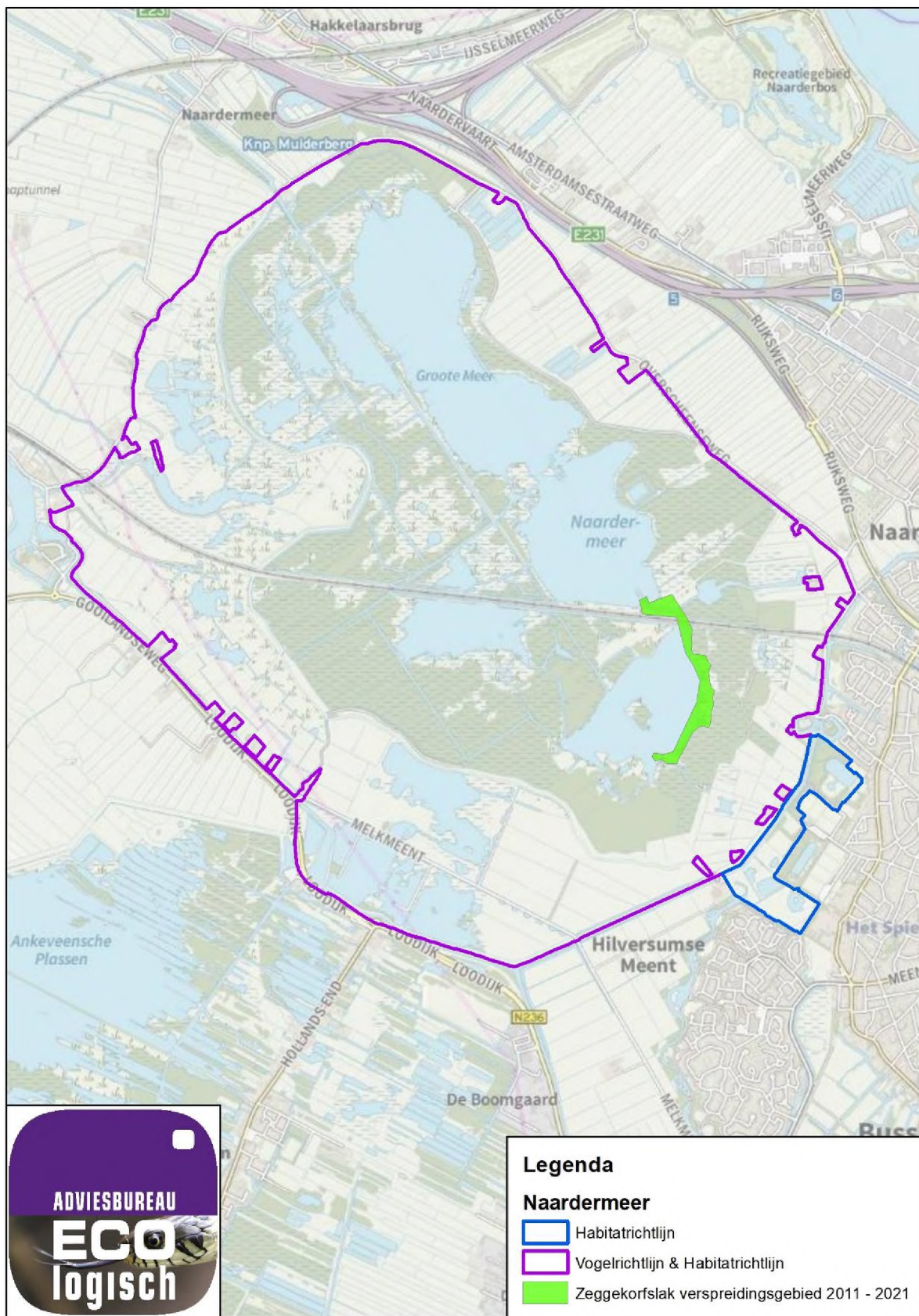
Bijlage 6: Kaart broedgebieden ganzen Oostelijke Vechtplassen



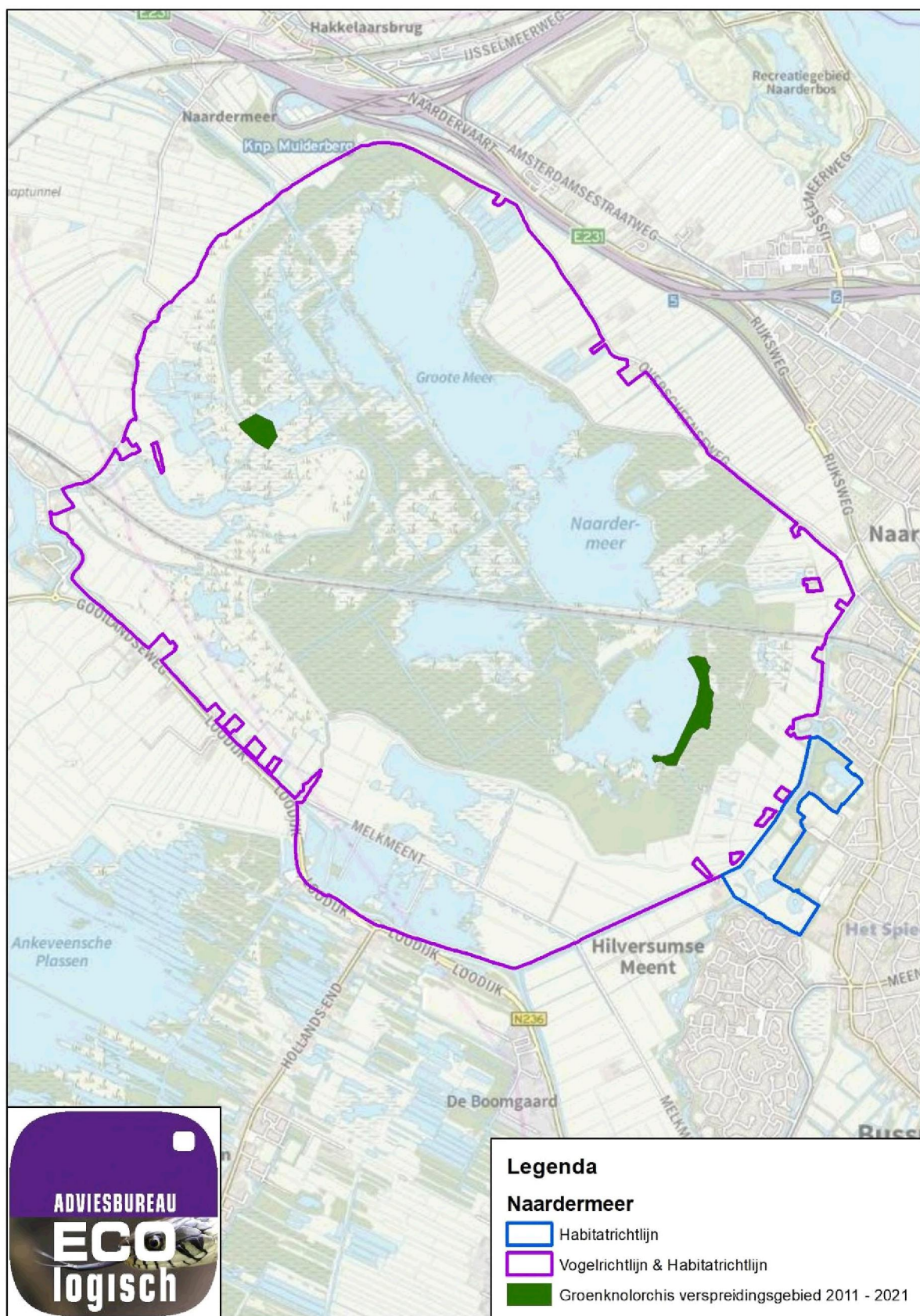
Bijlage 7: Kaart broedgebieden visdief Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



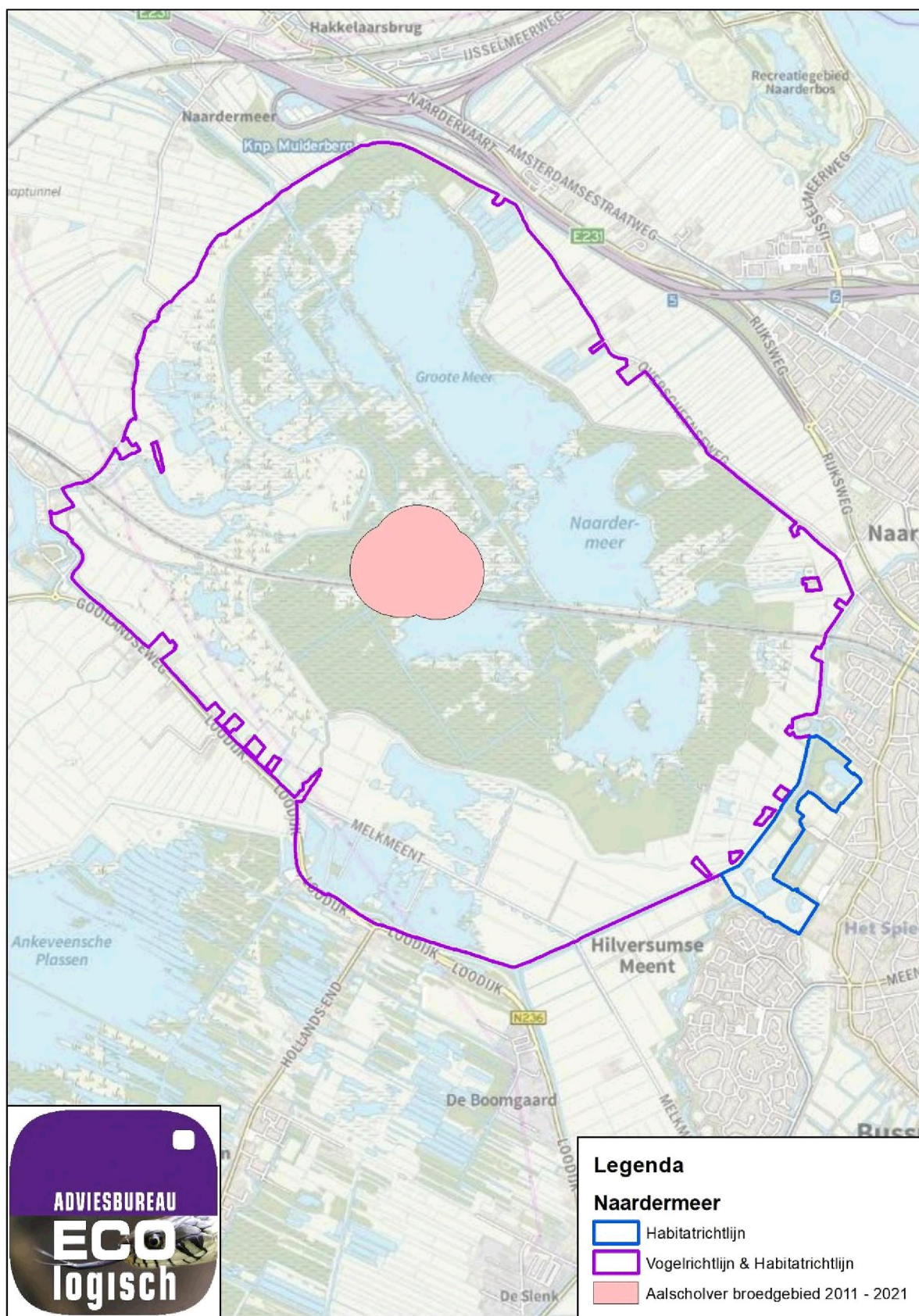
Bijlage 8: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Naardermeer



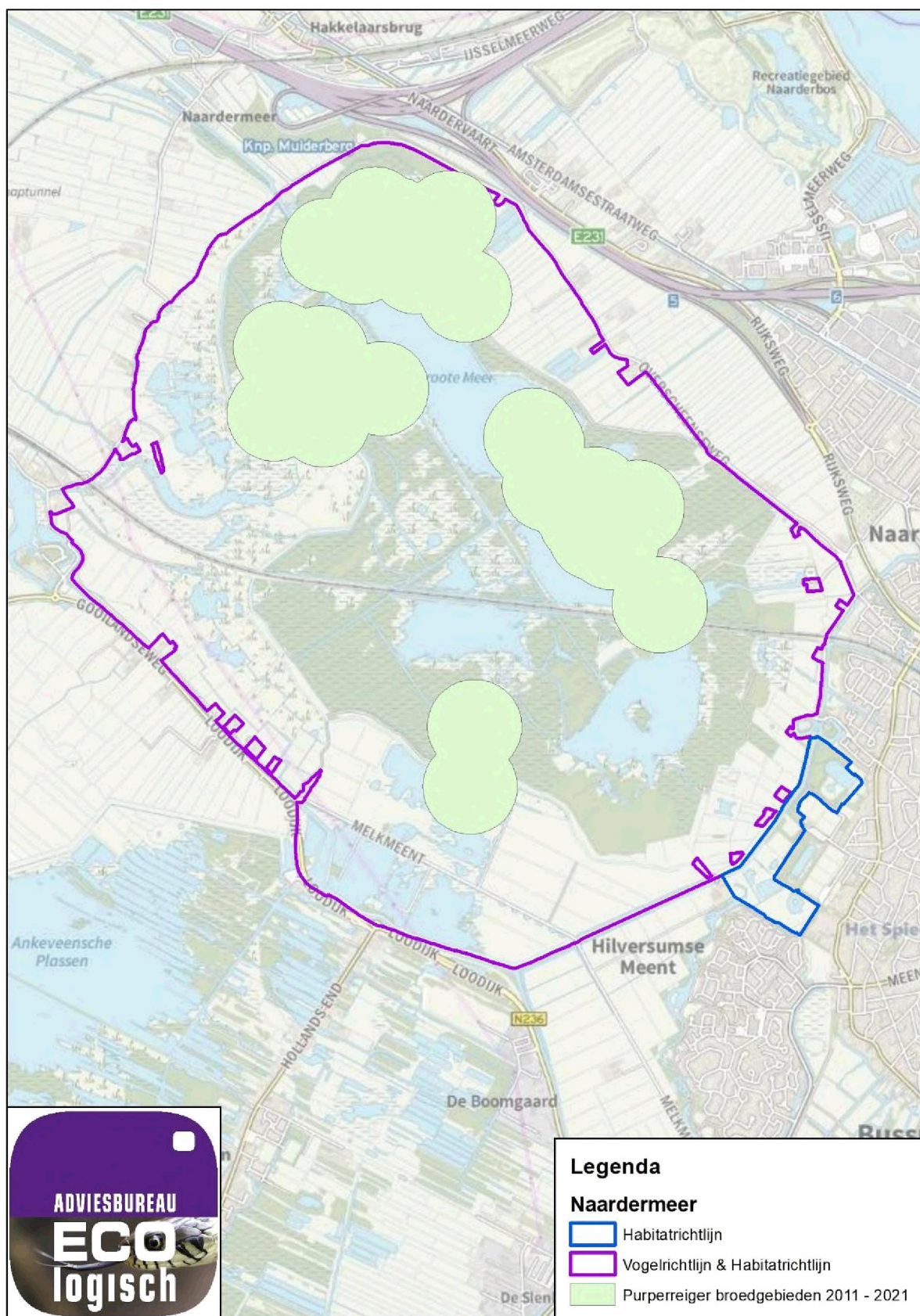
Bijlage 9: Kaart aanwezigheid groenknolorchis Naardermeer



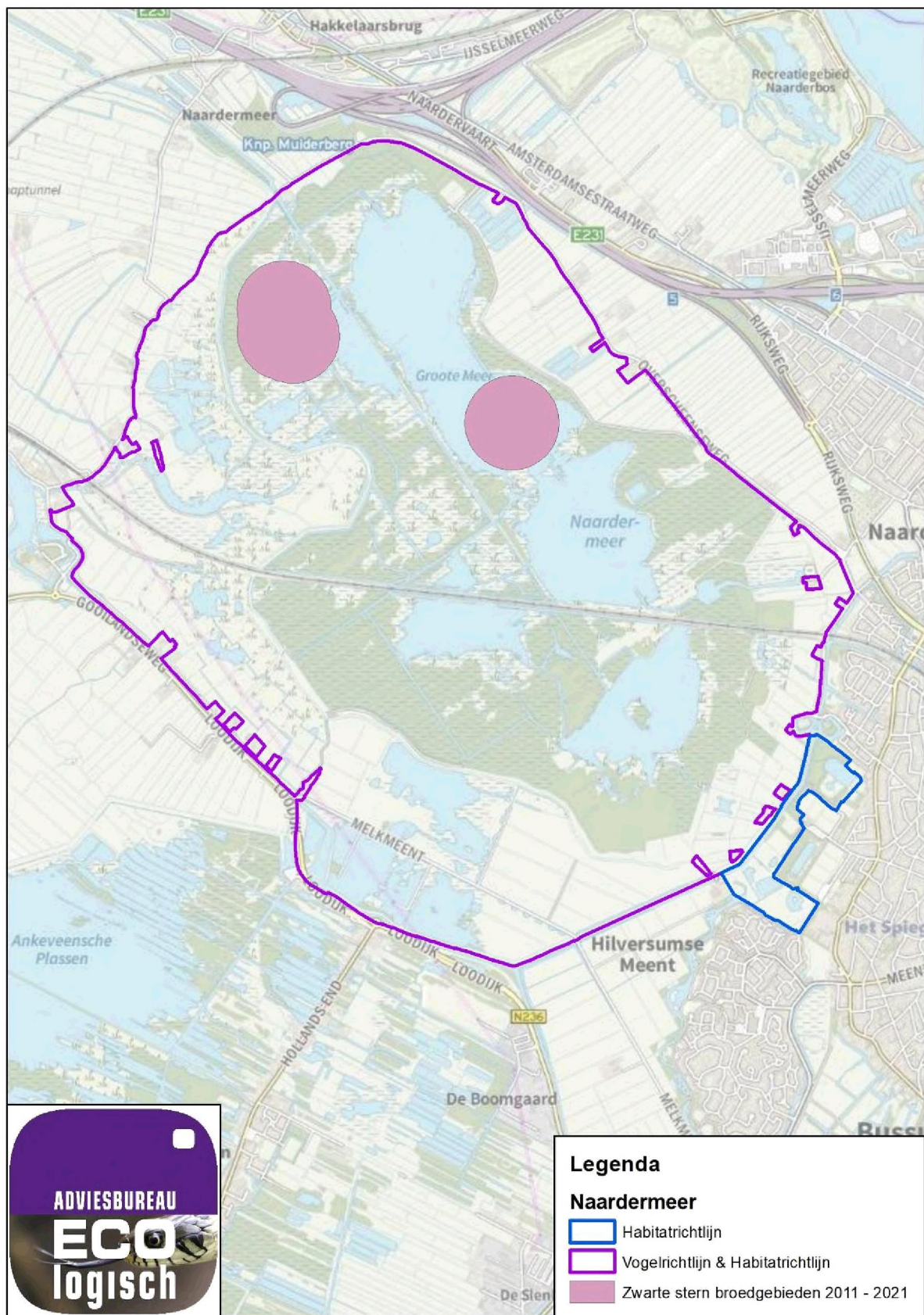
Bijlage 10: Kaart broedgebieden aalscholver Naardermeer



Bijlage 11: Kaart broedgebieden purperreiger Naarderveer



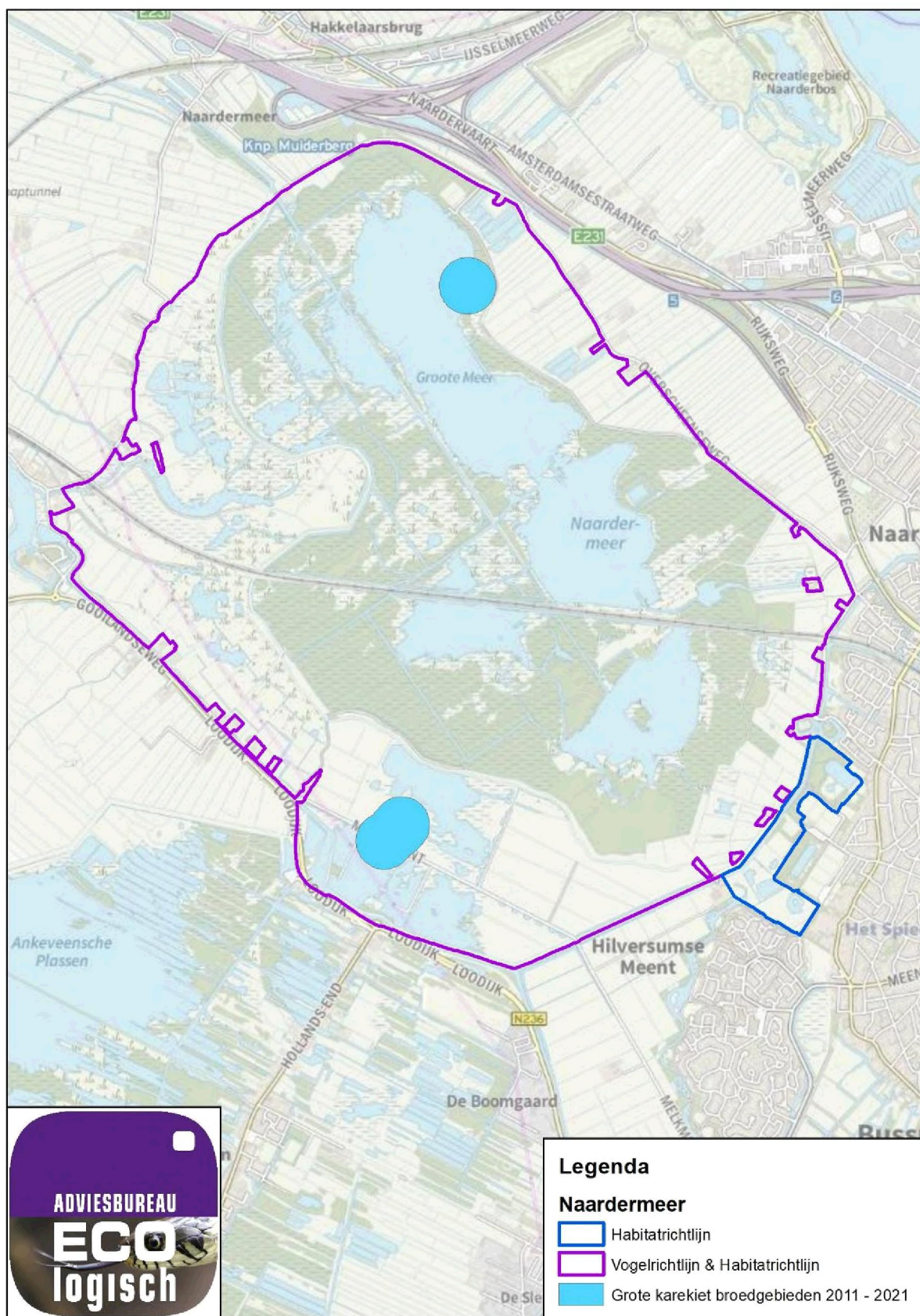
Bijlage 12: Kaart zwarte stern broedgebieden Naardermeer



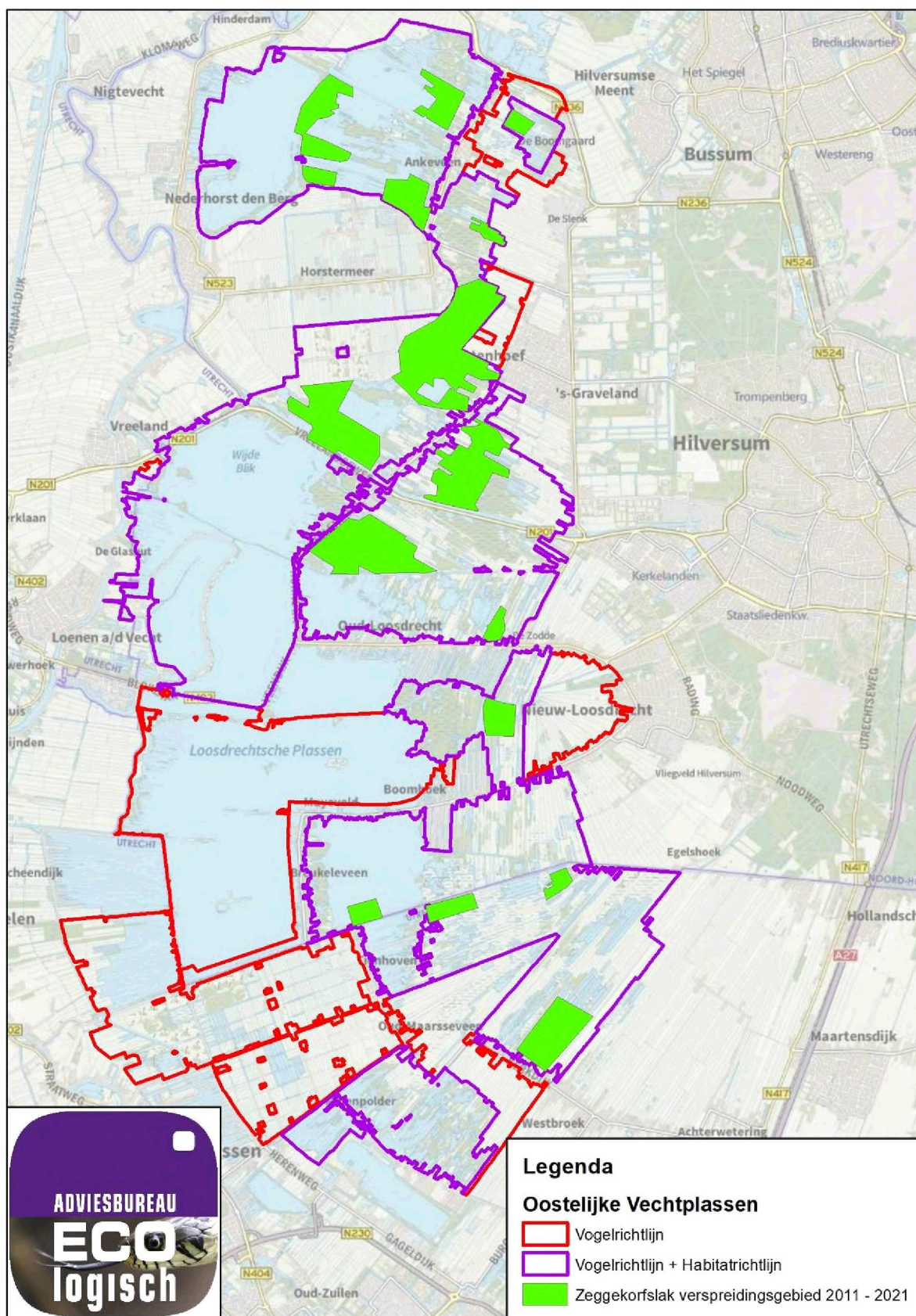
ADRES: Waaler 64, 2451 VW Leimuiden **TEL:** 0172 - 576072 **E-MAIL:** algemeen@eco-logisch.com **WEB:** www.eco-logisch.com **KVK** 7540741 **BTW** NL802.84.529.801 **IBAN** NL66 RABO 0123.9211.20



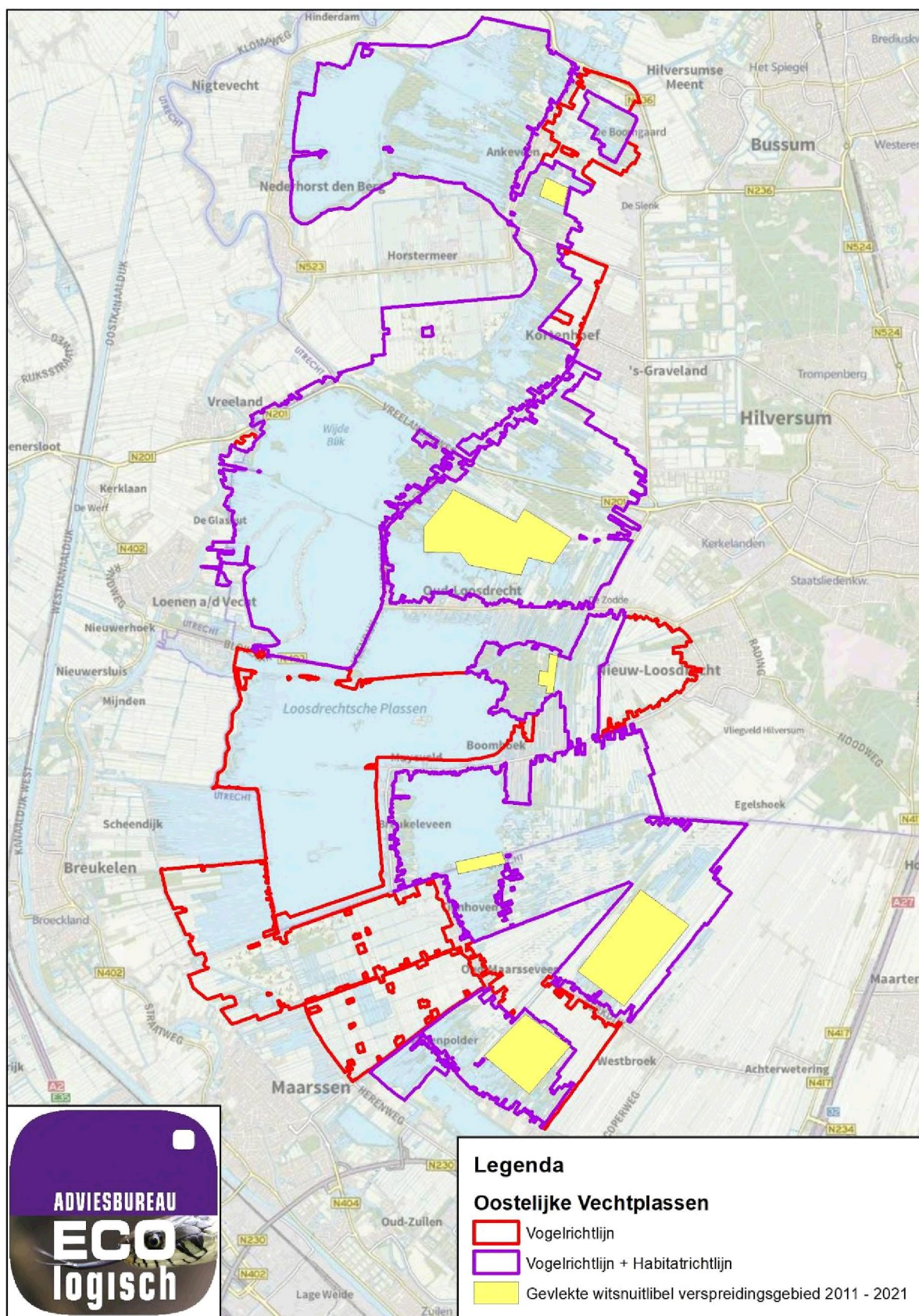
Bijlage 14: Kaart grote karekiet broedgebieden Naardermeer



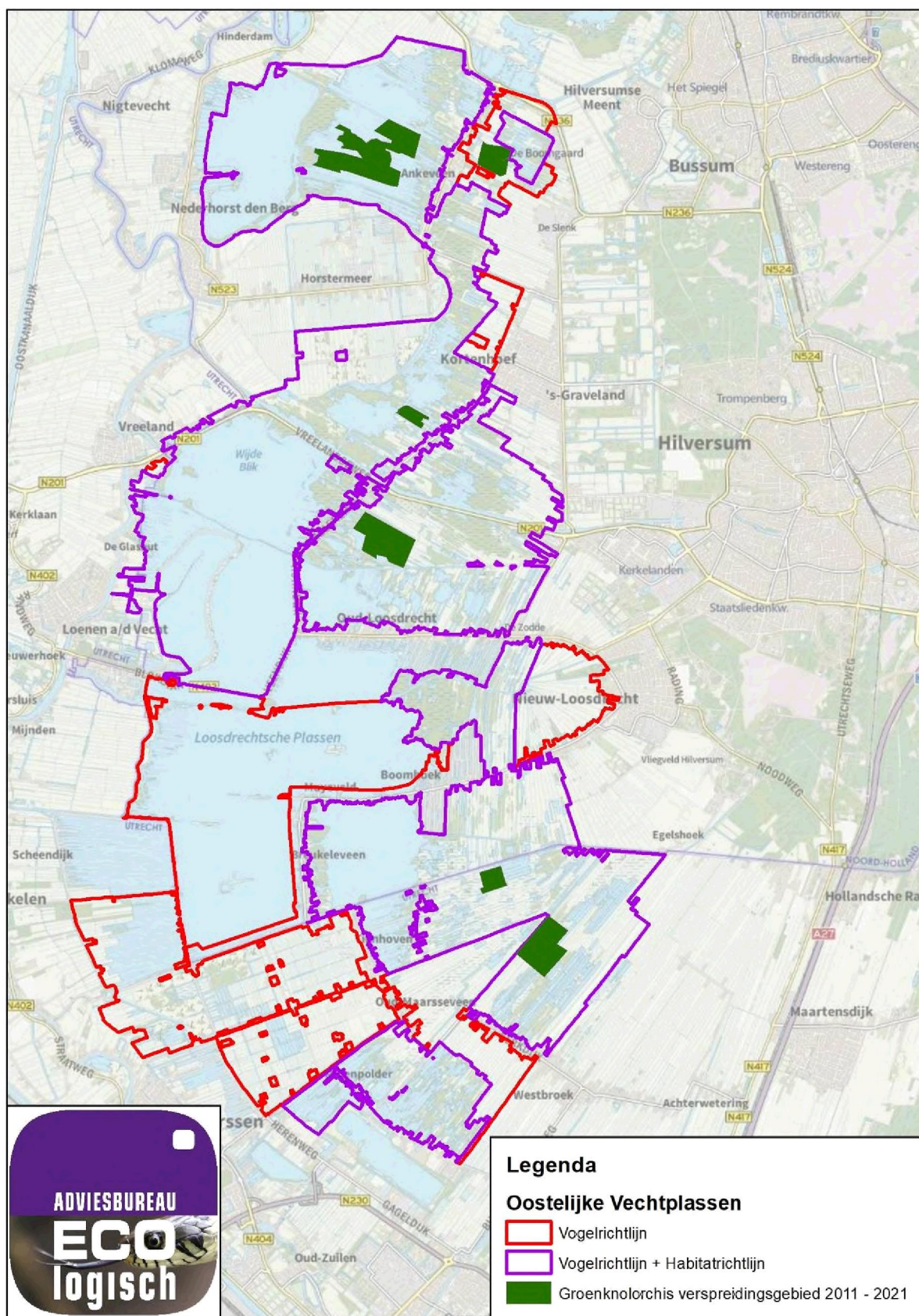
Bijlage 15: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Oostelijke Vechtplassen



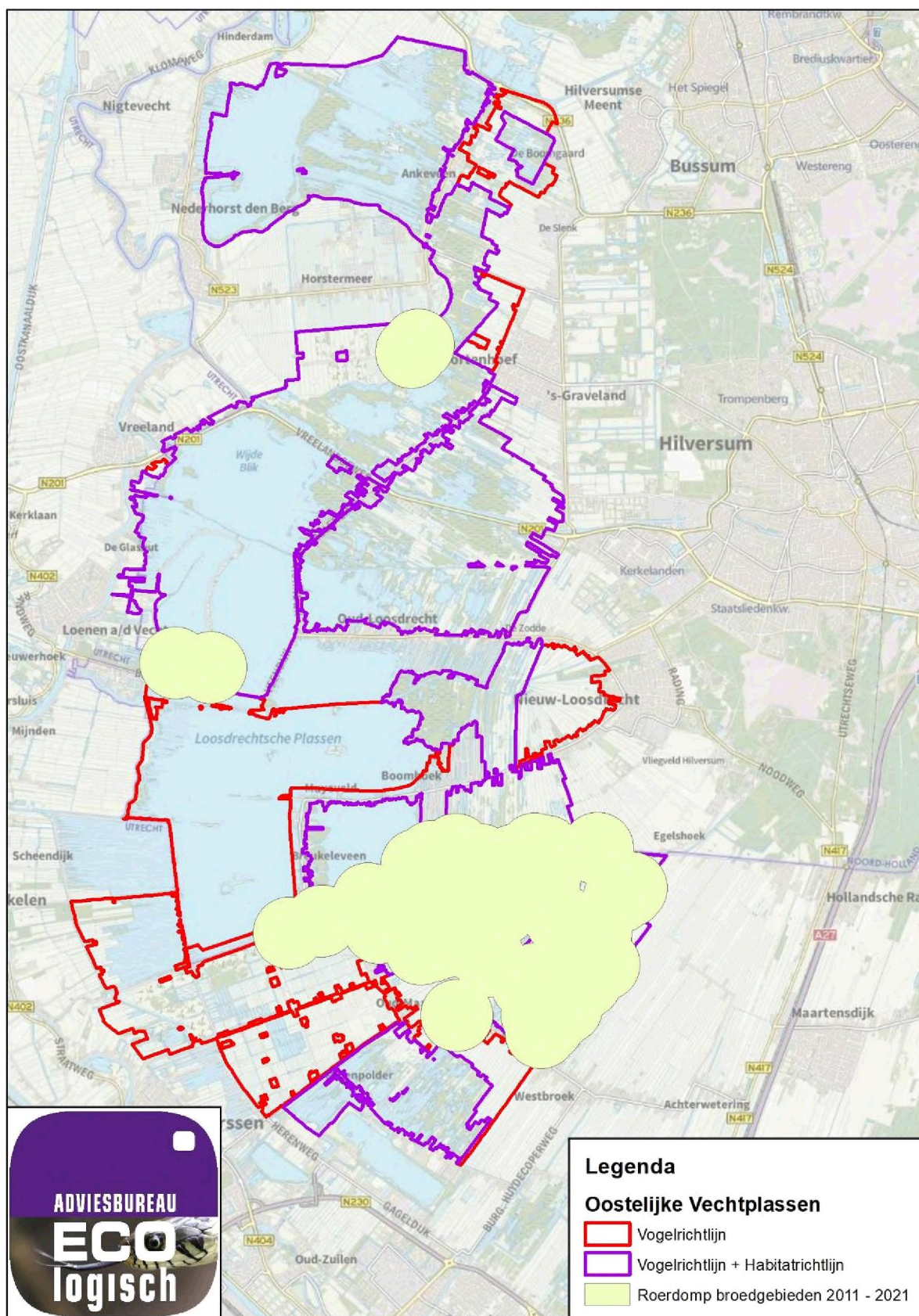
Bijlage 16: Kaart aanwezigheid gevlekte witsnuitlibel Oostelijke Vechtplassen



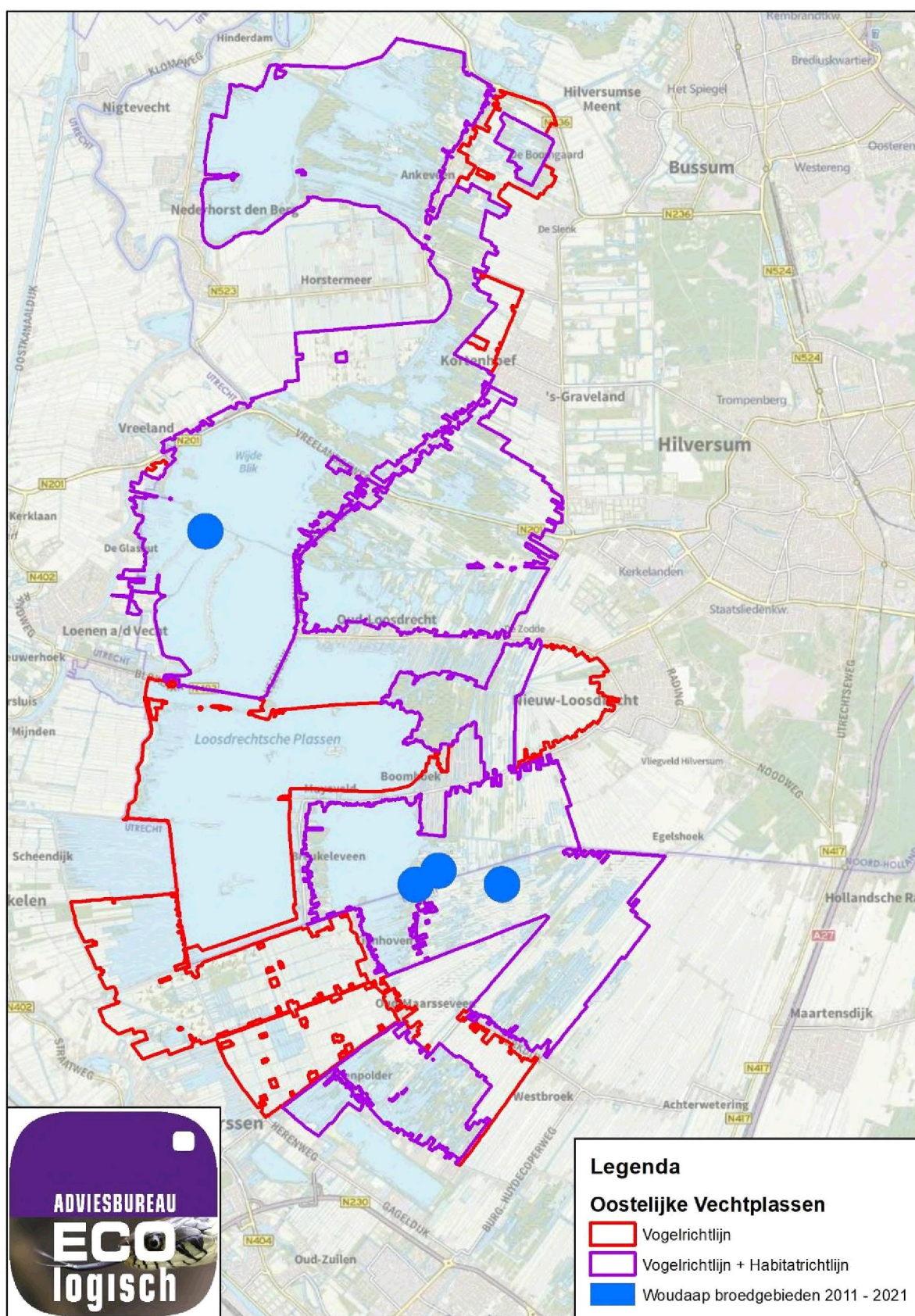
Bijlage 17: Kaart groenknolorchis aanwezigheid Oostelijke Vechtplassen



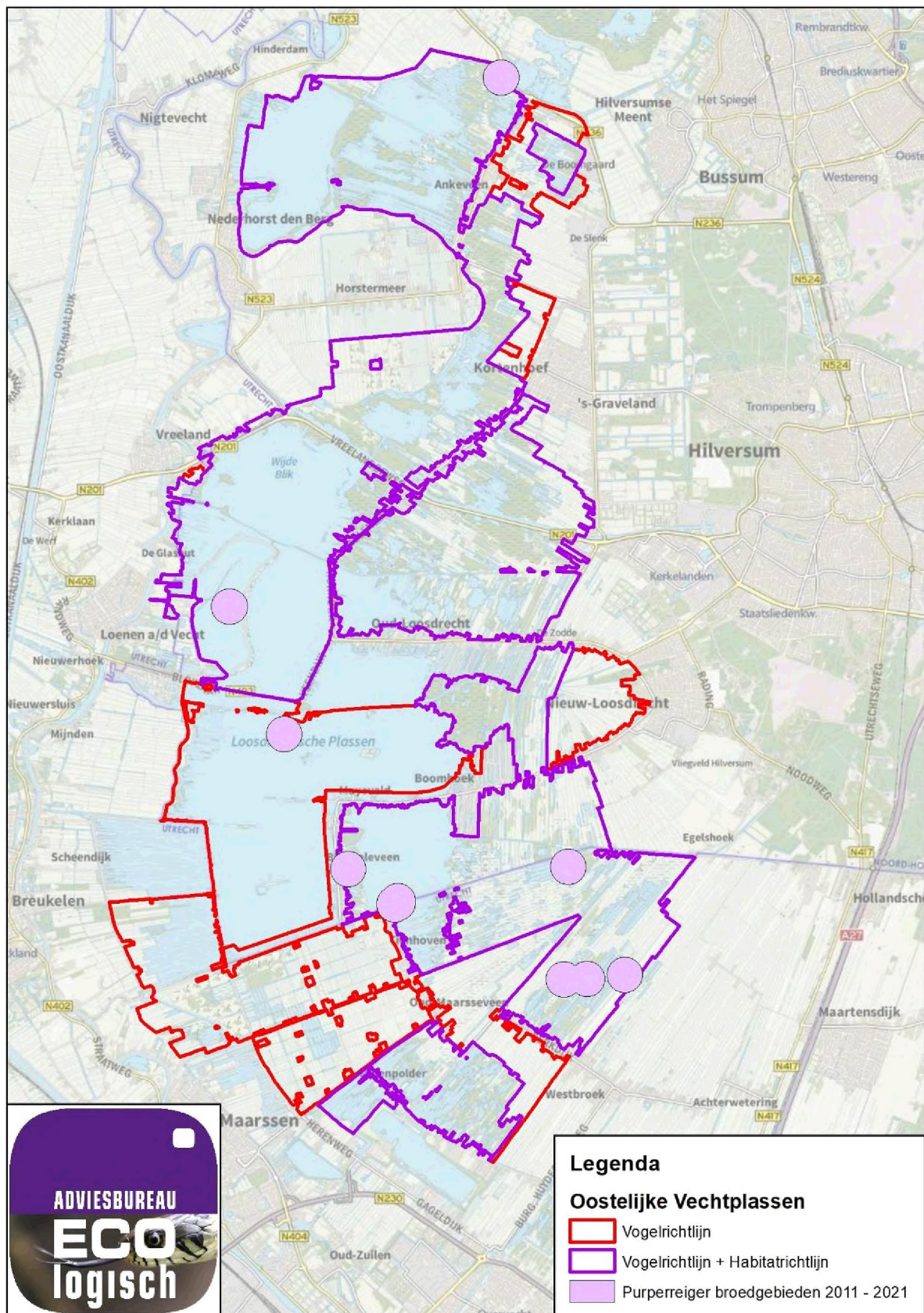
Bijlage 18: Kaart roerdomp broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



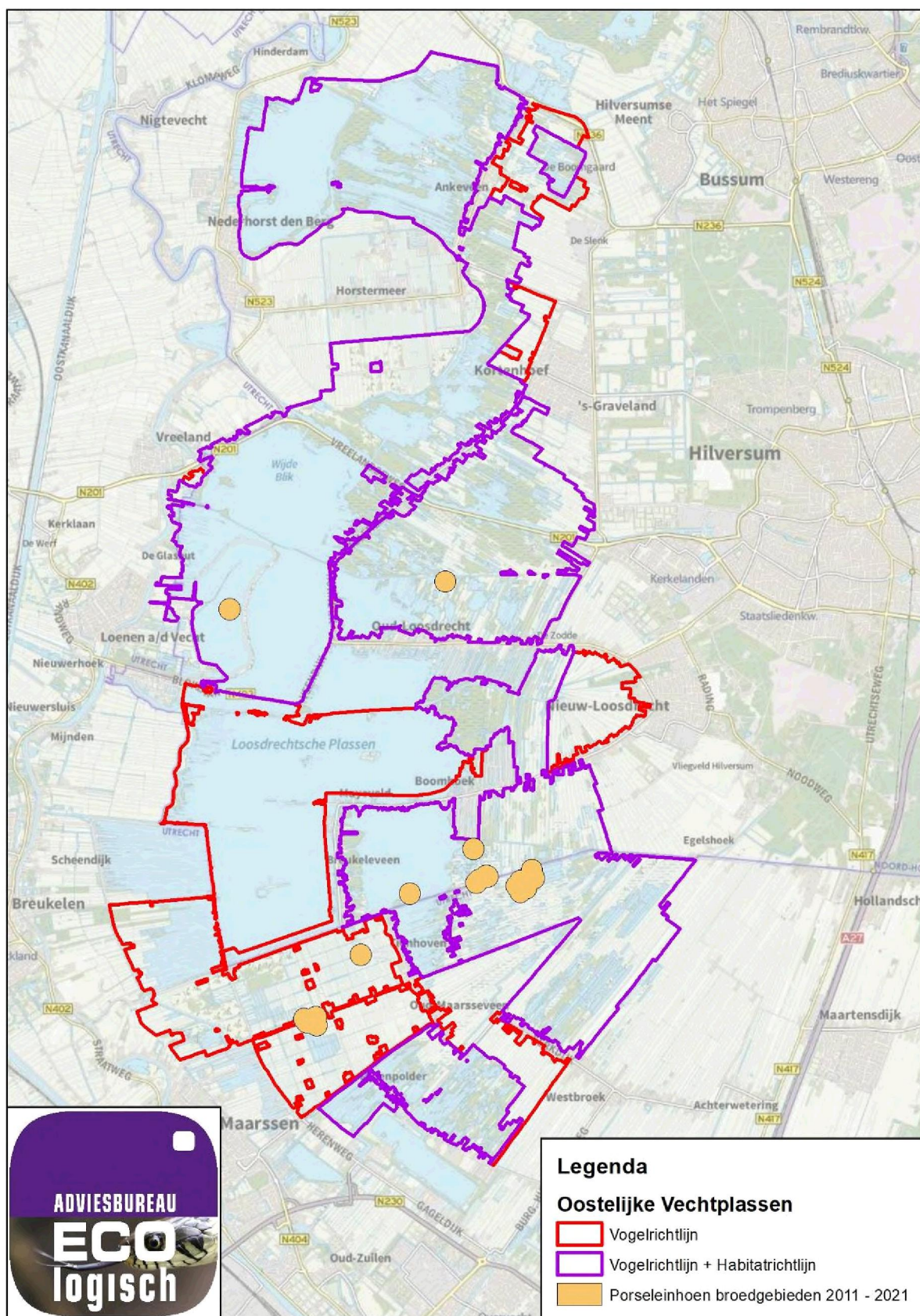
Bijlage 19: Kaart woudaap broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



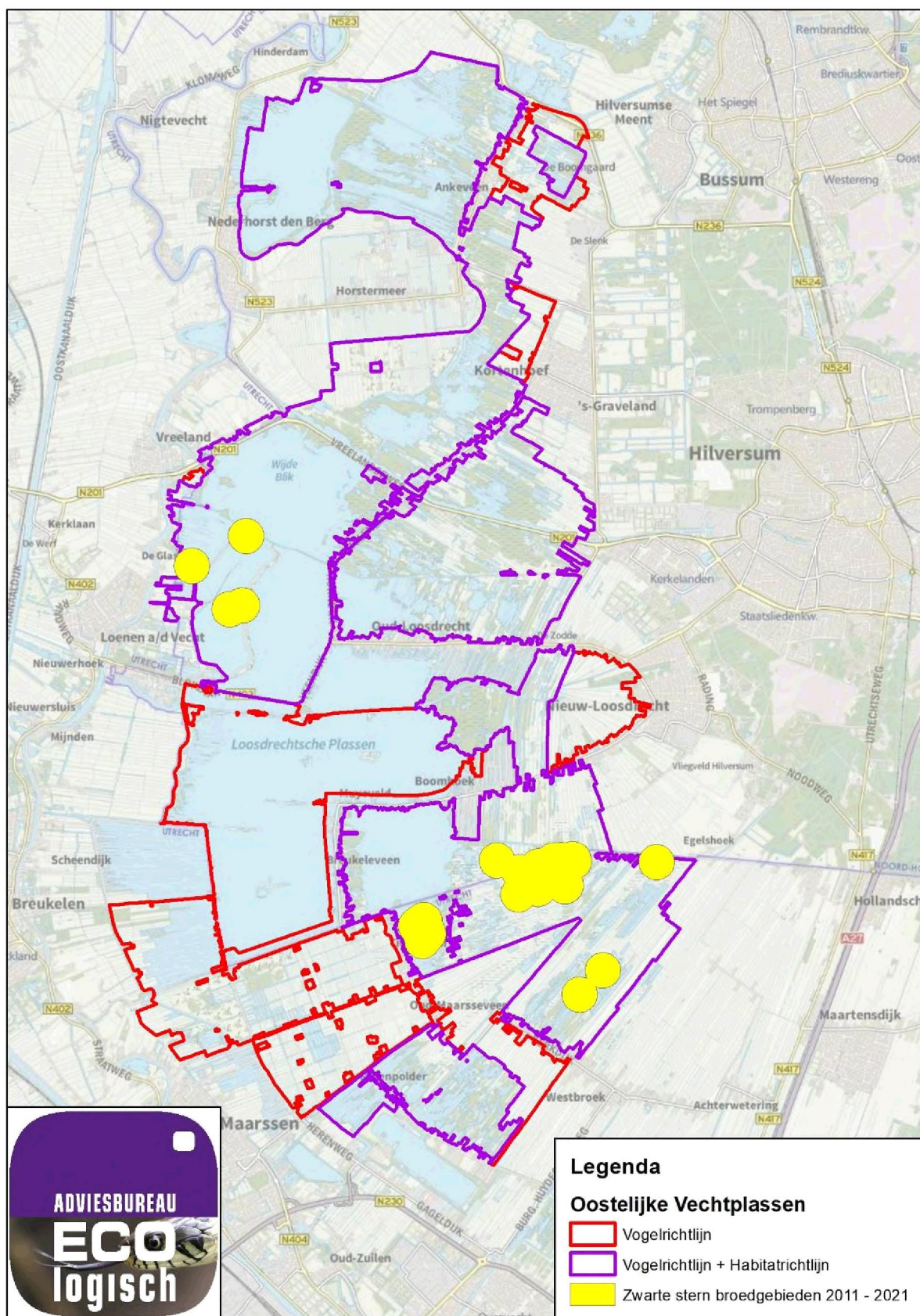
Bijlage 20: Kaart purperreiger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



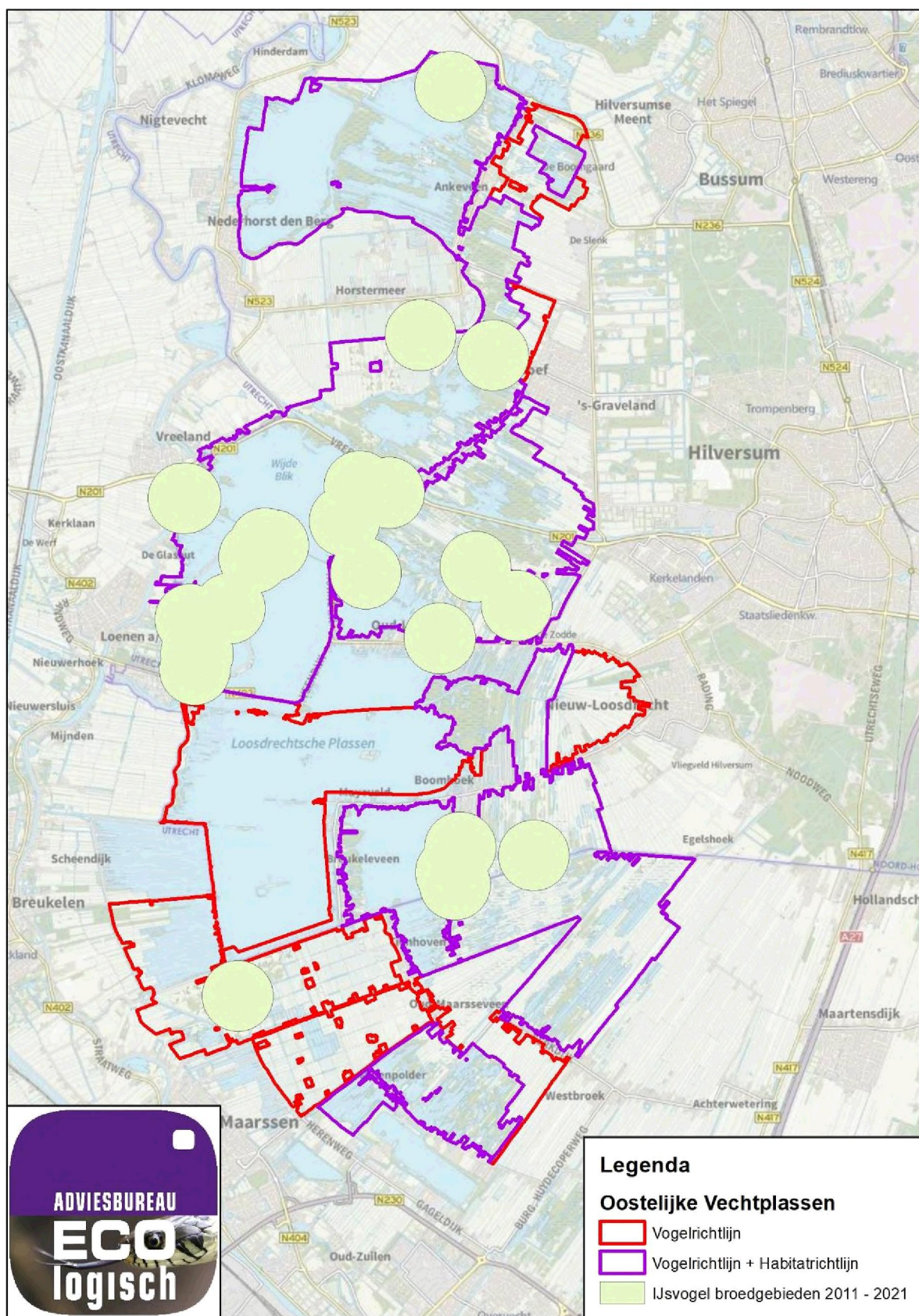
Bijlage 21: Kaart porseleinhoen broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



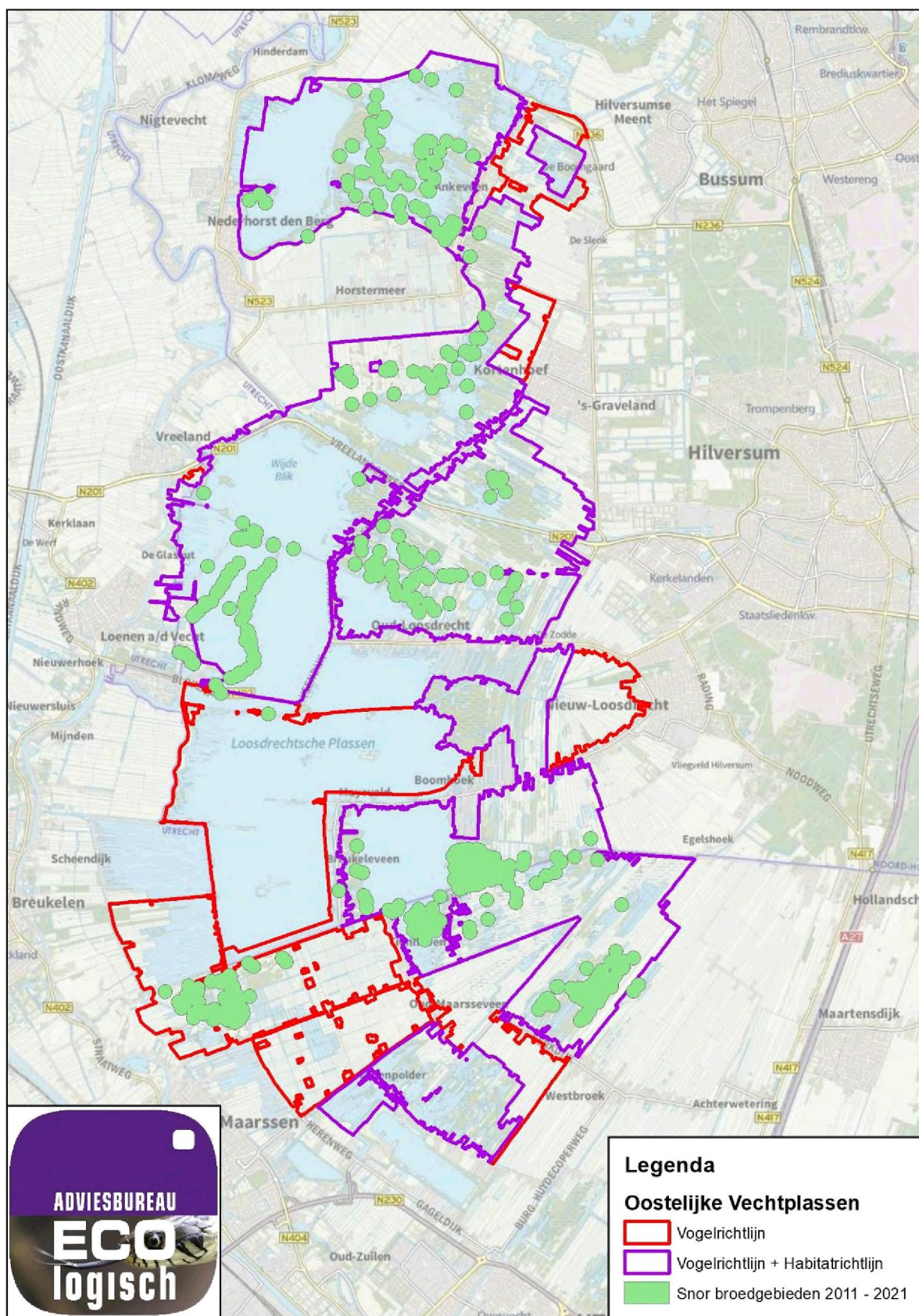
Bijlage 22: Kaart zwarte stern broedgebieden



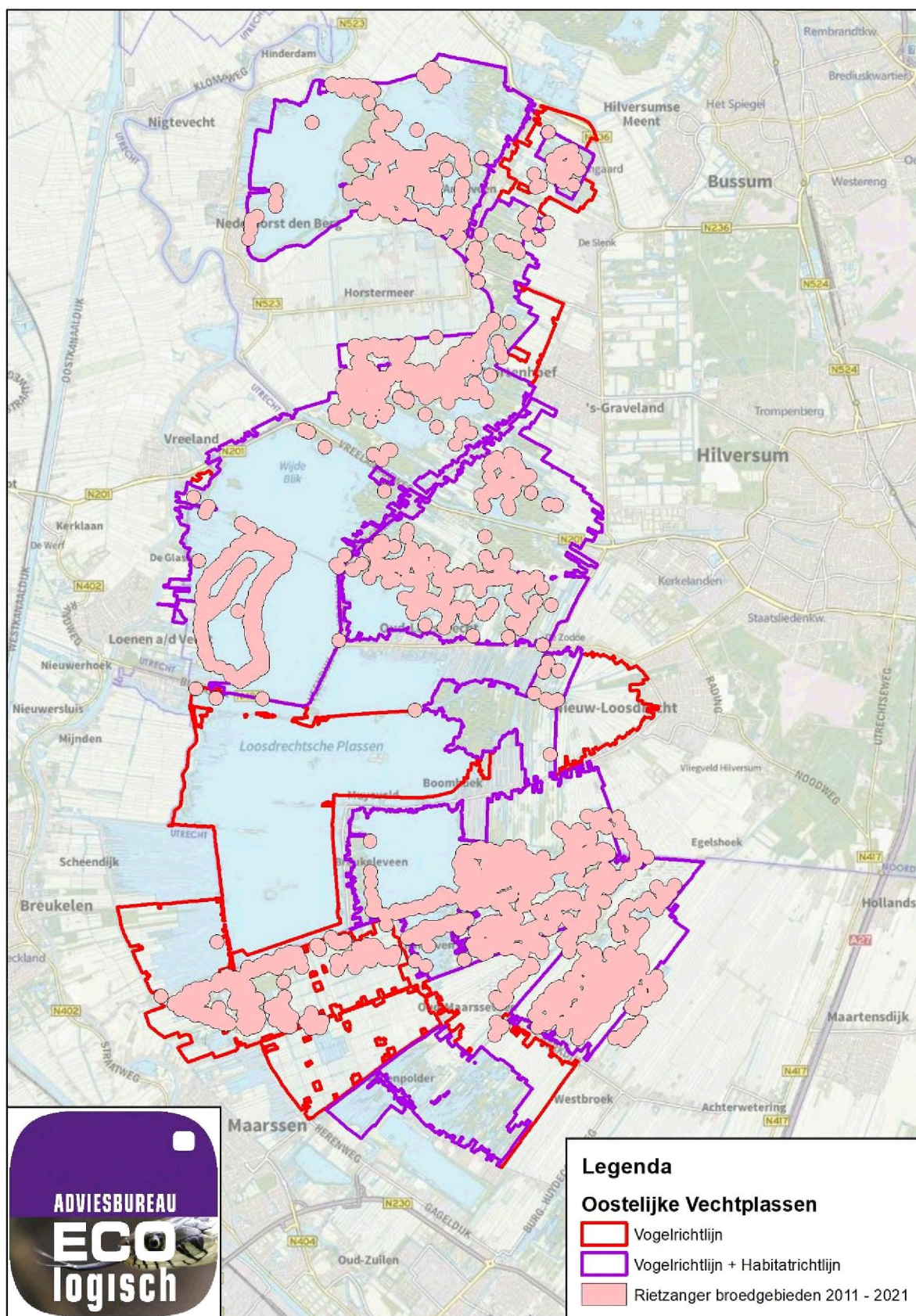
Bijlage 23: Kaart ijsvogel broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



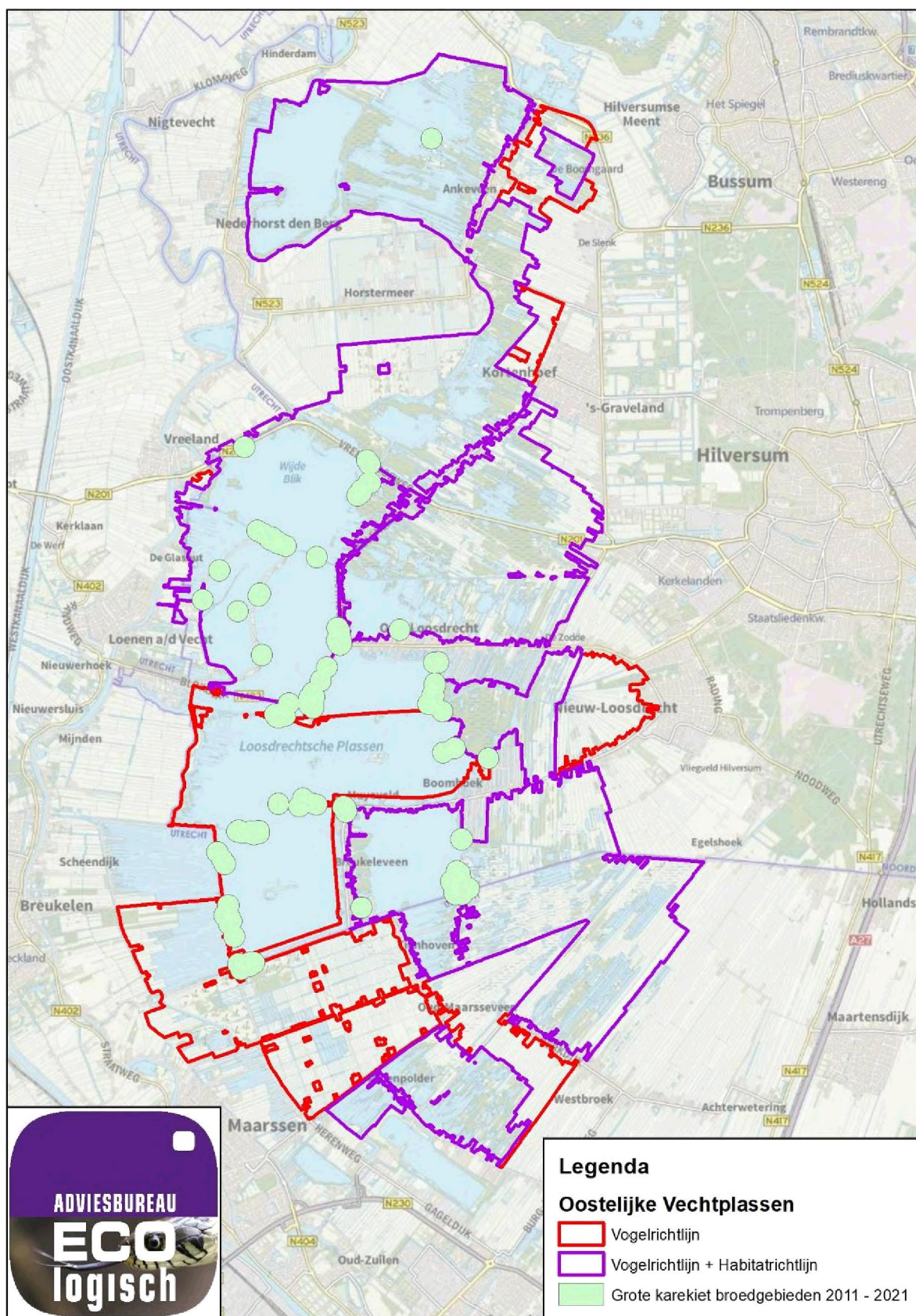
Bijlage 24: Kaart snor broedgebieden Oostelijke Vechtpassen



Bijlage 25: Kaart rietzanger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



Bijlage 26: Kaart grote karekiet broedgebieden Oostelijke Vechtplassen

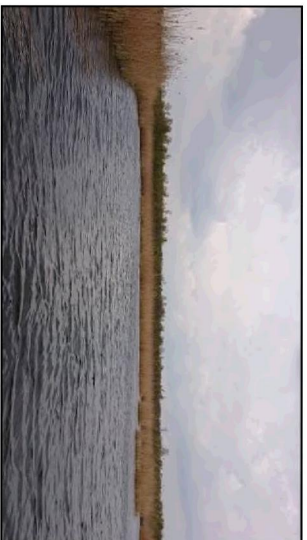
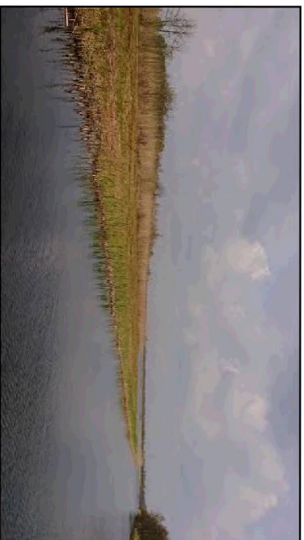
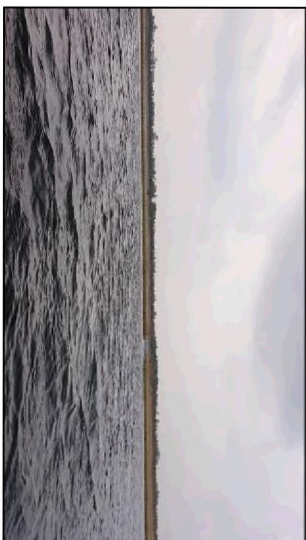
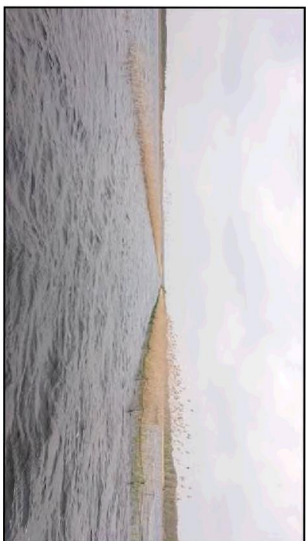


Bijlage 27: Foto-impressie

Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

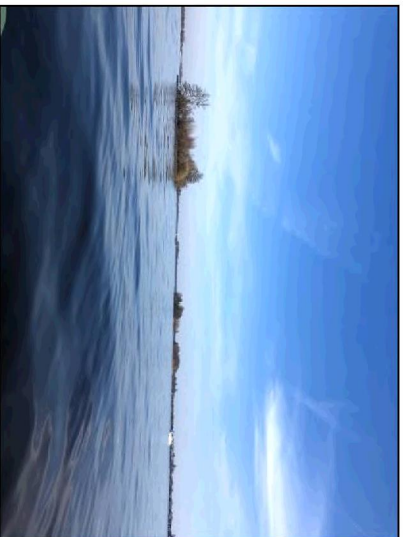
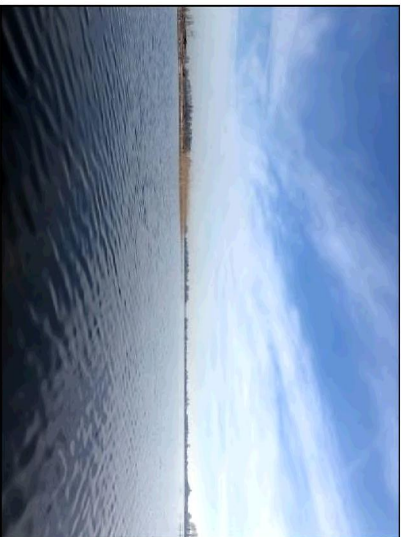


Naardermeer





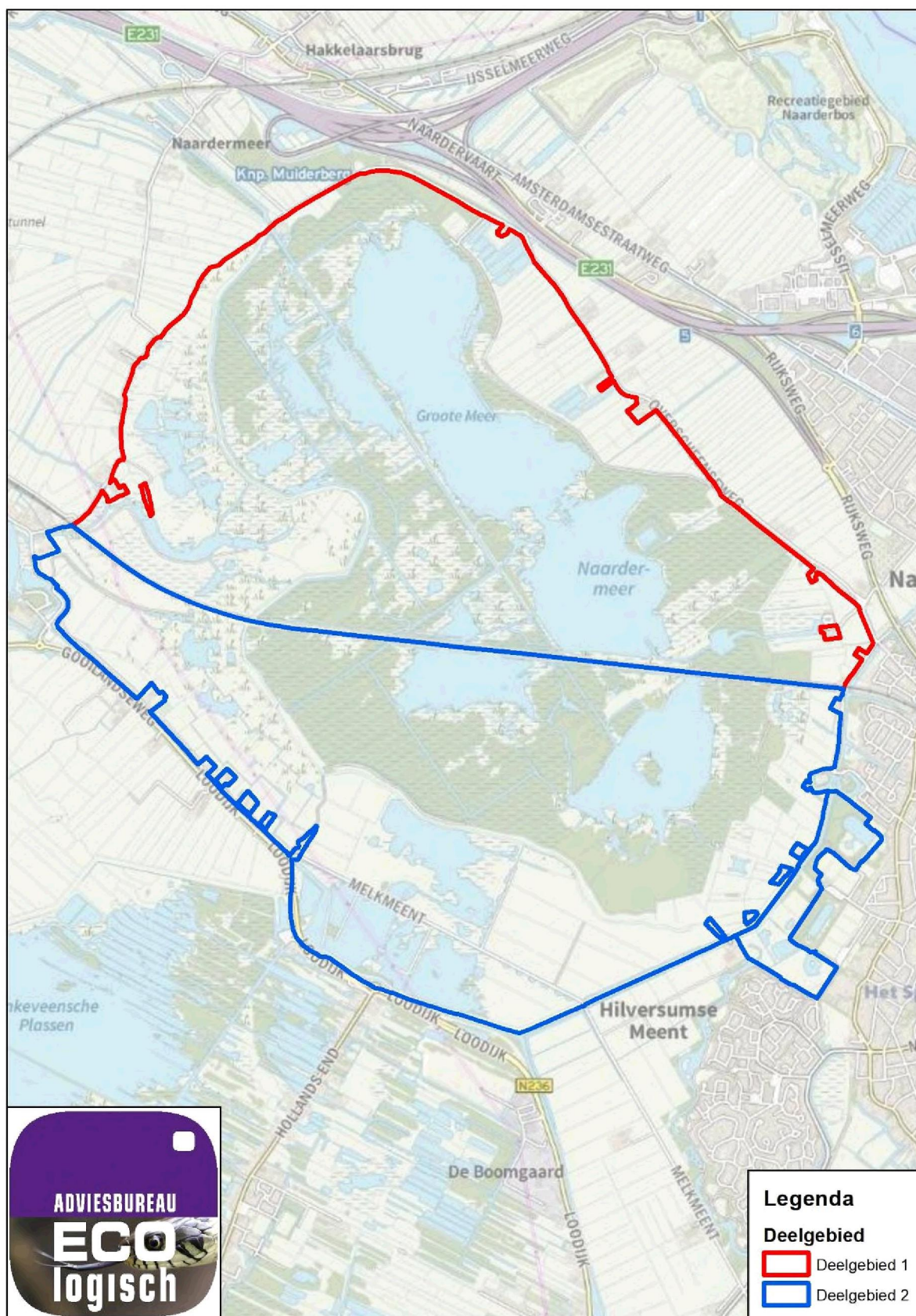
Oostelijke Vechtplassen



Bijlage 28: Deelgebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



Bijlage 29: Deelgebieden Naardermeer



Bijlage 30: Deelgebieden Oostelijke Vechtplassen

