



Atlas Natura 2000
Oostelijke Vechtplassen
en Naardermeer

VOGEL-EN

ATLAS NATURA 2000 OOSTELIJKE VECHTPLASSEN EN NAARDERMEER

Colofon

Uitgave

Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie

Provincie Noord-Holland
Directie Beleid | Sector NRL

Fotografie en afbeeldingen

Foto omslag: Provincie Utrecht.
Overige foto's: Onno Steendam, P. Lodewijk, A. Zwaga, B. Koese (EIS
Nederland), Foto Vilda, Ger Tik, Nico Dekker, Jan Rijnders,
Niels Hogeweg

Topografie

Topografische Dienst Kadaster, Emmen

Grafische verzorging

Provincie Noord-Holland, MediaProductie

Oplage

50 exemplaren

Haarlem, juli 2012



INHOUD

5 | Voorwoord

6 | Dankwoord

7 | Toponiemenkaart

8 | 1 Samenvatting

- 9 | Inleiding
- 9 | Broedvogels Vogelrichtlijn
- 9 | Niet broedvogels Vogelrichtlijn
- 9 | Habitatrictlijnsoorten
- 10 | Habitattypen

11 | 2 Inleiding

- 12 | Bijzondere natuur in Noord-Holland en Utrecht
- 12 | Bijzondere natuur is het behouden waard
- 12 | Natuurbescherming met een schaduwzijde?
- 12 | Terug naar de bron: gezamenlijke aandacht voor natuur
- 12 | Doel en opzet van de atlas
- 13 | Natura 2000 gebieden
- 15 | De atlas
- 15 | Herkomst gegevens
- 19 | Landschapsopbouw
- 20 | Kernopgaven
- 21 | Soorten en habitattypen
- 22 | Leeswijzer

23 | 3 Vogelrichtlijn

- 24 | A017 Aalscholver
- 26 | A021 Roerdomp
- 28 | A022 Woudaapje
- 30 | A029 Purperreiger
- 32 | A041 Kolgans
- 34 | A043 Grauwe Gans
- 36 | A050 Smient
- 38 | A051 Krakeend
- 40 | A056 Slobeend
- 42 | A059 Tafeleend
- 44 | A068 Nonnetje
- 46 | A119 Porseleinhoen
- 48 | A122 Kwartelkoning
- 50 | A177 Dwergmeeuw
- 52 | A197 Zwarte Stern

- 54 | A229 IJsvogel
- 56 | A292 Snor
- 58 | A295 Rietzanger
- 60 | A298 Grote Karekiet
- 62 | Kleinst Waterhoen

65 | 4 Habitatrichtlijn

- 66 | H4056 Platte Schijfhoren
- 68 | H1016 Zeggekorfslak
- 70 | H1042 Gevlekte Witsnuitlibel
- 72 | H1082 Gestreepte Waterroofkever
- 74 | H1134 Bittervoorn
- 76 | H1149 Kleine Modderkruiper
- 78 | H1163 Rivierdonderpad
- 80 | H1145 Grote Modderkruiper
- 82 | H1318 Meervleermuis
- 84 | H1340 Noordse Woelmuis
- 86 | H1903 Groenknolorchis
- 90 | H3130 Zwakgebufferde Vennen
- 92 | H3140 Kranswierwateren
- 96 | H3150 Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruiden
- 100 | H4010B Vochtige heiden van het laagveengebied
- 102 | H6410 Blauwgraslanden
- 104 | H6430 Zoomvormende ruigten
- 106 | H7140A Trilveen
- 110 | H7140B Overgangsvennen: Veenmosrietland
- 114 | H7210 Galigaanmoerassen
- 116 | H91Do Hoogveenbossen

121 | 5 Verklarende woordenlijst

124 | 6 Bronnen

126 | 7 Literatuurlijst

129 | 8 Register

131 | Bijlagen

135 | Kenmerkende plantensoorten per habitatype

146 | Indicerende vegetatietypen

154 | Overzichtskaarten habitatypen

INHOUD



DANKWOORD

Deze atlas had niet tot stand kunnen komen zonder de medewerking van verschillende personen en organisaties. De beschikkingstelling van vegetatiekarteringen en gegevens over soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn, waren essentieel voor de totstandkoming van deze atlas. Daarvoor willen wij Staatsbosbeheer, Waternet, Natuurmonumenten en SOVON bedanken. De Zoogdiervereniging en Stichting Anemoon hebben de meest recente aanvullende informatie geleverd over Habitatrichtlijnsoorten, wat onmisbaar was voor de atlas.

Ron van Overeem en Erik de Haan (Natuurmonumenten) hebben ons begeleid tijdens een excursie door het gebied. Informatie van Jelle Harder (Landschap Noord-Holland) en Erik de Haan waren een belangrijke aanvulling op de al beschikbare gegevens. Om de meest actuele toestand van de natuurwaarden van de Hilversumse Bovenmeent (Naardermeer) in kaart te kunnen brengen, heeft Theo Baas (Landschap Noord-Holland) veldchecks uitgevoerd. Ook ondersteuning van Jandirk Kievit, Arjin Vette en Emma van den Dool van Provincie Utrecht, was onmisbaar om de huidige situatie in beeld te brengen van de deelgebieden die in deze provincie liggen.

Voor de toewijzing van plantengemeenschappen aan habitattypen is overleg gepleegd met Dick Bal (LNV) en met de deskundigen van de natuurbeherende instanties. Inhoudelijke ondersteuning om de waarden van de Natura 2000 gebieden in een landelijke context te plaatsen, werd gegeven door Joop Schaminée, (Alterra) en Henk Siebel (Natuurmonumenten).

Nic Grandiek heeft het project begeleid vanuit de opdrachtgever. Het ontvangen van zijn advies heeft mede geleid tot de totstandkoming van deze atlas.

Voorts willen wij alle onderstaande deelnemers aan de bijeenkomsten bedanken voor het geven van commentaar en opmerkingen over de atlas.

B. van den Boom (Staatsbosbeheer)
 A. Bouman (Natuurmonumenten)
 A. Aptroot (Natuurmonumenten)
 B. Sijtsma (Natuurmonumenten)
 E. de Haan (Natuurmonumenten)
 R. van Overeem (Natuurmonumenten)
 J. Koopman (Natuurmonumenten)
 A. Bouman (Natuurmonumenten)
 R. de Wijs (Natuurmonumenten)
 B. Specken (Waternet)
 G. ter Heerdt (Waternet)
 F. Hijmans van den Bergh (Natuurmonumenten)
 A. van Leerdam (Staatsbosbeheer)
 G. Lemmen (Natuurmonumenten)

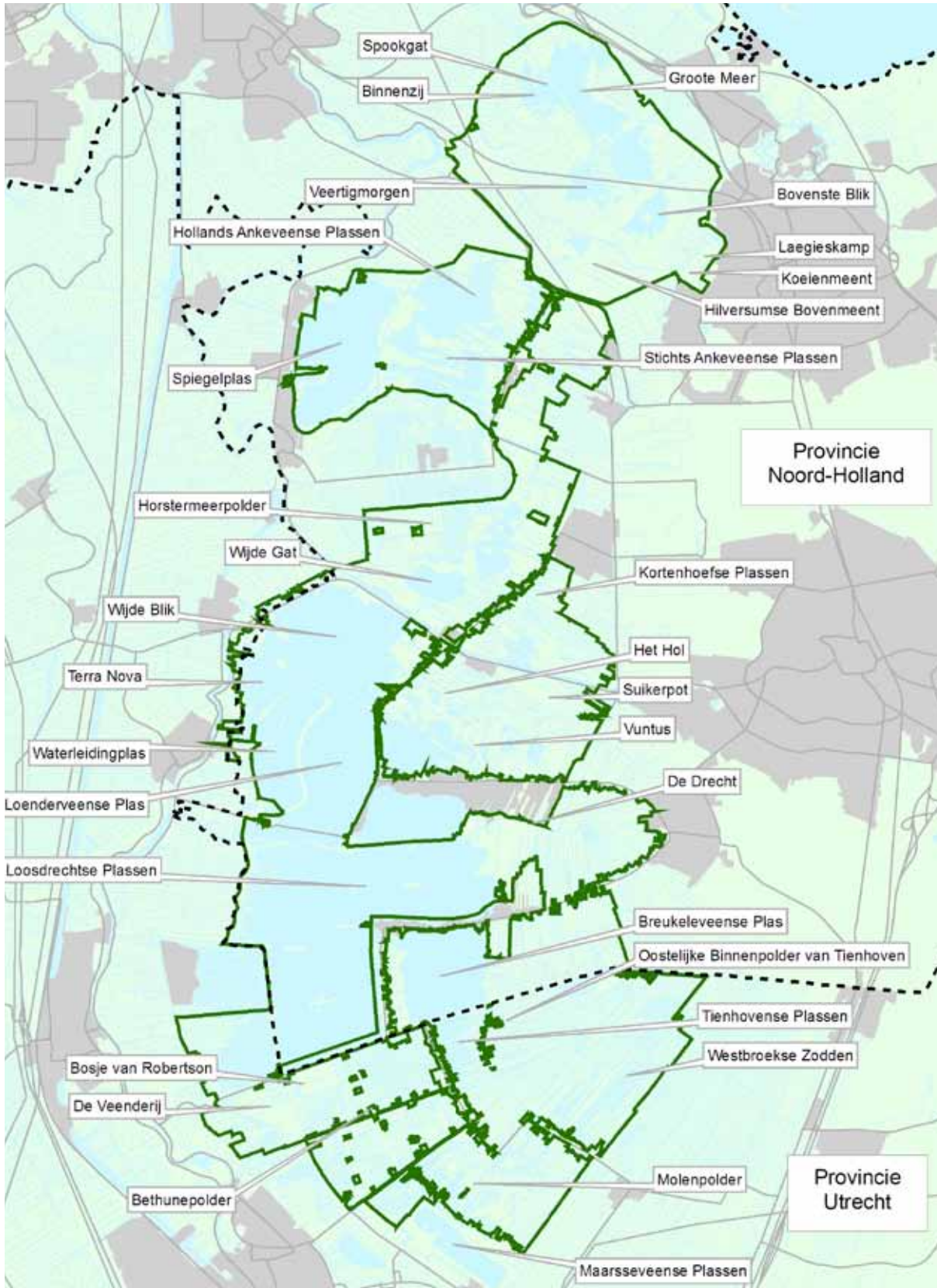
Redactie:

Ron van 't Veer en Dorien Hoogeboom

Auteurs:

Dorien Hoogeboom	projectcoördinatie, vissen
Ron van 't Veer	habitattypen, GIS analyse
Kees Scharringa	vogels
Eric Thomassen	kleine zoogdieren

TOPONIEMKAART



SAMENVATTING



INLEIDING

Deze atlas geeft een overzicht van alle soorten en habitattypen van de Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn die in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen voorkomen. Per soort en habitattypen zijn verspreidingskaarten opgesteld welke worden vergezeld van begeleidende teksten.

Voor het opstellen van de verspreidingskaarten is de meest recente informatie gebruikt welke in 2010 beschikbaar was. Over het algemeen betreft het de meest recente gegevens die in de afgelopen 10 jaar zijn verzameld (fig. 1). Van een aantal gebieden in de Oostelijke Vechtplassen was van een aantal habitattypen echter alleen oude informatie aanwezig (vegetatiekartering daterend uit 1993). Waar mogelijk is aanvullende informatie gebruikt uit floragegevens. Hierbij kan opgemerkt worden dat de oppervlakten van de habitattypen Kranswierwateren (H3140) en Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) met name gebaseerd zijn op de recentere flora-gegevens. De oppervlakten van de Galigaanmoerassen (H7210) en Blauwgraslanden (H6410) benaderen echter wel de recente situatie, omdat deze habitattypen vrij stabiel zijn en aanvullende - recente - floragegevens voorhanden waren. De informatie over Overgangs- en trilvenen (H7140) is afkomstig van onderzoek dat in 2010 heeft plaatsgevonden.

BROEDVOGELS VOGELRICHTLIJN

In totaal zijn tien broedvogelsoorten aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. Voor beide gebieden zijn Grote karekiet (A298), Purperreiger (A029), Snor (A292) en Zwarte stern (A197) aangewezen. Voor het Naardermeer is Aalscholver (A017) als broedvogelsoort aangewezen, voor de Oostelijke Vechtplassen zijn dit IJsvogel (A229), Porseleinhoen (A119), Rietzanger (A295), Roerdomp (A021) en Woudaap (A022).

Het grote aandeel aan moerasvogels in de soortenlijst benadrukt het belang van de gebieden als waardevolle laagveenmoerassen. Hierin ligt ook een belangrijke beheeropgave besloten, omdat de meeste soorten gevoelig zijn voor verstarring van het peilbeheer en/of een aantasting van de waterkwaliteit. Het ontbreken van peilfluctuaties wordt als een van de belangrijkste oorzaken beschouwd voor de achteruitgang van moerasvogels, omdat hierdoor onvoldoende nat en jong rietland kan ontstaan. Vooral Zwarte stern en Grote karekiet zijn erg gevoelig voor verstarring van het peilbeheer. Voor verschillende broedvogels is ook waterkwaliteit belangrijk,

omdat in heldere en plantenrijke sloten het voedsel wordt gezocht (o.a. Zwarte stern, Roerdomp en Purperreiger). IJsvogel en Zwarte stern zijn daarnaast gebonden aan goed ontwikkelde habitattypen, resp. Hoogveenbossen en Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden.

Voor een aantal broedvogels zijn de gebieden op landelijk niveau belangrijk. Het Naardermeer is van oudsher belangrijk als broedgebied voor Aalscholver en Purperreiger, voor Purperreiger vormt het Naardermeer een van de belangrijkste gebieden van ons land voor de instandhouding van deze soort. De Oostelijke Vechtplassen behoort voor Grote karekiet, Snor, Woudaapje, Purperreiger en IJsvogel tot één van de vijf belangrijkste broedgebieden in Nederland. Voor Grote Karekiet en Woudaapje is het zelfs het meest belangrijke gebied, er ligt daarom een grote verantwoording voor de instandhouding voor beide soorten.

NIET BROEDVOGELS VOGELRICHTLIJN

In totaal zijn acht trekkende soorten en watervogels voor het gebied aangewezen. Zowel voor het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen zijn Kogans (A041) en Grauwe kogans (A043) aangewezen, die het gebied in de winter als rustgebied gebruiken. Voor de Oostelijke Vechtplassen zijn voorts nog aangewezen: Aalscholver (A017), Smient (A050), Krakeend (A051), Slobeend (A056), Tafeleend (A059), Nonnetje (A068). Al deze watervogels gebruiken 's winters de ondiepe veenplassen als rust- en slaapgebied. Daarnaast is Dwergmeeuw (A177) vermeldenswaard, die in het gebied in toenemende aantallen voorkomt.

HABITATRICTLIJNSOORTEN

Naast de plantensoort Groenknolorchis (H1903) zijn in totaal acht diersoorten in het kader van de Habitatrictlijn aangewezen: Platte schijfhoren (H4056), Gestreepte waterroofkever (H1082), Gevlekte witsnuitlibel (H1042), Bittervoorn (H1134), Kleine Modderkruiper (H1149), Rivierdonderpad (H1163), Noordse woelmuis (H1340*) en Meervleermuis (H1318).

Groenknolorchis, Platte schijfhoren, Gestreepte waterroofkever en Gevlekte witsnuitlibel zijn sterk afhankelijk van een goede waterkwaliteit. Het voorkomen van kwel en goed ontwikkelde habitattypen met trilveen (Groenknolorchis) of waterplanten (overige soorten) is voor deze soorten belangrijk.

Van de diersoorten zijn Noordse woelmuis en Kleine Modderkruiper alleen voor het Oostelijk Vechtplassen-

gebied aangewezen; de overige soorten zijn voor beide gebieden aangewezen. In het Naardermeer heeft de Gevlekte witsnuitlibel een bijzondere status. De soort is hier als complementair doel aangewezen vanwege het voorkomen van potentieel goed leefgebied. Landelijk gezien behoren het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen tot de belangrijkste gebieden voor de Platte schijfhoren; beide gebieden leveren een grote bijdrage voor de instandhouding van deze soort. Ondanks de geringe populatiegrootte behoort de Oostelijke Vechtplassen tot de vijf belangrijkste gebieden van ons land voor de Gevlekte Witsnuitlibel en de Gestreepte waterroofkever. De Oostelijke Vechtplassen zijn op landelijk niveau ook belangrijk voor Bittervoorn.

De aanwijzing van Noordse woelmuis verdient aandacht, omdat het hier om een prioritaire soort (*) gaat. Het leefgebied van de soort is het afgelopen decennium afgenomen en wordt vooral bepaald door een complex van natte moerasvegetatie en natte graslanden.

Recentelijk is door zeer gericht onderzoek duidelijk geworden dat de Oostelijke Vechtplassen tot een van de belangrijkste gebieden in ons land behoort voor de Zeggekorfslak (H1016). De soort was oorspronkelijk niet voor het gebied aangewezen, maar zal tijdens de procedure aan de database worden toegevoegd.

HABITATTYPEN

In de gebieden zijn in totaal zeven habitattypen aangewezen welke allemaal een sterke relatie bezitten met de waterkwaliteit en het waterpeil. Twee habitattypen omvatten soortenrijke waterplantenbegroeiingen van ondiepe en heldere veenplassen, namelijk Kranswierwateren (H3140) en Meren met Krabbenscheer en fontein-kruiden (H3150). Voor Kranswierwateren is het Naardermeer het belangrijkste gebied van ons land en levert dan ook vanwege het voorkomen van zeldzame soorten een zeer grote bijdrage aan de landelijke instandhoudingsdoelen.

Van de schrale graslanden zijn de Blauwgraslanden (H6410) in zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen als te behouden en uit te breiden habitatype aangewezen. De meest bijzondere locaties liggen op plekken waar kwelwater aanwezig is, zoals in het Laegieskamp en de Koeiemeent en in de zuidoostelijke delen van het Oostelijk Vechtplassengebied. Vanwege deze kwel liggen in het Vechtplassengebied goede kansen voor uitbreiding blauwgrasland, onder andere in het kader van natuurontwikkeling (Bethunepolder).

Vier habitattypen omvatten de verlanding van rietland naar moerasbos, het zijn de Galigaanmoerassen (H7210*), de Overgangs- en trilvenen (H7140), Vochtige heide met Dophei (H4010) en Hoogveenbossen (H91Do*). De met een * gemerkte habitattypen zijn prioritair te behouden habitattypen die binnen Europa een zeer hoge natuurwaarde vertegenwoordigen. Galigaanmoerassen en Vochtige heiden met Dophei komen slechts in beperkte oppervlakten in het gebied voor. De heidevegetaties

behoren tot de zgn. laagveenheiden met Dopheide en beslaan in ons land doorgaans kleine oppervlakten. Voor de Oostelijke Vechtplassen zijn de Galigaanmoerassen zeer kenmerkend; het gebied behoorde vroeger tot een van de kerngebieden van ons land. De Overgangs- en trilvenen worden onderverdeeld in twee subtypen: Trilvenen en Veenmosrietlanden. Van beide habitattypen liggen de grootste oppervlakten in het Oostelijk Vechtplassengebied. Trilvenen zijn in beide Natura 2000 gebieden bijzonder omdat dit het preferente leefgebied is van de Groenknolorchis (H1903); deze soort is in het kader van de Habitatrichtlijn voor beide gebieden aangewezen. Binnen de West-Nederlandse laagveengebieden behoren de Oostelijke Vechtplassen tot de belangrijkste gebieden voor Trilveen en Groenknolorchis.

Hoogveenbossen zijn in beide Natura 2000 gebieden aangewezen; de grootste oppervlakten komen voor in het Naardermeer. Recent is duidelijk geworden dat het Naardermeer voor dit type tot een van de belangrijkste gebieden van ons land behoort. In de laagveengebieden omvatten de Hoogveenbossen vooral veenmosrijke Berken- en Elzenbroekbossen. In het Naardermeer komt echter een zeer uitzonderlijke situatie voor, omdat hier overgangen voorkomen Dopheide-Berkenbroek, een bos-type dat kenmerkend is voor hoogveenvorming. De verspreiding van Hoogveenbossen in de Oostelijke Vechtplassen is onvolledig bekend.

INLEIDING



BIJZONDERE NATUUR IN NOORD-HOLLAND EN UTRECHT

De provincies Noord-Holland en Utrecht zijn ondanks de vrij grote mate van verstedelijking, provincies die zeer rijk zijn in natuur. Tot de meest kenmerkende natuur behoren de duinen, duinvalleien en schorren, de brakke binnendijkse wateren (Noord-Holland), het veenweidegebied en de moeras- en heidegebieden rondom het Gooi (Noord-Holland en Utrecht).

Deze bijzondere natuurgebieden herbergen een groot aantal bijzondere soorten en levensgemeenschappen, zoals veenmosrietlanden, weidevogels, moerasvogels en de Noordse woelmuis. Verschillende van deze soorten en levensgemeenschappen hebben een zwaartepunt in de provincie Noord-Holland en provincie Utrecht en zijn op wereldschaal sterk bedreigd. Binnen het internationale natuurbeleid bezitten de provincies daarom een grote verantwoordelijkheid voor het behoud en beheer van deze zeldzame soorten en levensgemeenschappen.

BIJZONDERE NATUUR IS HET BEHOUDEN WAARD

Elke soort, plant of dier, heeft zijn rol in een ecosysteem, bijvoorbeeld in schraalgrasland of heide. Als de samenstelling van soorten in een ecosysteem verandert, zoals door het verdwijnen van een soort, verandert de toestand van het ecosysteem en kan het uit balans raken. Daarom is het belangrijk om de biodiversiteit, de verscheidenheid aan soorten, te behouden.

Om natuurlijke habitats en wilde flora en fauna tegen verdwijning te beschermen is het essentieel om natuurgebieden aan te wijzen. Europese lidstaten hebben daarom de handen ineen geslagen, door de bescherming van soorten en habitats vast te leggen in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Vogel- en Habitatrichtlijn richten zich zowel op de (directe) bescherming van soorten als op de instandhouding van hun leefgebieden. Aan de hand van de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt een Europees netwerk van gebieden aangewezen, dat 'Natura 2000' is genoemd. Elke lidstaat is verplicht gebieden in het kader van Natura 2000 te beschermen. Nog niet alle lidstaten hebben definitief alle gebieden aangewezen. Ook Nederland is op dit moment nog volop bezig met de officiële aanwijzing van Natura 2000 gebieden.

NATUURBESCHERMING MET EEN SCHADUWZIJDE?

De aanwijzing van de meest belangrijke natuurgebieden in Noord-Holland als internationaal natuurgebied is op te vatten als een erkenning van de hoge natuurwaarde. Natuurorganisaties zijn dan ook enthousiast. Er is richting en duidelijkheid gegeven over de belangrijkste waarden en er is een kader om deze waarden te behouden, te ontwikkelen en te herstellen. Toch is deze internationale opwaardering van natuurwaarden niet overal met gejuich ontvangen. Want tegelijkertijd met de aanwijzing als Natura 2000 gebied, werd duidelijk dat

een woud van ingewikkelde en mogelijk beperkende regels kon worden opgelegd aan bedrijven, gemeenten, agrariërs en particulieren. Plotseling ontstond het idee dat vanwege de strikte bescherming van de natuurwaarden, de omgeving geheel op slot zou gaan. Boerenbedrijven die wilden uitbreiden kwamen plotseling voor mogelijke beperkingen te staan, omdat ze in de buurt van een Habitatrichtlijngebied stonden. Zodra de juiste – en veelal ingewikkelde – procedure niet wordt gevoerd, kunnen bouwvergunningen geweigerd worden. Een uitbreiding van een stal, of de aanleg van een steiger kan geweigerd worden als niet duidelijk is gemaakt of dit van invloed is op Noordse woelmuis. Ook nieuwe regelgeving is ontstaan, zoals de beperking van ammoniakuitstoot in gebieden waar begroeiingstypen van de Habitatrichtlijn voorkomen. Effecten van deze gewijzigde regelgeving bleven niet uit. De aanwijzing van de bijzondere internationale natuur riep weerstand op en rond de uitvoering van het Natura 2000 programma is een negatieve sfeer gekomen. Inmiddels is er meer aandacht voor de negatieve bijwerkingen, dan om de ideële kant van het verhaal. Deze houdt namelijk eenvoudigweg in dat bijzondere natuur een duidelijke plaats in het beleid krijgt en het behouden waard is.

TERUG NAAR DE BRON: GEZAMENLIJKE AANDACHT VOOR NATUUR

Deze atlas vormt een aanzet om terug te komen bij de oorspronkelijke opzet van Natura 2000. Welke natuur is nu internationaal gezien het behouden waard en waar kun je deze natuur in de buurt tegenkomen? Waar liggen natuurwaarden die het beschermen waard zijn en hoe kun je die het best beheren?

Al deze vragen komen aan de orde in deze atlas, die speciaal inzoomt op de waterrijke laagveengebieden zuidelijk van het Noordzeekanaal. Hier liggen twee Natura 2000 gebieden, het Naardermeer en de Oostelijke vechtplassen. Deze keuze is niet toevallig, omdat er veel gezamenlijke activiteiten plaatsvinden om de bijzondere veenweidenatuur te behouden door te beheren. Feitelijk is dit ook de meest essentiële beschermingsmaatregel. De natuurwaarden van de veenweiden kunnen alleen behouden blijven als ze beheerd worden. Daarom maken gemeenten, natuurorganisaties, agrarische bedrijven, burgers en particulieren zich samen sterk in het beheer en behoud van deze bijzondere gebieden.

DOEL EN OPZET VAN DE ATLAS

Deze atlas vormt een belangrijke basis voor het Beheerplan Oostelijke Vechtplassen en het beheerplan Naardermeer.

• nulsituatie

Het is in eerste instantie beschrijft deze atlas de nulsituatie van de instandhoudingsdoelen. Waar liggen de specifieke habitats, waar broeden of fourageren de vogels? In welke hoeveelheden en wat is de kwaliteit van de habitats? Met behulp van de overzichtskaarten en detail-

kaarten ontstaat een helder overzicht waar natuurwaarden wel en niet voorkomen.

Op basis van deze informatie kan in het beheerplan worden aangegeven of er extra inspanningen noodzakelijk zijn om de doelen te halen.

- **vergunningverlening**

Daarnaast vormt de atlas de leidraad/basis bij vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Op basis van de kennis van het voorkomen van de aangewezen natuurwaarden kan beoordeeld worden of een vergunning kan worden afgegeven of op grond van significant negatieve invloed op de aanwezige natuurwaarden wordt geweigerd.

- **ontwikkeling van de atlas**

De natuur staat nooit stil en is altijd in ontwikkeling. De afgelopen twintig jaar zijn er veel acties en programma's ontwikkeld die een positieve uitwerking hebben gehad op de natuurwaarden in Noord-Holland en Utrecht. Het inrichten van de EHS, het aanleggen van verbindingszones, de verbetering van de waterkwaliteit hebben in grote lijnen bijgekragen aan de verbetering van natuurwaarden. Daarnaast zijn er ook tal van nationale- en internationale ontwikkelingen die nog altijd een druk op de natuurwaarden (biodiversiteit) leggen. Denk alleen al aan de te hoge depositie van stikstof en de gevolgen die dat heeft voor de natuurlijke habitats. Maar ook de natuurlijke successie (van open water naar veenbos) en het gevoerde beheer maken dat natuur alles behalve statisch is.

Dit geeft dat de natuurwaarden van gebieden aan veranderingen onderhevig zijn, soms positief en soms negatief. De veranderingen die plaatsvinden worden zo goed mogelijk bijgehouden door middel van monitoringsprogramma's en periodieke inventarisaties. Gestreeft wordt om de resultaten van dergelijke programma's mee te nemen in deze atlas en, indien dat nodig is, deze een keer per jaar te actualiseren. Om zo de ontwikkeling van de natura2000 instandhoudingsdoelen actueel in beeld te houden. Daarmee wordt dit ook een 'levende atlas'.

NATURA 2000 GEBIEDEN

De gebieden die zullen worden aangewezen als Natura 2000 gebied zijn het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Zoals vermeld bestaan de Natura 2000 gebieden uit de Vogelrichtlijn en/of Habitatrictlijn. Beide richtlijnen worden hieronder beknopt behandeld.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn richt zich op de bescherming van alle in het wild levende vogels. Om duidelijk te maken welke soorten echt belangrijk zijn, is een speciale lijst opgesteld van alle zeldzame en bedreigde vogelsoorten van Europa. Deze lijst staat bekend als Bijlage I van de Vogelrichtlijn. Voor de vogelsoorten die op deze lijst staan dienen beschermde gebieden te worden aangewezen. Bij de selectie van Vogelrichtlijngebieden wordt onderscheid gemaakt tussen kwalificerende soorten en

begrenzingssoorten. Kwalificerende soorten zijn soorten uit Bijlage 1 van de VR en trekkende watervogels van artikel 4.2. Deze soorten dragen bij aan de aanwijzing van het gebied. Begrenzingssoorten spelen een rol in de begrenzing van het gebied. Vogelsoorten kunnen als broedvogel, niet-broedvogel of als beide relevant zijn voor een gebied. Dit onderscheid wordt meegewogen in de aanwijzing en begrenzing (zie ook tabel). Een gebied komt voor aanwijzing in aanmerking als het behoort tot een van de vijf belangrijkste gebieden van vogels van Bijlage I. Voor broedvogels van Bijlage I geldt dat 1% van de Nederlandse populatie in het gebied regelmatig aanwezig moet zijn, waarbij een ondergrens 2 broedparen is. Voor trekkende watervogels van Bijlage 1 geldt dat geregeld 0,1% van de biogeografische populatie in het gebied moet voorkomen, met een ondergrens van 5 individuen. Daarnaast worden voor trekkende watervogels die niet op Bijlage I voorkomen maar wel in art. 4.2, gebieden geselecteerd waar 1% van de biogeografische populatie geregeld aanwezig is. Een aanvullende voorwaarde voor de aanwijzing van een VR-gebied is, dat het tenminste uit 100 hectare aaneengesloten gebied met officiële natuurstatus moet bestaan.

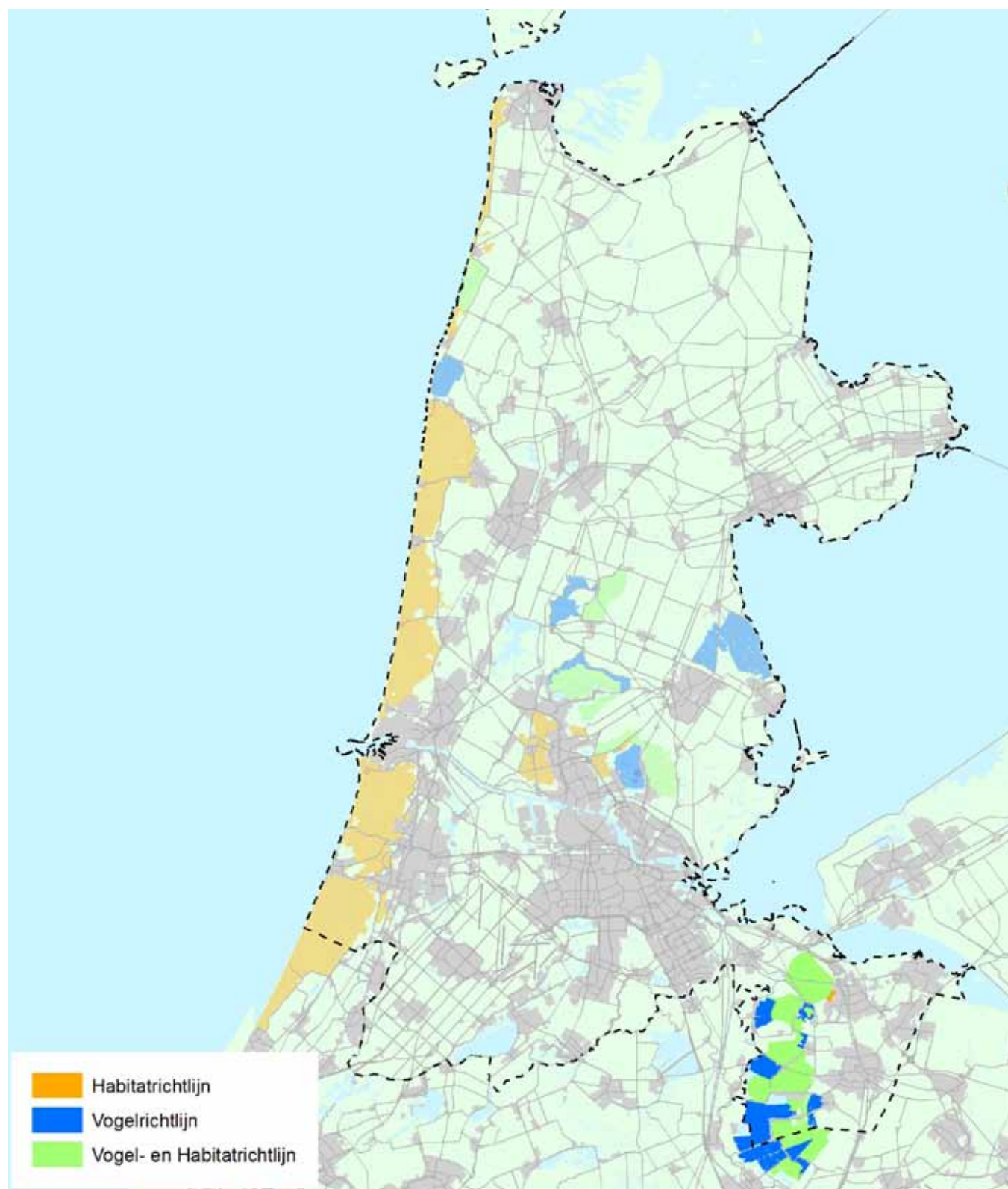
Voor de begrenzing van gebieden zijn iets andere criteria gehanteerd. Voor soorten van Bijlage I moet geregeld tenminste 1% van de Nederlandse broedpopulatie aanwezig zijn, 0,1% van de biogeografische populatie van trekkende watervogels en 1% van overige trekvogels die ook op de Nationale Rode Lijst vermeld staan.

Habitatrictlijn

De Habitatrictlijn richt zich op de bescherming van levensgemeenschappen (habitats) en bijzondere soorten. Bijzondere vogelsoorten staan echter niet op de lijst, want deze worden via de Vogelrichtlijn beschermd. Net als bij de Vogelrichtlijn zijn lijsten opgesteld met te beschermen dier- en plantensoorten (Bijlage II). Ook is er een lijst met te beschermen habitattypen opgesteld (Bijlage I). Voor de genoemde soorten en habitattypen dienen vervolgens gebieden aangewezen te worden die een hoge mate van bescherming kennen. Sommige habitattypen en soorten zijn prioritair. Nederland heeft daar speciale verantwoordelijkheid voor, er is extra beschermingsinspanning vereist.

In de lijsten die door de Europese Commissie zijn opgesteld, staat vermeld wat het relatieve belang van de lidstaat binnen Europa is voor de instandhouding van een soort, en de staat van instandhouding van een soort. Het relatieve belang van Nederland binnen Europa voor habitattypen en soorten wordt in 3 categorieën verdeeld: zeer groot, groot en aanzienlijk. De staat van instandhouding van een soort kan gunstig, matig ongunstig of zeer ongunstig zijn. De relatieve bijdrage van een gebied aan de Nederlandse populatie, is in 3 klassen ingedeeld: geringe (< 2%), gemiddelde (2-15%) en grote relatieve bijdrage (>15%).

Overzicht van de Natura 2000 gebieden (Vogel- en Habitatrictlijn) in Noord-Holland (m.u.v. Duinen en Lage Land Texel, IJsselmeer en Noordzeekustzone). Laag Holland (A.) en de duingebieden (B) zijn andere deelpublicaties.



DE ATLAS

Voor elk Natura 2000 gebied worden natuurdoelen opgesteld die borg dienen te staan voor het behoud en het beheer van de te beschermen soorten en habitattypen. Deze doelen worden instandhoudingsdoelen genoemd. Om de instandhoudingsdoelen te formuleren is informatie nodig over het voorkomen van habitattypen en de relevante soorten. Ook is een inschatting nodig of een gebied een bijdrage levert of kan leveren aan de bescherming of het herstel van deze soorten en habitattypen.

In deze atlas wordt op uniforme en gestandaardiseerde wijze een overzicht gegeven van de soorten en levensgemeenschappen (habitattypen) waar de Natura 2000 gebieden voor worden aangewezen (zie Tabel 1.1 voor een overzicht).

Beschermde dier- en plantensoorten in het kader van de Flora- en Faunawet zijn niet opgenomen. Soorten van de Habitatrictlijn waarvoor alleen beschermingsmaatregelen en geen gebieden aangewezen hoeven te worden, zijn ook niet opgenomen (zgn. Bijlage IV – soorten).

HERKOMST GEGEVENS

Vogels

Gegevens over vogels zijn verkregen van SOVON en inventarisaties van terreinbeheerders en gegevens uit provinciale databases.

De kaarten van broedvogels zijn gemaakt aan de hand van provinciale inventarisaties en inventarisaties van terreinbeheerders (Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer). De gegevens dateren van 2000 tot 2007. De broedvogelgegevens waren niet gebiedsdekkend, van die gebieden is extra informatie verkregen van terreinbeheerders. In Figuur 1 is in de kaart weergegeven van welke gebieden informatie aanwezig is en uit welk jaartal dit dateert.

Van niet-broedvogels zijn voor aantallen en trends rapporten van SOVON geraadpleegd. Tellingen komen uit de periode 1999 tot 2004. Ook zijn aanvullende gegevens van de beheerorganisaties toegevoegd.

Habitatrictlijnsoorten

Voor informatie over vissen, Noordse woelmuis en Meervleermuis is gebruik gemaakt van de provinciale databases met aanvullingen van terreinbeheerders en de Zoogdiervereniging. De informatie is van de laatste 10 jaar.

Over de verspreiding van beschermde vissoorten is weinig bekend omdat er amper systematisch onderzoek is gedaan en beschermde vissoorten vaak onderbelicht zijn door de gangbare vangstmethoden. Van het ene gebied is meer informatie aanwezig dan het andere. Op basis van gegevens uit de landelijke databank Piscaria, visstandbemonsteringen (Waternet) en spaarzame gegevens uit lokale onderzoeken, is in de kaarten een globaal beeld

gegeven over het voorkomen van de betreffende vissoorten. Van gebieden waar geen gegevens van waren, is aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Gegevens van de Platte schijfhoren en Zeggekorfslak zijn afkomstig van Stichting Anemoon, evenals de teksten. Voor de verspreidingsgegevens van de Gevlekte witsnuitlibel is de Vlinderstichting geraadpleegd. Informatie over de Gestreepte waterroofkever en Groenknolorchis is verkregen uit inventarisaties van terreinbeheerders en de provinciale databases.

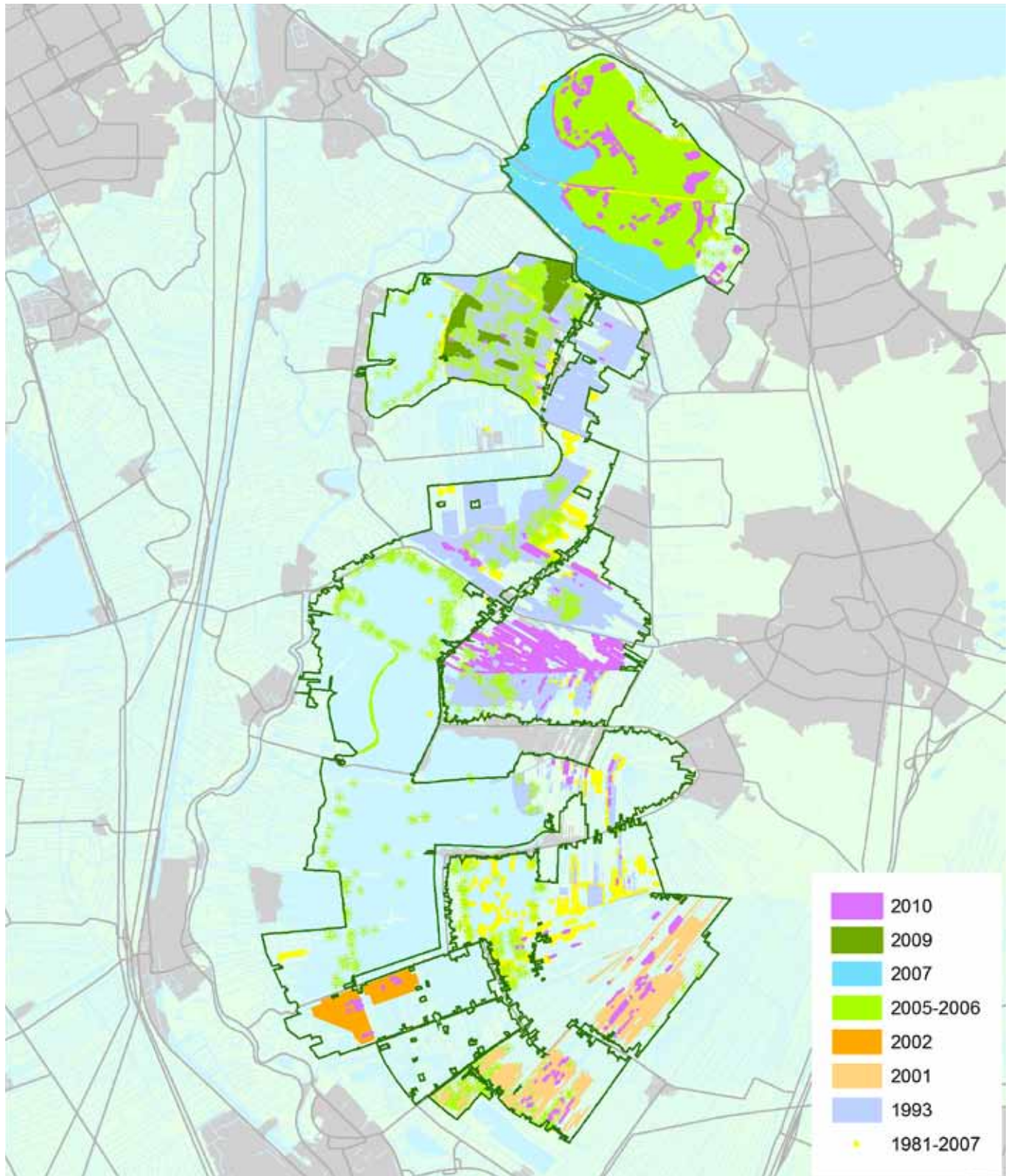
Habitattypen

Voor het in kaart brengen van habitattypen zijn vegetatiekarteringen van terreinbeheerders, lokale karteringen en provinciale inventarisaties gebruikt. De vegetatiekarteringen dateren uit de jaren 2000 tot 2010. Het oudste ijkjaar is 1993 en betreft gebieden in de Oostelijke Vechtplassen. Voor Natura 2000 dienen gegevens niet ouder te zijn dan acht à tien jaar. Omdat er geen recentere vegetatiekarteringen voorhanden waren, is deze vegetatiekartering evengoed gebruikt. Met behulp van recentere flora inventarisaties is de vegetatiekartering nagelopen, dit leverde op bepaalde locaties toch kleinere of grotere oppervlakten van habitattypen op.

De vegetatiekarteringen zijn niet gebiedsdekkend (zie Fig. 1). Voor de eigendommen van Staatsbosbeheer was reeds een toewijzing voorhanden, deze is op enkele kleine wijzigingen na in zijn geheel overgenomen.

In 2010 is een deel van de Oostelijke Vechtplassen opnieuw gekarteerd, het betreft het Hol. Daarnaast zijn in 2010 alle Overgangsvenen (H7140) onderzocht op het voorkomen van kenmerkende soorten, om vast te stellen of de vegetatie daadwerkelijk kwalificeert als habitatype. Voor de vertaalslag van vegetatie naar habitatype is gebruik gemaakt van de Interpretation manual of European Union habitats en de definitietabel Habitattypen van LNV (september 2008).

Figuur 1. Overzicht van beschikbare gegevens van vegetatie (A.) en broedvogels (B.)



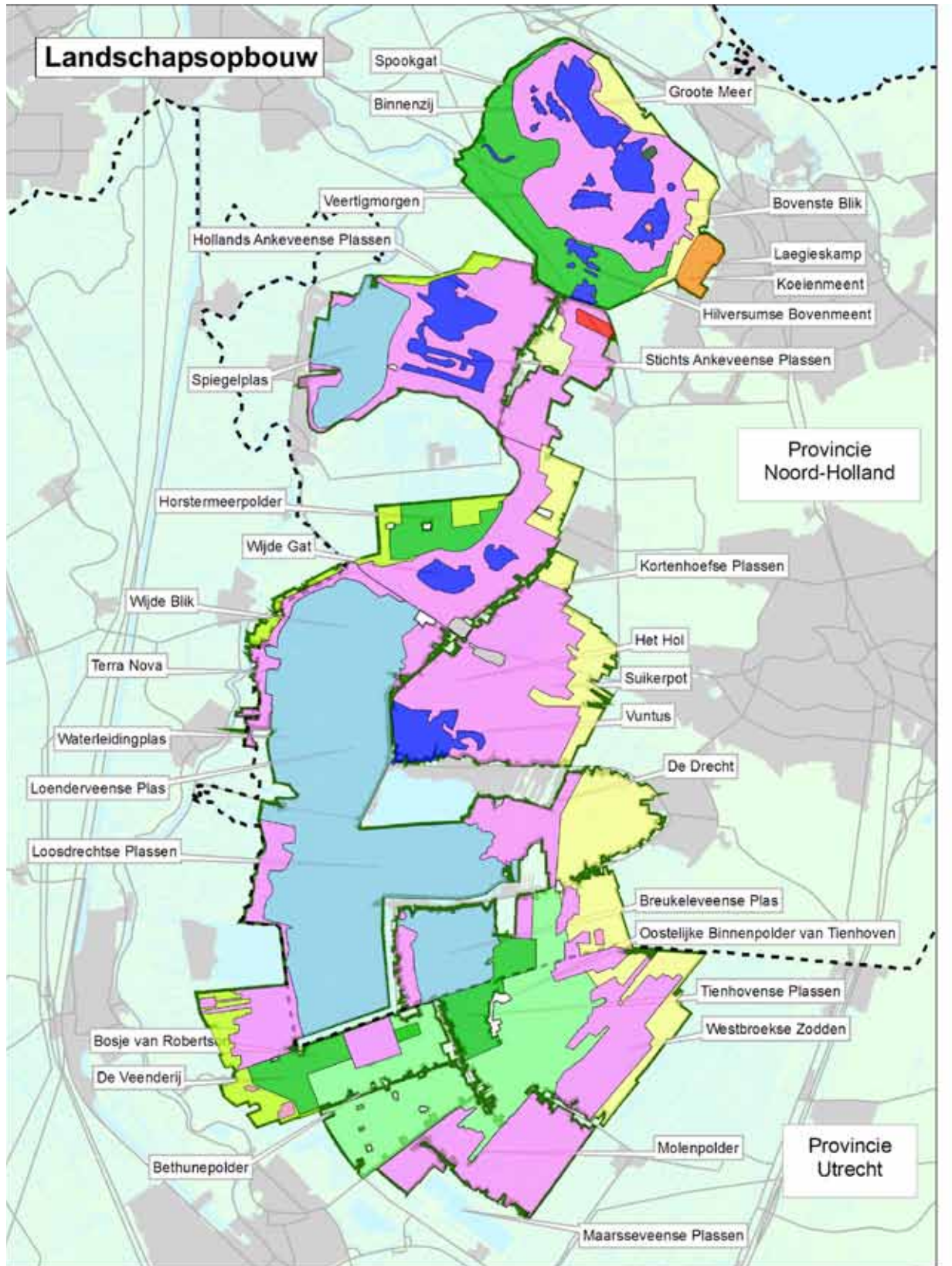
Tabel 1 | Aangewezen waarden Natura 2000

		94. Naardermeer	95. Oostelijke Vechtplassen
Vogelrichtlijnsoorten			
A017	Aalscholver	●b	●nb
A021	Roerdomb	○	●
A022	Woudaap b		●k
A029	Purperreiger b	●	●k
A041	Kolgans nb	●	●
A043	Grauwe gans nb	●	●
A050	Smient nb	○	●
A051	Krakeend nb	○	●
A056	Slobeend nb	○	●
A059	Tafeleend nb	○	●
A068	Nonnetje nb	○	●
A119	Porseleinho en b	○	●
A177	Dwergmeeuw	○	○
A197	Zwarte stern b	●	●k
A229	Ijsvogel b	○	●k
A292	Snor b	●	●
A295	Rietzanger b	○	●
A298	Grote karekiet b	x	●
	Kleinst waterhoen	○	○
Habitattypen			
H3140	Kranswierwateren	●	●
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	●	●
H4010A	Vochtige heiden (zandgrond)	○	
H4010B	Vochtige heiden (laagveen)	●	●
H6410	Blauwgraslanden	●	●
H7140A	Overgangs- en trilveen (trilveen)	●	●
H7140B	Overgangs- en trilveen (veenmosrietland)	○	●
H7210	Galigaanmoerassen*		●
H91D0	Hoogveenbossen*	●	●
Habitatrichtlijnsoorten			
H4056	Platte schijfhoen	●	●
H1016	Zeggekorfslak	○	○
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	●c	●
H1082	Gestreepte waterroofkever	●	●
H1134	Bittervoorn	●	●
H1145	Grote modderkruiper		○
H1149	Kleine modderkruiper	●	●
H1163	Rivierdonderpad		●
H1318	Meervleermuis	●	●
H1340	Noordse woelmuis		●
H1903	Groenknolorchis	●	●

De tabel geeft een overzicht van de Vogelrichtlijnsoorten, habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten waarvoor de betreffende gebieden zijn aangewezen.

●=instandhoudingsdoel, ○=geen instandhoudingsdoel, wel voorkomend, x=instandhoudingsdoel, niet voorkomend, *= prioritair, b=broedvogel, nb=niet-broedvogel, k=kwalificerend, c=complementair doel

Figuur 3. Landschapsopbouw

**Meren en plassen**

- Veenplassen in moerasgebieden
- Recreatie- en waterwinplassen

Zand- en keileemgebieden

- Polder met zavel- en/of zandbodem
- Stuwwalflank

Laagveen- en kleigebieden

- Veenpolder
- Zavel- en Kleipolders
- Recente moerasontwikkeling
- Moerasbos, petgaten en laagveenmoeras

Overig

- Eendenkooi
- Opgehoogde bodem

LANDSCHAPSOPBOUW

Het gebied bestaat landschappelijk uit een overgang van zandgrond en stuwwal naar het poldergebied waar zowel laagveengronden, kleigronden en ondiepe veenmeren voorkomen. De veengronden en meeste ondiepe veenplassen zijn de overblijfselen van een voormalig hoogveengebied dat tussen de 6^e en 10^e eeuw is ontgonnen. Het deel van de Horstermeer dat is aangewezen als Natura 2000 gebied, vormt een droogmakerij. In zekere zin is ook het Naardermeer als een droogmakerij op te vatten, omdat hier pogingen zijn ondernomen om het van oorsprong natuurlijke veenmeer in te polderen. Toen dit mislukte is er op grote schaal laagveenvorming opgetreden. Het gebied onderscheidt zich hiermee van de veenterreinen in de Oostelijke Vechtlassen, omdat de laagveenvorming hier vooral langs sloten, meeroevers en nog het meest in petgaten is opgetreden. In het gebied kunnen de volgende landschappen worden onderscheiden (zie figuur 3).

Meren, plassen en petgaten

Het meren-, plassen- en petgatengebied wordt gekenmerkt door veenvorming in oude petgaten en langs oevers en door afslag van ontgonnen hoogveengronden ontstane veenplassen. Dit landschapstype omvat een groot deel van het Oostelijke Vechtplassengebied. Binnen de meren is op basis van het voorkomen van waterplantengemeenschappen een ecologische tweedeling te maken tussen enerzijds de waterplantenrijke veenmeren van het Naardermeer, de Kortenhoefse Plassen en de Ankeveense Plassen en anderzijds de grote recreatieplassen zoals de Spiegelplas en de Loosdrechtse en Loenderveense Plassen. Met uitzondering van de natuurlijke veenplas van het Naardermeer, zijn de ondiepe veenmeren ontstaan door overmatige ontginning (turf steken) en afslag van het oorspronkelijke hoogveengebied.

Polders

De polders vormen landschapsecologisch een wat heterogene groep van open graslandgebieden, voormalige graslandgebieden en rietmoerassen (Naardermeer) waarin vroeger geen petgaten zijn uitgegraven. Binnen de polders kan geomorfologisch onderscheid gemaakt worden in droogmakerijen (Horstermeer), een voormalige droogmakerij (Naardermeer), restanten van het oude hoogveengebied en een overgangszone naar de stuwwal waar zich zand op geringe diepte bevindt. Het Naardermeer is een geval apart. In principe betreft het hier een mislukte droogmakerij (twee pogingen tot inpoldering in 1629 en 1883) waar de afgelopen eeuwen veenvorming heeft plaatsgevonden. Vroeger was het gebied vooral van belang voor de rietteelt, maar tegenwoordig is het grootste deel van deze rietvelden begroeid met waardevol moerasbos. Ecologisch kan er tevens onderscheid gemaakt worden in gebieden met recente moerasvorming in voormalige graslanden (Horstermeer, buffergebied en rietlanden Naardermeer, Veenderij, Tienhovense Plassen)

en de oude graslanden van het voormalige hoogveengebied (o.a. de Bethunepolder en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven). In de Bethunepolder wordt in de toekomst eveneens naar moerasontwikkeling gestreefd (zie p. 19).

Overig

In het gebied komt nog een opgehoogd terreingedeelte voor (ten zuiden van het Naardermeer) en een oude Eendenkooi (Naardermeer).

KERNOPGAVEN

De kernopgaven van de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen zijn in vijf categorieën te verdelen

- 4.08 *Evenwichtig systeem*: het nastreven van een meer evenwichtig systeem t.a.v. waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie.
- 4.09 *Compleetheid in ruimte en tijd*: alle successiestadia van de laagveenverlanding, in samenhang met gemeenschappen van open water, zijn in ruimte en tijd vertegenwoordigd.
- 4.12 *Overjarig riet*: herstel van grote oppervlakten en brede zones overjarig riet (inclusief waterriet) voor rietmoerasvogels; gericht op herstel van natuurlijke peildynamiek en het tegengaan verdroging.
- 4.14 *Hoogveenbossen*: behoud van het habitatype hoogveenbossen.
- 4.15 *Vochtige graslanden*: behoud, nieuwvorming en herstel van inundatie.

Voor een aantal opgaven is er een zogenaamde ‘ Sense of Urgency aan de kernopgaven toegekend als er problemen zijn met het beheer, de waterkwaliteit en/of peilbeheer. Een Sense of Urgency (SoU) ontstaat als voor een bepaalde kernopgave er binnen 10 jaar mogelijk onherstelbare schade ontstaat als bepaalde maatregelen niet worden getroffen. Dit kunnen maatregelen zijn t.a.v. de waterhuishouding en het beheer. Voor de Oostelijke Vechtplassen bestaat voor een aantal habitatypen een SoU t.a.v. maatregelen in de waterhuishouding en een SoU t.a.v. overjarig riet (maatregelen in het kader van beheer). Een overzicht van de kernopgaven en noodzakelijk te treffen maatregelen (SoU Oostelijke Vechtplassen) wordt in tabel 1.3 gegeven.

Tabel 1.3 | Habitatype

Kernopgaven Evenwichtig systeem		
Habitatypen	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen
H3140 Kranswierwateren	+	+
H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	+	+
A197 Zwarte stern	+	+
H4056 Platte schijfhoren	+	+
H1134 Bittervoorn	+	+
H1145 Grote modderkruiper	+	+
H1149 Kleine modderkruiper	+	+
H1042 Witsnuitlibel	+	+
H1082 Gestreepte waterroofkever	+	+
Kernopgaven Compleetheid in ruimte en tijd		
Habitatypen	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen
H7140A Trilvenen	+	+ SoU
H7140B Veenmosrietlanden	+	+ SoU
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	+	+
H4010B Blauwgraslanden	+	+ SoU
H1903 Groenknolorchis	+	+
*H7210 Galigaanmoerassen		+ SoU
*H91Do Hoogveenbossen	+	+ SoU
Kernopgaven Overjarig riet		
Habitatypen	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen
A021 Roerdomp		+
A029 Purperreiger	+	+
A292 Snor	+	+
A298 Grote karekiet	+	+
*H1340 Noordse woelmuis		+
Kernopgaven Hoogveenbossen		
Habitatypen	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen
*H91Do Hoogveenbossen	+	
Kernopgaven Vochtige graslanden		
Habitatypen	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen
H6410 Blauwgraslanden	+	+

SOORTEN EN HABITATTYPEN

Aan aantal soorten van de habitat- en vogelrichtlijn heeft een sterke binding met bepaalde habitattypen, andere soorten zijn juist meer gebonden aan structuurtypen als overjarig rietland of vegetaties met grote zeggensoorten. Voor het behoud en de bescherming van de soorten is het van belang om te weten welke habitattypen en structuurtypen belangrijk zijn.

Met uitzondering van de watervogels (die gebonden zijn aan ondiepe veenplassen en graslanden), is een overzicht gemaakt van de aan te wijzen soorten in de Natura 2000 gebieden het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen en hun relatie met de habitattypen. De zwarte cirkels stellen de preferenties voor van het leefgebied (soorten habitatrichtlijn) of het broedgebied (soorten vogelrichtlijn). Bij de vogelsoorten stelt de open cirkel een preferentie van het foerageergebied voor. In de figuur hebben de habitattypen een gele steunkleur gekregen, de structuurtypen bezitten geen steunkleur.

Uit het diagram is op te maken dat de broedvogels van de Vogelrichtlijn voor hun broedgebied vooral afhankelijk zijn van structuurtypen en minder van de habitattypen. Vooral overjarig rietland, en in het bijzonder nat overjarig rietland, is voor veel broedvogelsoorten van belang. IJsvogel en Zwarte stern zijn voor hun broedgebied wel sterk afhankelijk van de habitattypen, resp. Hoogveen-

bossen en Meren met krabbenscheer. Dit laatste genoemde habitatype is voor veel vogelsoorten ook als foerageergebied van belang.

Van de soorten van de Habitatrichtlijn zijn Noordse woelmuis en Groenknolorchis afhankelijk van habitattypen uit de verlandingsserie van trilveen, veenmosrietland tot vochtige laagveenheide met dophei. De sterkste binding heeft Groenknolorchis, die sterk afhankelijk is van het habitatype Trilvenen. De soorten die hun levenscyclus in het water voltooien, zoals de waterinsecten en de vissoorten, zijn vooral aangewezen op waterplantenrijke sloten en plassen. In beide Natura 2000 gebieden zijn dit vooral de Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruiden, maar ook wateren met een goed ontwikkelde kranwiervegetatie. Opvallend is wel dat zowel de Gestreepte waterroofkever als de Gevlekte witsnuitlibel een zeer beperkte verspreiding kennen in het gebied, terwijl de preferente habitattypen daarentegen een veel ruimere verspreiding in het gebied kennen. Waarschijnlijk spelen verschillen in waterkwaliteit, voedsel/prooibeschikbaarheid en de vegetatiestructuur een grote rol in de verspreiding van deze diersoorten. De vissoorten komen naast de genoemde waterplantengemeenschappen ook voor in wateren waarin in het water staande helofyten als riet, mattenbies en kleine lisdodde groeien.

	H6410 Blauwgraslanden	H91D0*Hoogveenbossen	H4010B Vochtige heiden	H7140B Veenmosrietlanden	H7140A Trilvenen	H7210 *Galigaanmoerassen	Struweel & broekbos	H3140 Kranwierwateren	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Jonge verlanding + overjarig riet	Natte strooiselruigten	Overjarig 'droog' riet	Grote zeggen	
H1016 Zeggekorfslak		●				●				●			●	HABITATRICHTLIJN
H1042 Gevlekte witsnuitlibel							●	●						
H1082 Gestreepte waterroofkever							●	●						
H4056 Platte schijfhoren							●	●						
H1134 Bittervoorn							●	●	●					
H1149 Kleine modderkruiper							●	●	●					
H1163 Rivierdonderpad							●	●	●					
H1318 Meervleermuis		●				●	●	●	●	●	●	●	●	
H1340*Noordse woelmuis	●		●	●	●				●	●	●	●	●	
H1903 Groenknolorchis	●			●	●									
A021 Roerdomp							○	○	●	●	●	●	●	VOGELRICHTLIJN
A022 Woudaapje							○	○	●	●	●	●	●	
A029 Purperreiger							○	○	●	●	●	●	●	
A119 Porseleinhoen									●	●	●	●	●	
A197 Zwarte stern								●						
A229 IJsvogel		●				●	○	○						
A292 Snor									●	●	●	●	●	
A295 Rietzanger					●				●	●	●	●	●	
A298 Grote karekiet									●	●	●	●	●	
(A176 Zwartkopmeeuw)							○	○	●	●	●	●	●	

LEESWIJZER

In de atlas wordt elke soort en habitattype afzonderlijk behandeld. Eerst komen Vogelrichtlijnsoorten aan bod, gevolgd door de Habitatrichtlijnsoorten en habitattypen. In de bijlage zijn lijsten opgenomen met kenmerkende plantensoorten van de habitattypen, overige bijzondere soorten en habitattypenkaarten.

Toelichting kaartinformatie

De kaarten geven uitsluitend informatie over de Natura 2000 gebieden zelf. Waarnemingen die buiten de gebieden liggen zijn buiten beschouwing gelaten. Voor sommige soorten spelen gebieden buiten de grenzen van Natura 2000 ook een belangrijke rol. Zo foerageert de Purperreiger bijvoorbeeld veel in sloten in poldergebieden buiten Natura 2000. In de tekst wordt hier aandacht aan besteed.

Vogels

Van broedvogels zijn de territoria in stippen op de kaart weergegeven. Bij zeer hoge dichtheden, zijn de stippen omgezet in dichtheidsklassen, dit geldt bijvoorbeeld voor Rietzanger. Het kleine kaartje geeft met arcering weer van welke gebieden broedvogelinformatie voorhanden was. Van niet broedende vogels zijn de verspreidingsgegevens aanwezig in de vorm van sei-zoensmaximum en seizoens-gemiddelde per Natura 2000 gebied. In de atlas worden kaarten getoond met stippen in de hoofdtegebieden. De grootte van de stip geeft aan waar de grootste concentraties zich bevinden. De hoofdtegebieden zijn om en om in grijs weergegeven, om te verduidelijken tot welk gebied te stip behoort. Daarnaast geven teksten en tabellen aanvullende uitleg over het voorkomen van deze soorten.

In de tabel wordt informatie gegeven over de status van een soort, de instandhoudingsdoelen, aantallen en trends in dat gebied. Aan de hand van deze informatie wordt eventueel een opmerking toegevoegd met noemenswaardige conclusies over het gebied.

Van sommige vogels zijn gegevens bekend over de trends in bepaalde Natura 2000 gebieden, deze zijn in de grafieken weergegeven.

Macrofauna

In de kaarten van de Gestreepte waterroofkever en de weekdieren Platte schijfhoren en Zeggekorfslak zijn de waarnemingen als stip weergegeven. Van de laatste twee soorten is onderscheid gemaakt tussen waarnemingen van voor 2000 en van na 2000. Verschillen in verspreiding tussen de perioden worden mogelijk vooral veroorzaakt door de verzamelintensiteit.

De verspreiding van de Gevlekte witsnuitlibel zijn in kilometerhok afgebeeld. Dat geldt ook voor de Groenknolorchis. Bij de laatste is ook aangegeven waar het zwaartepunt ligt, door middel van verschillende stipgroottes in het kilometerhok.

Vissen

Omdat van vissen weinig gegevens bekend zijn, is op basis van expert judgement en spaarzaam bekende waarnemingen, op de kaart aangegeven wat het voorkomen van de vissoort per deelgebied is. Aangenomen wordt dat de vis in het hele watersysteem voorkomt als er waarnemingen bekend zijn. In sommige gevallen zijn in de watersystemen deelgebieden onderscheiden, zoals de Drecht (zie Toponiemenkaart). In de kaarten zijn drie categorieën te onderscheiden: 1. in hele gebied voorkomend, 2. lokaal voorkomend en 3. mogelijk voorkomend/onbekend.

Zoogdieren

Voor Noordse woelmuis en Meervleermuis is op basis van km-hok gegevens een dichtheidskaart gemaakt. Daarbij kunnen factoren zwaarder worden meegewogen dan andere, in het geval van Noordse woelmuis worden bijvoorbeeld vangsten en waarnemingen zwaarder meegewogen dan informatie uit braakbalanalyses.

Habitattypen

In de kaarten zijn verschillende categorieën afgebeeld per habitattype. Er is voor sommige typen onderscheid gemaakt tussen mate van ontwikkeling (bijvoorbeeld Trilveen), subtypen (bijvoorbeeld Vochtige heide), of het voorkomen van mozaïek (bijvoorbeeld Kranswierwateren). In de kaart van de Hoogveenbossen is weergegeven van welke bossen onbekend is of ze tot Hoogveenbossen worden gerekend, omdat de benodigde informatie niet voorhanden was. Het kleine kaartje geeft met arcering aan van welke gebieden recente informatie aanwezig was. Het oranje gekleurde deel is niet recent en betreft informatie van voor 1998 (zie ook Herkomst gegevens op pagina 16).

VOGELRICHTLIJN



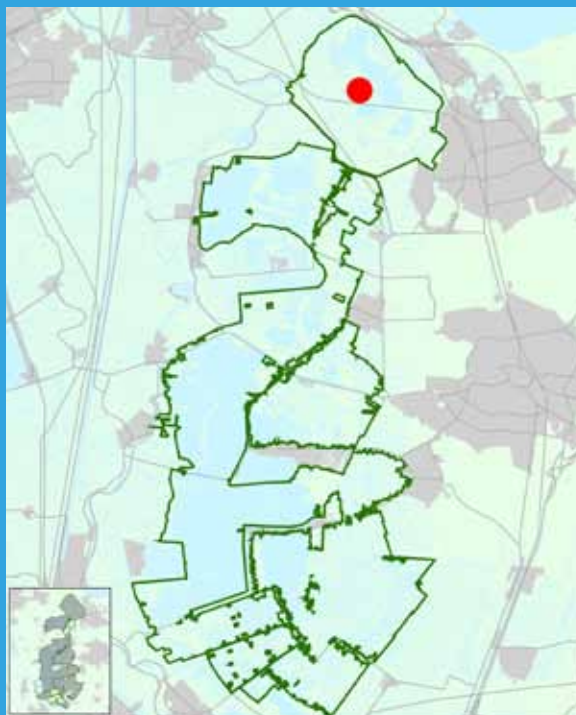
3

A017 AALSCHOLVER

Vogelrichtlijn

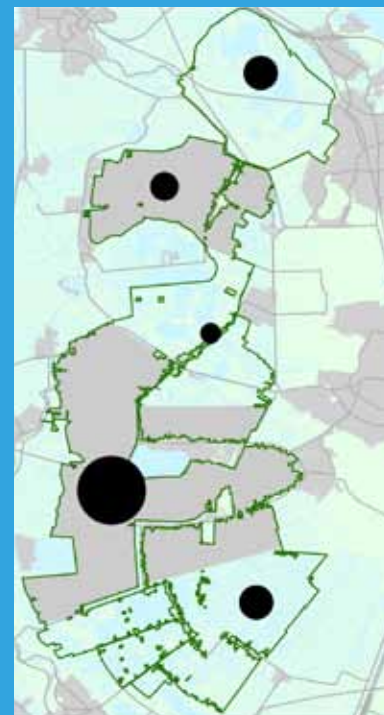
De Aalscholver is opgenomen in Bijlage 1 van de Vogelrichtlijn. Voor de Aalscholver als broedvogel is het Naardermeer aangewezen. Er wordt gestreefd naar behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met draagkracht voor een populatie van minstens 1500 broedparen.

De Aalscholver als niet-broedvogel wordt voorgesteld om toe te voegen aan de database van de Oostelijke vechtplassen, omdat het aantal Aalscholvers hoger is dan 0,1% van de biogeografische populatie.



Aalscholverkolonie in het Naardermeer in 2007 (A)

(Bron: SOVON & CBS).



de relatieve aantalsaanduiding van de Aalscholver als niet-broedvogel (B)

Broed- en foerageerbiotoop

De Aalscholver broedt in bosjes dichtbij water. Voor hun nesten gebruiken ze zowel levend als dood hout. Als nauwelijks sprake is van predatie broeden ze ook wel op de grond. In dat geval gebruiken ze voor hun nesten meestal riet. De grootte van een broedkolonie kan per locatie zeer uiteenlopen. In de buurt van belangrijke voedselgebieden, zoals het IJsselmeer, de Waddenzee of de Noordzee kunnen kolonies bestaan uit honderden tot duizenden Aalscholvers. Langs rivieren en plassen zijn kolonies aanzienlijk kleiner en bestaan uit tientallen dieren. Buiten het broedseizoen gebruiken Aalscholvers dijken, hoogspanningsmasten, dammen en zandplaten als rust- en slaappleaats.

De Aalscholver heeft in het Naardermeer een grote invloed gehad op de nutriëntenhuishouding in het gebied. Door uitwerpselen, kadavers, eieren en veren is het gebied enorm geeutrofiëerd waardoor een sterke groei van blauwalgen en draadwieren op gang kwam. In 1985/1986 is het Jan Hagensbos, waar de kolonie zich bevindt, waterhuishoudkundig geïsoleerd. Deze maatregel is zeer effectief geweest.

Aalscholvers kunnen grote afstanden afleggen tussen de kolonie en het foerageergebied, soms wel 60 kilometer. Het energieverbruik van de ouders neemt dan echter sterk toe. In jaren met een lage visproductie neemt het broedsucces dan ook aanzienlijk af. Gemiddeld produceert een Aalscholverpaar de laatste jaren maar één uitgevlogen jong, wat laag is.

Helderheid van het water speelt een grote rol bij de keuze

van het foerageergebied. Dit blijkt belangrijker te zijn dan de hoeveelheid aanwezige visbiomassa. In helder water kunnen ze hun prooien goed waarnemen. Bij veel wind bijvoorbeeld, kijken Aalscholvers uit naar gebieden die meer in de luwte liggen. Op groter troebel water foerageren Aalscholvers regelmatig sociaal, waarbij groepjes afwisselend duiken om de vis naar het oppervlak te jagen.

Bedreiging

Eutrofiering van de voedselplekken en het voorkomen van hoogspanningskabels in de aanliegroutes naar de broed- en foerageerplekken. Ook verstoring op de nestplaats kan een bedreiging vormen.

Aantallen en verspreiding

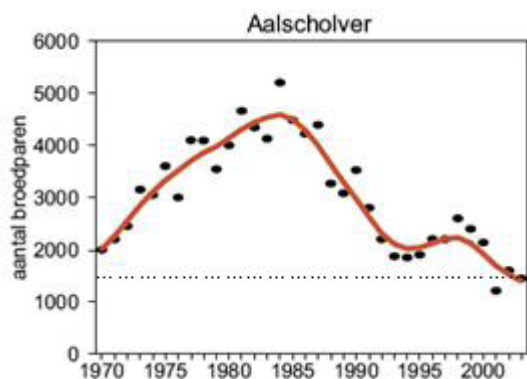
In het Naardermeer is een grote kolonie aanwezig. Het Naardermeer behoort niet tot het foerageergebied. Het water is te ondiep en bevat te weinig voedsel. Om te foerageren trekken Aalscholvers naar wateren met grotere diepte, zoals het Markermeer. Vanwege de toenemende troebelheid hierin, zijn ze naar het grotere IJsselmeergebied getrokken, en hebben ook hun voormalige broedkolonie deels verlaten om zich te vestigen in de Oostvaardersplassen, en de Ven en de Kreupel bij Enkhuizen. Door de verplaatsing naar andere broedgebieden, is het aantal broedende Aalscholvers in het Naardermeer enorm afgenomen. In het Naardermeer broedden rond de jaren tachtig zo'n 5.000 paren, rond 2000 is het aantal gedaald tot 2.000 paar en in 2008 tot 1.235 paar. Behalve de afname als gevolg van ongeschikter

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarde	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Aantallen	Trend sinds 1999 ^a	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	Kwalificerende soort (broedvogel) ≥ 700 broedpaar	1500 broedparen	1235 (2008)	--	Instandhoudingsdoel wordt niet gehaald
Oostelijke Vechtplassen	Begrenzingssoort (niet-broedvogel)	Behoud omvang/kwaliteit leefgebied	370 (gemiddeld-seizoensmax, 99/00-03/04)	?	

* --sterke significante afname van $>5\%$ per jaar

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling broedparen Aalscholver in het Naardermeer en instandhoudingsdoel (stippellijn)



Bron: SOVON & CBS.

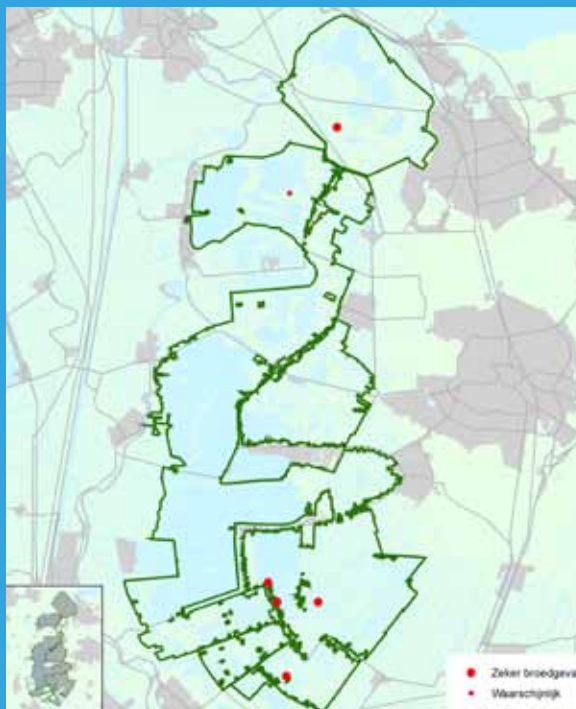
geworden foerageergebied, is gebleken dat Aalscholers sneuvelden door botsingen met de hoogspanningsleidingen rondom het Naardermeer. Een verlaging van deze leidingen in de belangrijkste vliegrouete heeft gezorgd voor een daling van het aantal botsingen.

In de winterperiode worden Aalscholers in de Oostelijke vechtplassen verspreid in het gebied waargenomen. Aalscholers concentreren zich vooral bij grote wateren, zoals de Loenderveense Plas. Ook bij de Aalscholverkolonie in het Naardermeer verblijven 's winters vogels.

A021 ROERDOMP

Vogelrichtlijn

Roerdomp is opgenomen in Bijlage 1 van de Vogelrichtlijn. De Roerdomp is als begrenzingssoort betrokken bij de Oostelijke Vechtplassen. Het instandhoudingsdoel houdt de uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor het herstel van de lokale populatie met vijf broedparen. Dit aantal is ten behoeve van de sleutelpopulatie in het Utrechts-Hollands plassen gebied.



Zekere en waarschijnlijke broedlocaties van Roerdomp in de Natura 2000 gebieden, 2007.

Broed- en foerageerbiotoop

De Roerdomp heeft een voorkeur voor overjarige rietvegetaties van stilstaand ondiep water in halfopen tot open waterrijke landschappen. Het broedbiotoop is veelal 0,5 tot 5 ha groot, maar onder bijzondere omstandigheden kunnen ook kleine rietlandjes als broedgebied fungeren. Het nest wordt doorgaans gemaakt in nat overjarig rietland, waarin vaak een 'kniklaag' (een laag van geknikte rietstengels) en een onderlaag van grote zeggen (oeverzegge) aanwezig is. Natte rietlanden behoren tot de meest geschikte broedlocaties omdat ze slecht toegankelijk zijn voor predatoren. Niet ver van de broedplaats liggen de foerageergebieden die worden gevormd door rustige ondiepe wateren met veel rietoevers. Vooral wateren met een diepte van 10-20 cm zijn ideaal. Als foerageergebied is per broedpaar ongeveer 750-1000 m lengte aan oevers met nat rietland nodig. Ook plasdras overgangen van grasland naar rietland en oevers van ondiepe petgaten zijn geschikt.

Het voorkomen van zowel optimaal broedgebied als optimaal foerageergebied is de sleutelfactor voor het aantal territoria dat een gebied kan herbergen. Vooral percelen met afwisselend nat en droog overjarig rietland en hier en daar ondiepe plasjes of slootjes, vormen een ideaal biotoop.

Verdroging van het broed- en/of foerageerbiotoop, of het jaarlijks maaien hiervan, leidt tot lagere broedaantallen of een afnemende broedpopulatie.

Bedreiging

De soort is erg gevoelig voor verdroging en verstoring van de broedplaatsen die gevormd worden door nat rietland. Bij verdroging worden de broedplaatsen ook gevoelig voor predatie van zoogdieren. De broedlocaties komen uitsluitend voor in overjarig rietland en zijn daarom gevoelig voor een regelmatig maaibeheer. Ook voor het foerageerhabitat is jonge (overjarige) verlanding belangrijk omdat tussen de in het water staande stengels naar voedsel wordt gezocht. Het ontbreken van jongen verlanding en peildynamiek is een belangrijk knelpunt in de levenscyclus van de soort.

Aantallen en verspreiding

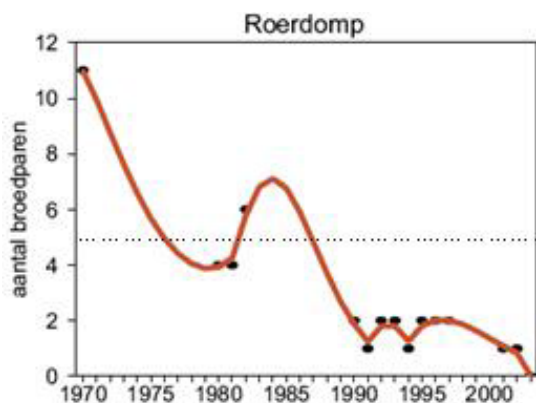
In 2007 is de Roerdomp op drie locaties vastgesteld. In Tienhoven is de soort zeker tot broeden gekomen. Het biotoop bestaat hier uit open helder water met een goede waterkwaliteit, een groot areaal aan riet en weinig bosvorming.

Op de twee andere locaties, in de Hollands Ankeveense plassen en zuidelijk van Veertigmorgen, is de Roerdomp waarschijnlijk tot broeden gekomen.

De afgelopen decennia is de soort sterk in aantal achteruitgegaan. Rond 1970 werd het aantal broedparen in de Oostelijke Vechtplassen nog geschat op 20-30. In het Naardermeer, waar de soort thans ontbreekt als broedvogel, broedden toen nog ongeveer 10 paar Roerdompen. De sterke achteruitgang van de soort in de regio in de

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen 2007	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen	1		
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	5	4 of 5	?	voldoet niet aan instandhoudingsdoel

Aantalsontwikkeling Roerdomp in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)



Bron: SOVON & CBS.

jaren tachtig (zie grafiek) wordt toegeschreven aan de reeks van strenge winters. Roerdompen zijn standvogels die tijdens strenge winters grote verliezen kunnen lijden. Ondanks een reeks van zachte winters in de jaren negentig heeft de soort, anders dan bijvoorbeeld in Laag Holland, zich niet weten te herstellen. Dat heeft vrijwel zeker te maken met het verlies van geschikt leefgebied. Veel open moeras heeft plaatsgemaakt voor moerasbos door vegetatiesuccessie.

Opmerking: Alleyn et al (1971) geven een hoger aantal Roerdompen op voor de Oostelijke Vechtplassen rond 1970 dan de grafiek geeft. Waarschijnlijk is de grafiek gebaseerd op onvolledige tellingen.

Ao22 WOUDAAPJE

Vogelrichtlijn

Het Woudaapje is een kwalificerende soort voor de Oostelijke Vechtplassen. Het gebied behoort tot één van de vijf belangrijkste gebieden van Nederland. De Nederlandse broedpopulatie bestond in 2005 uit slechts 20-25 broedparen, waarvan vijf paar (territoria) werden vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. Voor deze Bijlage I soort wordt als instandhoudingsdoel gestreefd naar uitbreiding van het leefgebied voor tien broedparen ten behoeve van een sleutelpopulatie Utrechts-Hollands plassengebied.



Broedlocaties van Woudaapje in Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen, in 2007.

Broed- en foerageerbiotoop

Het Woudaapje heeft een voorkeur voor grootschalige moerassen waarin helder open water, rietkragen van 5 a 10 meter breed, en struwelen elkaar afwisselen. Oeverbegroeiingen met riet en struweel zijn erg belangrijk. Behalve in oevervegetaties van waterriet en Lisdodde, broeden ze soms ook in ruigten. Als er voldoende begroeiing aanwezig is, kunnen ze zelfs voorkomen in kanalen en vis- en parkvijvers. Dit geeft aan dat Woudaapjes niet erg gevoelig zijn voor verstoring. Vanuit een vegetatierijke oever met veel beschutting, maar ook vanaf drijvende waterplantenvegetaties met bijvoorbeeld Gele plomp of Krabbenscheer, foerageert het Woudaapje op vis, amfibieën en aquatische insecten. Ondiep helder water met een hoge visproductie zijn belangrijk.

Bedreiging

Net als Roerdomp is Woudaapje erg gevoelig voor verdroging van het broedhabitat, dat uit nat rietland en ruigte bestaat. Door het ontbreken van natuurlijke waterpeilen verandert geschikt rietland op den duur in struweel en bos. Daarom wordt er een maaibeheer toegepast. Herstel van natuurlijke waterpeilen is echter de voornaamste maatregel om rietlanden te behouden en te herstellen. Eutrofiering van de voedselgebieden en het gebrek aan jonge verlanding (verstarring verlandingsreeks door gebrek aan peilvariatie) is eveneens bedreigend.

Aantallen en verspreiding

Het Woudaapje broedt al vele jaren achtereen bij de Tienhovense Plassen. Hier is een grote variatie aanwezig in de vorm van open water, waterriet en een enkele strook moerasbos. Vooral de goede waterkwaliteit is hier gunstig, de helderheid en goed ontwikkelde watervegetaties zorgen voor een groot voedselaanbod. Dit in tegenstelling tot de Molenpolder, hier is de waterkwaliteit slechter. Hetzelfde geldt voor de Kievitsbuurt, dat in open verbinding staat met de Loosdrechtse plassen. Daarnaast zijn de legakkers in dit gebied met bomen begroeid geraakt, en zijn oevervegetaties door onder andere beschoeiingen nauwelijks ontwikkeld. Incidenteel komt het Woudaapje evenwel in de Molenpolder, Kievitsbuurt en Terra Nova tot broeden.

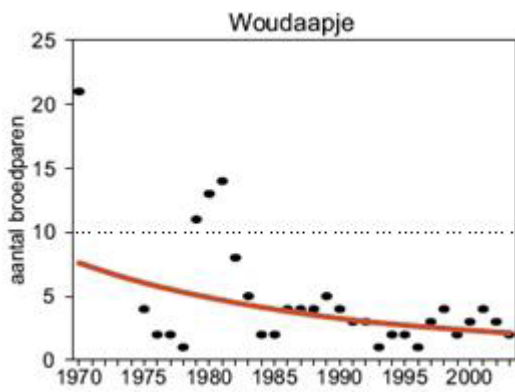
Net als de Roerdomp is het Woudaapje de afgelopen decennia sterk in aantal afgenomen. Rond 1970 broedden er nog ongeveer 20 paar Woudaapjes in de Oostelijke Vechtplassen. In 1999-2006 bedroeg dit aantal gemiddeld ongeveer 3 paren per jaar. De oorzaken voor de achteruitgang zijn niet duidelijk. De ontwikkelingen in het Vechtplassengebied loopt parallel met die elders in ons land en elders in Midden-Europa. Dit geeft aan dat de oorzaken voor de afname deels in trek en overwintering (Afrika) moet worden gezocht.

Opmerking: De regressielijn in de grafiek geeft een vertekend beeld. De lage aantallen in de jaren 70 berusten vrijwel zeker op onvolledige tellingen.



Woudaapje (Foto: P. Lodewijkx)

Aantalsontwikkeling Woudaapje in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)

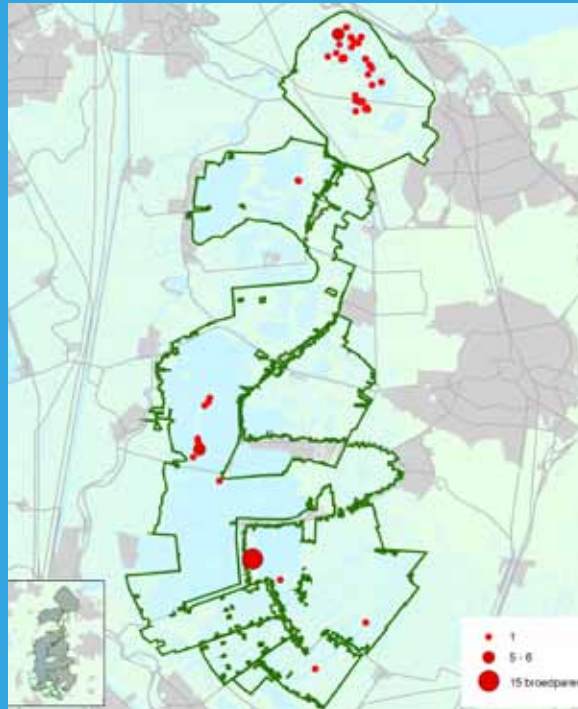


Bron: SOVON & CBS.

A029 PURPERREIGER

Vogelrichtlijn

Voor de Purperreiger zijn zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. De Purperreiger heeft als kwalificerende soort bijgedragen aan de selectie van de Oostelijke Vechtplassen. Voor beide gebieden wordt gestreefd naar het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de huidige sleutelpopulatie van tenminste 40 broedpaar.



Broedlocaties van Purperreiger in de Natura 2000 gebieden, periode 2001-2007

Broed- en foerageerbiotoop

De Purperreiger broedt in ons land van oudsher in oudere rietvegetaties, maar de laatste jaren ook steeds meer in struwelen en moerasbossen. Zo broedt Purperreiger bij Breukeleveen in bomen om predatie door vossen te vermijden. Eilandjes en zeer natte vegetaties zijn voor vossen moeilijk te bereiken, en dit vormt dan ook een belangrijk punt voor beheer. Purperreigerkolonies kunnen tientallen jaren op dezelfde plek standhouden.

Tot het vaste foerageergebied behoren de Ankeveensche plassen, de Nieuwe Keverdijksche Polder en Keverdijkse Overscheense Polder, de Hilversumse Bovenmeent en de Bethunepolder. De vogels foerageren hier omdat hier veel waterplantenrijke petgaten en sloten voorkomen.

Ook foerageren Purperreigers in de Kortenhoeftse Plassen en Het Hol. Waarschijnlijk zijn dit grotendeels vogels die broeden in de Breukeleveense Plas en in de Loenderveense Plas. Verder vormen petgatencomplexen een belangrijk foerageergebied, zoals de Ster (behalve beboste gebieden), Westbroekse Zodden, Tienhovense Plassen en de Molenpolder.

Bedreiging

Rust en de aanwezigheid van waterplantenrijke sloten is belangrijk voor de broed- en foerageergebieden. De soort is daarom gevoelig voor verstarring van het waterpeil. Toenemende verstoring op de broedplaatsen en een afnemende waterkwaliteit en waterplantenbegroeiing vormen de belangrijkste bedreigingen.

Aantallen en verspreiding

De aantallen Purperreigers in het Naardermeer vertonen de afgelopen jaren geen duidelijke trend. In 2001-2008 fluctueerde het aantal tussen 36 en 74 broedparen. De grootste kolonie in de Oostelijke Vechtplassen bevindt zich aan de westzijde van de Breukeleveense Plas, met 28 tot 41 broedparen (2001-2006). In 2001-2006 broedden Purperreigers ook in de Loenderveense Plas (0-12) en de Ankeveensche Plassen (0-8). Sporadisch broedt de Purperreiger ook in de Molenpolder en de Westbroekse Zodden. In de Bethunepolder (Bosje van Robertson) kwam in het verleden een grote kolonie Purperreigers voor. De vogels van deze kolonie zijn in de jaren zeventig en tachtig verhuist naar omliggende kolonies. Rond 1970 broedden er in het Naardermeer en in de Oostelijke Vechtplassen ruim 300 paar Purperreigers. Thans is hier nog maar circa 30% van over (2006 112 broedparen). In het Naardermeer werden in 2008 nog maar 44 broedparen geteld.

Opmerking: de huidige aantallen liggen hoger dan in de tabel. Vooral de kolonie in het Naardermeer zit de laatste jaren in de lift.

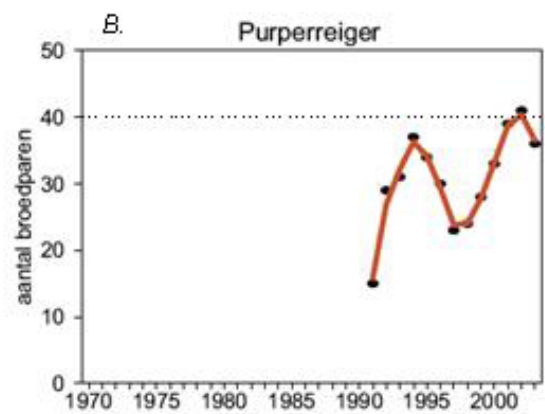
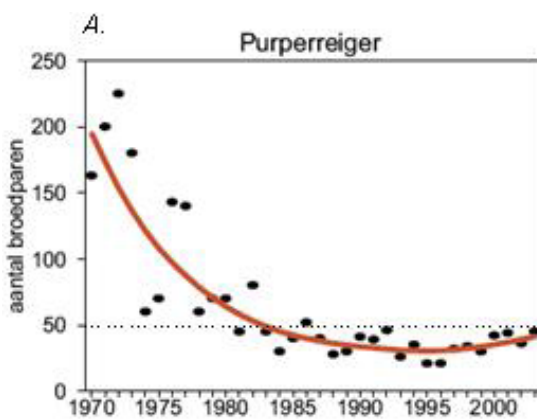
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarden	Instandhoudingsdoel	Broedparen	Trend sinds 1999**	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	kwalificerende soort ≥ 3 broedparen	40	2004: 44 2008: 57	+	voldoet aan instandhoudingsdoel
Oostelijke Vechtplassen	kwalificerende soort ≥ 3 broedparen	40	2005: 45 2008: 50	?	voldoet aan instandhoudingsdoel

*drempelwaarde wanneer een gebied in aanmerking komt voor aanwijzing, 1% van de Nederlandse broedpopulatie

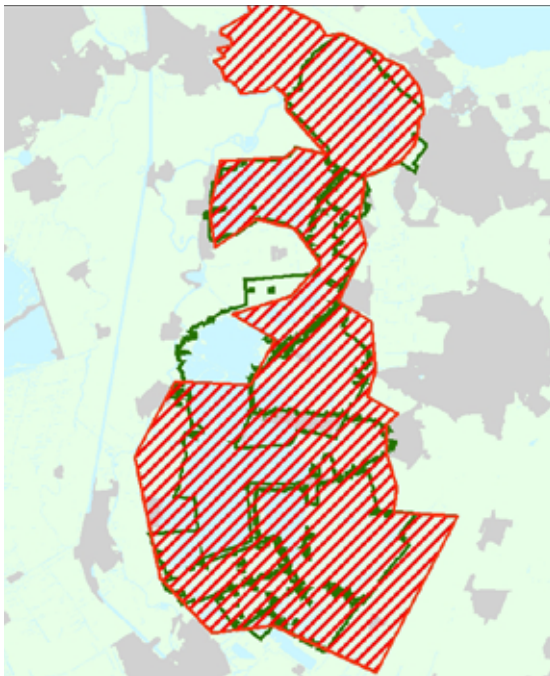
**+significante toename <5% per jaar, ?onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling Purperreiger in A. het Naardermeer en B. Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippelijijn)



Bron: SOVON & CBS.

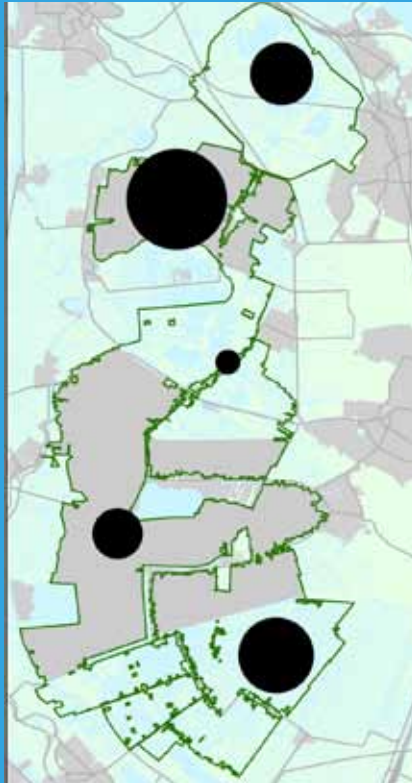


Foeragegebied van de Purperreiger

Ao41 KOLGANS

Vogelrichtlijn

De Kolgans heeft als niet-broedvogel een rol gespeeld bij de begrenzing van het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Omdat de landelijke staat van instandhouding gunstig is, is het voldoende om de omvang en kwaliteit van het leefgebied te handhaven. De kwaliteit en omvang van het leefgebied in de Oostelijke Vechtplassen dient behouden te blijven zodat er draagkracht is voor een seizoensgemiddelde van 920 vogels.



Relatieve aantallen van Kolgans per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

De foerageergebieden worden voornamelijk gevormd door grasland en soms door bouwland met bijvoorbeeld aardappel, wintergraan, biet en koolzaad. Allerlei wateren kunnen dienst doen als slaappleaats, ook worden op zand- en modderbanken gebruikt. Soms liggen slaappleaatsen op enkele tientallen kilometers van het foerageergebied. De laatste jaren verblijven in de winter maximaal 800.000 Kolganzen in ons land. Systematische tellingen laten zien dat de timing van de herfsttrek van de Kolganzen in Nederland sinds 1980 aanzienlijk is vervroegd. Het is niet ongewoon dat al eind september de eerste groepen in noordwest Nederland zijn aan te treffen.

Beheer

De soort komt 's winters vooral voor in agrarisch goed onderhouden graslanden met een matige tot intensieve bemesting. Gebieden met rietlanden en moerasvegetatie worden gemedend.

Aantallen en verspreiding

Slaappleaatsen van de Kolganzen bevinden zich in het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. De Oostelijke Vechtplassen worden ook benut als foerageergebied. Het zwaartepunt van de Kolganzen bevindt zich bij de Spiegelplas en in de Heintjesrak- en Broekerpolder (laatste twee liggen ten noorden van Ankeveense Plassen, buiten Natura 2000 gebied). In de Loosdrechtse plassen, de Ankeveense Plassen en de Bovenste Blik liggen de slaappleaatsen. In de Veenderij en het Bosje van Robertson

werden in 2000 en 2001 meer dan 5000 individuen geteld. In de Oostelijke Vechtplassen is het aantal Kolganzen vanaf 1995 sterk toegenomen; in het Naardermeer neemt de Kolganzen na een eerdere toename de laatste jaren momenteel weer af. Dit komt waarschijnlijk door de verandering van intensief naar extensief beheerd grasland in de bufferzone rond het gebied.

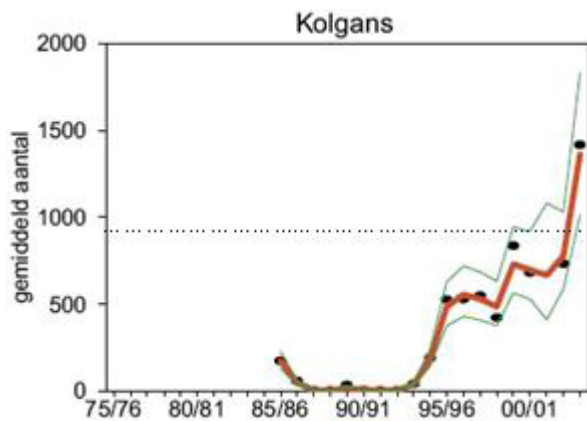
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel*	Seizoensgemiddelde 03/04-07/08	Trend sinds 98/99**	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	begrenzingssoort	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	5600 (gem. seizoensmax, 99/00-03/04)	?	
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	920	1467-1111	?	voldoet aan instandhoudingsdoel

*seizoensgemiddelde

**? onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling Kolgans in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)



Bron: SOVON & CBS.

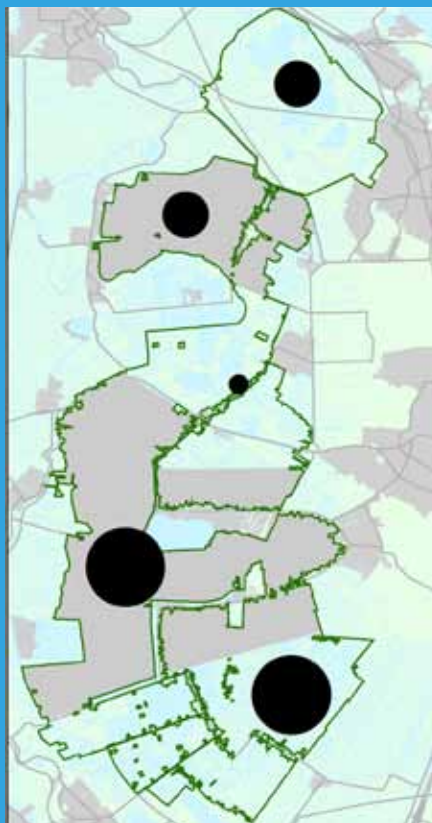


Kolgenzen (Foto: G. Tik)

Ao43 GRAUWE GANS

Vogelrichtlijn

De Grauwe gans telt mee als niet-broedvogel, en heeft bijgedragen aan de begrenzing van het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Het instandhoudingsdoel voor de Oostelijke Vechtplassen luidt dat gestreefd wordt naar het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor populatie van 1200 vogels als seizoensgemiddelde. Voor het Naardermeer worden geen aantallen genoemd, maar wordt eveneens gestreefd naar het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied.



Relatieve aantallen van Grauwe gans per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

Grauwe gans is in Nederland een broedvogel en wintergast. Grote concentraties Grauwe ganzen verzamelen in de ruiperiode tussen half mei en half juni in de Oostvaardersplassen. De laatste jaren zijn er meer ruiplaatsen in Noord-Holland bijgekomen, zoals het Zwanenwater. Tijdens de ruiperiode wordt vooral op riet gefoerageerd, maar ook op gras. In augustus en september concentreren veel Grauwe ganzen zich in grootschalige akkerbouwgebieden waar zij foerageren op de oogstresten van tarwe. Buiten deze periode foerageren de vogels veel in graslandgebieden. Vanaf augustus worden de eerste doortrekkers uit het noorden en oosten waargenomen. In oktober en november worden de grootste aantallen gezien. De laatste jaren verblijven in de winter maximaal 350.000 Grauwe ganzen in Nederland.

Er wordt vooral gefoerageerd op gras en daarnaast oogstresten en stoppelvelden. Slaapplaatsen van de Grauwe gans liggen vaak op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden, op zoet of zout water en zand- of modderbanken.

Grauwe ganzen komen 's winters vooral voor in open agrarisch goed onderhouden graslanden met een matige tot intensieve bemesting. Daarnaast kunnen we de vogels ook in akkerbouwgebieden aantreffen. Ook wat ruigere graslanden worden door Grauwe gans 's winters begraasd.

Bedreiging

De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen.

Aantallen en verspreiding

De Grauwe gans komt in het hele gebied verspreid voor, maar heeft een zwaartepunt in de Loenderveense Plas en Loosdrechtse Plassen. Een belangrijk deel van de Grauwe ganzen broedt ook in het gebied.

In het Naardermeer nam de Grauwe gans toe, maar neemt de laatste jaren juist weer af. Dit hangt vermoedelijk samen met de extensivering van de graslanden in de bufferzone en het afgenomen vrije zicht door de hoge vegetatie, met name aan de westzijde van het Naardermeer. Hierdoor is dit gebied minder aantrekkelijk als foerageergebied.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel *	Seizoensgemiddelde 03/04-07/08	Trend ** sinds 98/99	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	begrenzingssoort	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	3300 (gem. seizoensmax, 99/00-03/04)	?	
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	1200	1762-2119	+	voldoet

*seizoensgemiddelde

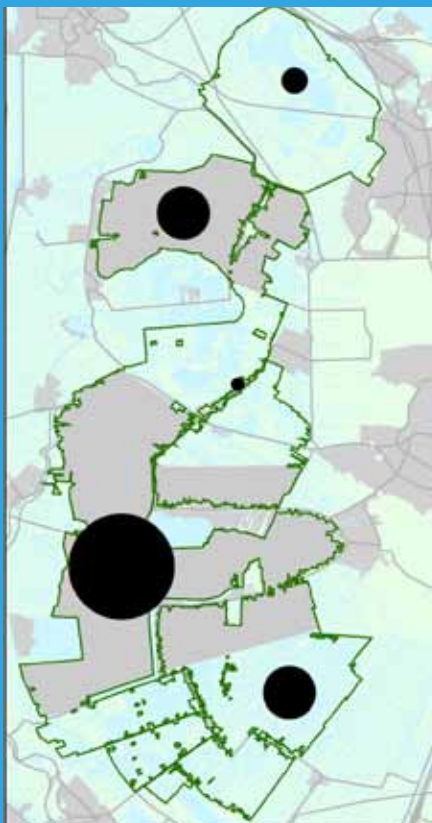
**+ significante toename van <5% per jaar

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

A050 SMIENT

Vogelrichtlijn

Voor de Smient zijn alleen de Oostelijke Vechtplassen aangewezen voor niet-broedvogels. Voor het behoud van de populatie met een seizoensgemiddelde van 2800 vogels, dient de omvang en kwaliteit van het leefgebied behouden te blijven.



Relatieve aantallen van Smient per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

Nederland is een belangrijk overwinteringsgebied voor de Smient. De eerste Smienten arriveren al in augustus en september, maar de soort is vooral van oktober tot en met april aanwezig. Vooral in zachte winters verblijven veel Smienten in Nederland. Natte veenweidegebieden met gras en ondiep water hebben de voorkeur.

In het najaar foerageerden Smienten vroeger op zoutminnende planten, vooral in de kustgebieden. Later in de winter vond er een verschuiving plaats naar de binnenlandse natte graslanden. Tegenwoordig kunnen Smienten al vanaf oktober massaal op de binnenlandse natte graslandgebieden foeragerend worden aangetroffen. De Smient foerageert hier zowel overdag als 's nachts. Overdag worden rustplaatsen opgezocht in open water. In de rustige gebieden wordt ook overdag gefoerageerd. Rustplaatsen bevinden zich doorgaans binnen een straal van 10 á 15 kilometer van het foerageergebied.

De soort foerageert 's winters vooral in agrarisch goed onderhouden graslanden met een matige tot intensieve bemesting. Gebieden met rietlanden en moerasvegetatie zijn minder in trek als foerageergebied. Grote open wateren zijn belangrijke slaap- en rustplaatsen. In de Oostelijke Vechtplassen concentreren de hoogste aantallen Smienten zich rond de Loenderveense Plas en de Loosdrechtse Plassen.

Bedreiging

De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplekken.

Aantallen en verspreiding

De Oostelijke Vechtplassen functioneren als slaap- en foerageergebied voor de Smient. De Loenderveense Plas, de Waterleidingplas en de Loosdrechtse Plassen zijn belangrijke locaties voor Smienten. Ook in het Naardermeer komen Smienten voor, het gaat hier om kleinere aantallen van enkele honderden vogels.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel*	Seizoensgemiddelde 03/04-07/08°	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen			
Oostelijke vechtplassen	begrenzingssoort	2800	3713-2283	+	voldoet

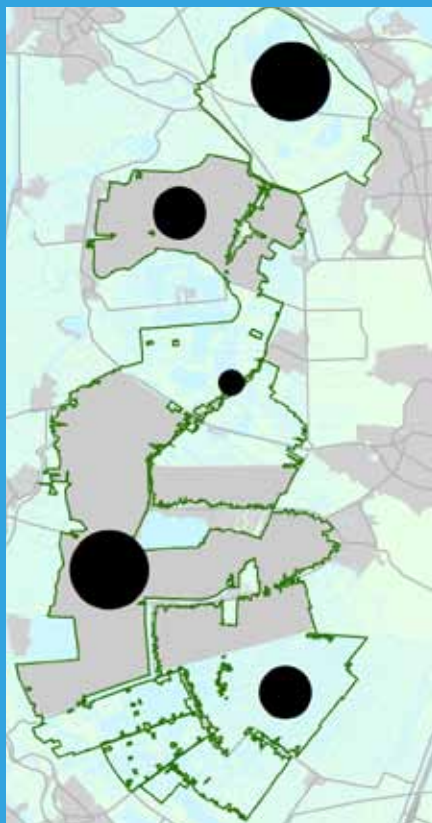
*seizoensgemiddelde

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

A051 KRAKEEND

Vogelrichtlijn

Alleen de Oostelijke Vechtplassen zijn voor de Kraakeend als niet-broedvogel aangewezen. Kraakeend is uit de database van het Naardermeer verwijderd, omdat het aantal lager is dan 0,1% van de biogeografische populatie. Voor de Oostelijke Vechtplassen wordt als doel gesteld dat het gebied in omvang en kwaliteit behouden moet blijven, voor draagkracht voor een populatie van 40 vogels (seizoensgemiddelde).



Relatieve aantallen van Kraakeend per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foeragebiotoop

De Kraakeend wordt in allerlei wateren aangetroffen, maar heeft een voorkeur voor brede ondiepe wateren met beschutting. De Kraakeend grondelt meestal, maar graast ook. Als pleisterplaats worden verschillende plaatsen gebruikt, waaronder gebieden in Noord- en Zuid-Holland. Kraakeenden foerageren langs de oevers waar ze verblijven en voeden zich met planten. In korte tijd is het aantal broedparen in Nederland zeer sterk toegenomen. Ook is er een toename vastgesteld in het aantal doortrekkers en overwinteraars. Een zeer groot aandeel van de biogeografische populatie verblijft in Nederland, namelijk 50-75%. Die toename heeft waarschijnlijk te maken met voedselrijker worden van het oppervlaktewater. In juli en augustus worden weinig waarnemingen gedaan. In het najaar worden de meeste Kraakeenden geteld, na november neemt het aantal weer af.

Bedreiging

De soort is gevoelig voor verstoring op de rust- en slaapplekken en intensivering van het graslandgebruik (verdroging van de voedselplekken en het verdwijnen van beschutting).

Aantallen en verspreiding

Substantiële aantallen Kraakeenden komen 's winters voor op natte enigszins ruige tot pollige graslanden. De soort wordt op intensiever beheerde graslanden maar weinig in grote aantallen gezien.

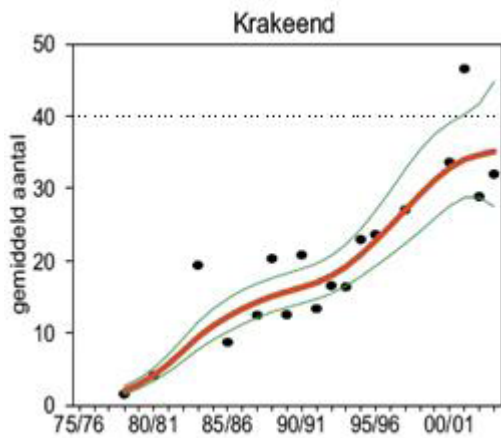
De soort benut de Oostelijke Vechtplassen vooral als foerageergebied. In het Naardermeer bevindt zich een groot deel van de populatie, het is vooral als slaapplek belangrijk.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel	Recente aantallen* 03/04-07/08	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen			
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	40	50-100	+	voldoet

*seizoensgemiddelde

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling Krakeend in de Oostelijke vechtplassen

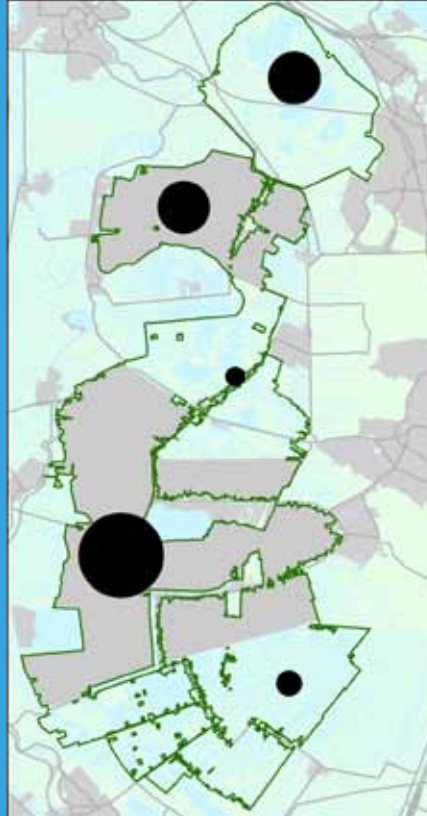


Bron: SOVON, & CBS

A056 SLOBEEND

Vogelrichtlijn

De Slobeend is als niet-broedende soort in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen voor het gebied Oostelijke Vechtplassen. Het instandhoudingsdoel luidt de omvang en de kwaliteit van het leefgebied te behouden, ten behoeve van een populatie van 80 vogels als seizoensgemiddelde.



Relatieve aantallen van Slobeend per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

De Slobeend foerageert op dierlijk en plantaardig plankton dat met de speciaal gebouwde snavel uit het water wordt gefilterd. Daarom is de Slobeend gebonden aan ondiep water. Geschikte foerageergebieden worden gevormd door waterrijke polders. De Slobeend broedt in gebieden met een structuurrijk karakter, met voldoende stilstaande eutrofe wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Als rust- en slaappleaats hebben Slobeenden de voorkeur voor stille beschutte polderwaarden en beschutte plasdras gebieden.

In de nazomer komen grote aantallen voor in het IJsselmeergebied. Tijdens natte jaren worden meer Slobeenden waargenomen, omdat de foerageeromstandigheden dan gunstig zijn. In de nazomer verzamelen Slobeenden zich in rustige zoetwatermoerassen om te ruïen. In de winter is vooral het westen van Nederland van belang. Tijdens vorst trekken Slobeenden zuidwaarts. In oktober en november worden de hoogste aantallen Slobeenden geteld. Overwinteraars uit Scandinavië arriveren dan in Nederland, terwijl de broedvogels hier dan nog niet vertrokken zijn.

Bedreiging

Slobeenden komen voor in gebieden waar rust heerst, en zijn gevoelig voor verstoring. Waterrecreatie heeft vermoedelijk negatieve effecten op het voorkomen en de verspreiding van Slobeenden, evenals windturbines.

Aantallen en verspreiding

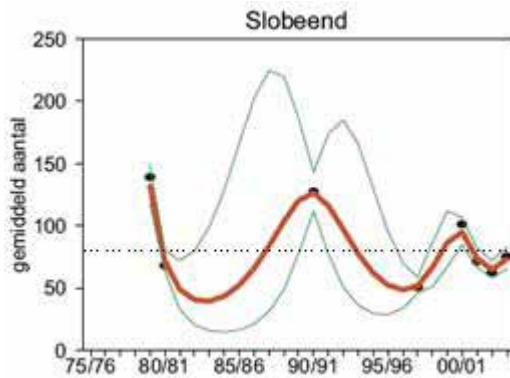
De Oostelijke Vechtplassen hebben voor de Slobeend een foerageerfunctie. De meeste aantallen komen voor in het waterrijke gebied bij de Loosdrechtse Plassen. Ook in het Naardermeer bevindt zich in verhouding een vrij groot deel van de populatie.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel*	Recente aantallen* 03/04-07/08	Trend sinds 98/99	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen			
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	80	90-74		voldoet gemiddeld, echter niet in ongunstige jaren

*seizoensgemiddelde

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling Slobeend in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippelijijn)



Bron: SOVON, & CBS

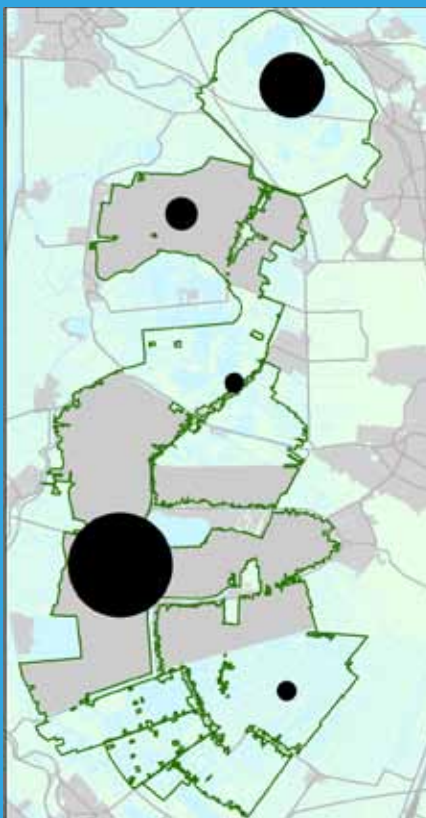


Slobeenden (Foto: O. Steendam)

A059 TAFELEEND

Vogelrichtlijn

De Tafeleend wordt meegerekend als niet-broedvogel voor de begrenzing van de Oostelijke Vechtplassen. Er wordt gestreefd naar het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied, voor een draagkracht voor een populatie van 120 vogels (seizoensgemiddelde).



Relatieve aantallen van Tafeleend per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

De Tafeleend komt voor in open water met een rijke oever- en onderwatervegetatie. Het is een echte duikeend, voor het voedsel duikt de Tafeleend naar beneden om te zoeken naar zaden, wortels, mossels en wormen. In de winter wordt meer gefoerageerd op Driehoeksmossels, als er niet genoeg plantaardig voedsel is. Door achteruitgang van de Driehoeksmossel door slibophoping in water, trekt de Tafeleend meer in de richting van wateren waar nog wel een rijke watervegetatie aanwezig is.

Net als de Smient, foerageert de Tafeleend vooral 's nachts. Overdag bevinden ze zich op beschutte rustplaatsen, zoals op wateren in de luwte van dijken.

In juli trekken ze voor de rui in grote getale naar grote watergebieden, zoals het IJsselmeer.

Bedreiging

Door ophoping van slib gaat de Driehoeksmossel achter uit waardoor de foerageergebieden in kwaliteit afnemen.

Wateren met een rijke watervegetatie zijn eveneens belangrijk, hierdoor zijn tafeleenden gevoelig voor eutrofiëring.

Aantallen en verspreiding

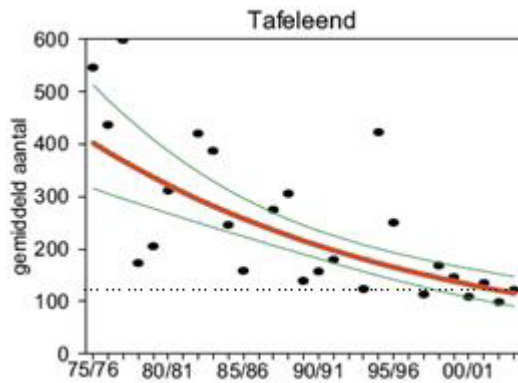
In december worden de hoogste aantallen Tafeleend aangetroffen. De Oostelijke Vechtplassen fungeren vooral als foerageergebied. Het zwaartepunt ligt bij de Loenderveense Plas en de Loosdrechtse Plassen. In de kaart is duidelijk te zien dat het Naardermeer voor de Tafeleend ook een belangrijk gebied is.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel*	Recente aantallen 03/04/07/08*	Trend sinds 98/99*	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen			
Oostelijke vechtplassen	begrenzingssoort	120	125-194	?	voldoet aan instandhoudingsdoel

*seizoensgemiddelde

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling Tafeleend in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)

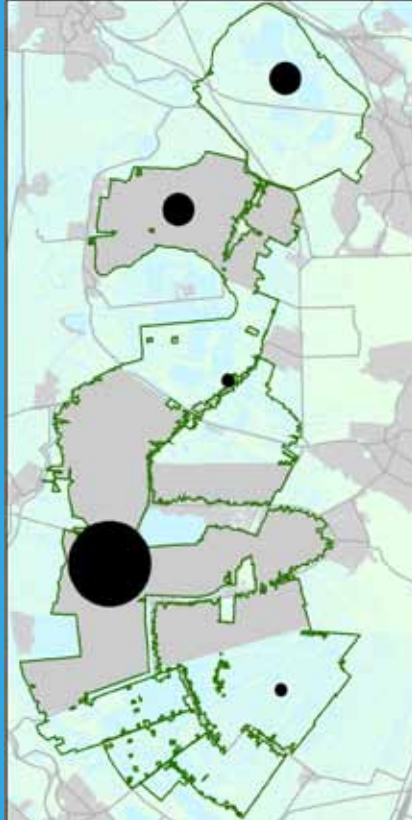


Bron: SOVON & CBS

Ao68 NONNETJE

Vogelrichtlijn

Het Nonnetje is een soort van Bijlage I en speelt een rol als niet-broedvogel. Het Nonnetje heeft bijgedragen aan de begrenzing van de Oostelijke Vechtplassen. Om draagkrachtig te zijn voor een populatie van 20 vogels (seizoens-gemiddelde), wordt gestreefd het leefgebied in de Oostelijke vechtplassen qua omvang en kwaliteit te behouden.



Relatieve aantallen van Nonnetje per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS)

Slaap- en foerageerbiotoop

Het Nonnetje overwintert in Nederland op grote open wateren en plassen. Het zijn viseters die afhankelijk zijn van visrijke watergebieden. De slaapplekken bestaan uit beschutte ongestoorde wateren.

Nonnetjes hebben voorkeur voor visrijke open, niet te diepe wateren van enige omvang. In klein aantal komen zij ook voor op kleinere wateren, mits daar de nodige rust is. Vooral bij strenge vorst, als het IJsselmeer dichtvriest, concentreert de soort zich op plaatsen met open water.

Bedreiging

Verstoring van de slaap- en foerageerplaatsen.

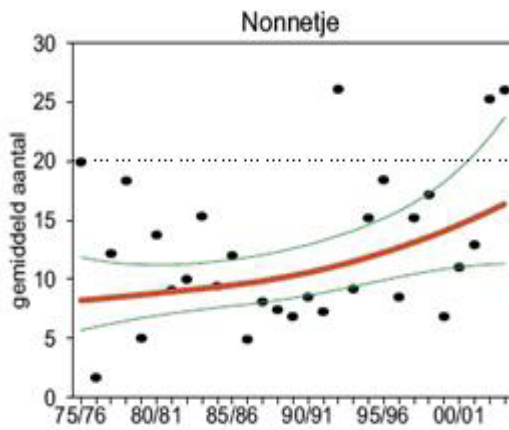
Aantallen en verspreiding

De laatste jaren is het Nonnetje in aantal achteruit gegaan, wat waarschijnlijk toe te schrijven is aan een afname van Spiering. Het voorkomen in Nederland 's winters wordt bepaald door de weersomstandigheden. Bij strenge winters zijn meer Nonnetjes in Nederland. De Oostelijke Vechtplassen bezitten voor het Nonnetje een foerageerfunctie. De hoogste concentratie bevindt zich in de Loenderveense Plas en in de Loosrechtse Plassen.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel*	Recente aantallen 03/04-07/08*	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen			
Oostelijke vechtplassen	begrenzingssoort	20	28-12	?	voldoet gemiddeld, echter niet in ongunstige jaren

*seizoensgemiddelde

Aantalsontwikkeling Nonnetje in de Oostelijke vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)



Bron: SOVON & CBS

A119 PORSELEINHOEN

Vogelrichtlijn

Het Porseleinhoen is een Bijlage I soort. Als broedvogel heeft het een rol gespeeld in de begrenzing van de Oostelijke Vechtplassen. Er wordt gestreefd naar een draagkracht van het leefgebied voor tenminste acht broedparen.



Broedlocaties van Porseleinhoen in het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen in 2004-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

Het Porseleinhoen prefereert dichte, vrij lage moerasvegetaties met slik en zeer ondiep (10 tot 20 cm) water. Overgangen van nat rietland naar dras grasland met oeverzeggen, biezen en pitrussen zijn zeer geschikt. Dit is een weinig stabiel milieu dat sterk beïnvloed wordt door regenval. De broedgevallen van Porseleinhoen zijn hier dan ook sterk afhankelijk van de hoeveelheid neerslag in het voorjaar.

Hoewel het Porseleinhoen gemiddeld genomen in groot-schalige moerasgebieden voorkomt, hoeft het leefgebied niet groot te zijn. Een paar honderd vierkante meter nat rietland met oeverzegge is soms al genoeg. Echter, op een klein oppervlak zijn de broedhabitats van Porseleinhoen gewoonlijk weinig duurzaam.

Het nest is een zelfgebouwde verhoging in dichte vegetatie. Het voedsel bestaat uit kleine aquatische ongewervelden en groene delen en zaden van planten.

Bedreiging

Porseleinhoen is erg gevoelig voor verdroging van het broedhabitat, dat uit nat rietland en zeggen bestaat. Het optreden van voldoende peilvariatie is daarom belangrijk. Ook regelmatig maaien en verstoring van het broedhabitat door recreatie is erg ongunstig.

Aantallen en verspreiding

De aantallen broedparen van Porseleinhoen in een bepaald jaar hangt sterk samen met de hoeveelheid neerslag in het voorjaar. Omdat de soort tevens lastig is te inventariseren, is het moeilijk iets te zeggen over aantalsontwikkeling. Omdat het oppervlak aan nat riet-, biezen- en zeggenland is afgenomen, kan worden aangenomen dat het potentiële broedhabitat is achteruitgegaan. De soort broedt de laatste jaren in Polder Achteraf bij Tienhoven en in de Hilversumse Bovenmeent. Beide gebieden zijn voormalige landbouwgebieden, waar natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden. Het waterpeil in beide gebieden is verhoogd en er zijn ondiepe plassen uitgegraven (Hilversumse Bovenmeent). Daardoor ontwikkelt zich hier nu moerasgebieden. Dit heeft voor het Porseleinhoen positief uitgedrukt.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode 2007	Trend sinds 1999 ^o	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen	1		
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	8	2007: 2 2008: ?	?	voldoet niet aan instandhoudingsdoel

? onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

A122 KWARTELKONING

Vogelrichtlijn

De Kwartelkoning is een broedvogel van Bijlage I van de Vogelrichtlijn. Het is geen kwalificerende of begrenzende soort van de twee Natura 2000 gebieden. De Kwartelkoning is de enige Nederlandse broedvogel op de lijst van de op wereldschaal bedreigde vogels. Vanwege het voorkomen van de soort met drempeloverschrijdende aantallen in de bufferzone van het Naardermeer wordt de Kwartelkoning wel in deze atlas besproken. De drempelwaarde van 1% van de Nederlandse broedpopulatie is 1 broedpaar.



Broedlocaties van Kwartelkoning in het Natura 2000 gebied Naardermeer, in 2003.

Broed- en foerageerbiotoop

Kwartelkoningen komen in vergelijking met andere rallen voor in mindere natte biotopen, waar de vegetatie minstens 20 centimeter hoog is. Het voedsel bestaat uit insecten als kevers, wormen en spinnen.

De aantallen in Nederland fluctueren sterk en worden waarschijnlijk voor een belangrijk deel beïnvloedt door klimatologische omstandigheden elders in Europa.

Bedreiging

Kwartelkoningen prefereren een hoge en dichte vegetatie van grassen, zeggen en/of ruigtekruiden om te broeden. Vooral drassige en laat of niet-gemaaide graslanden hebben hun voorkeur. Om als soort te overleven zijn per jaar waarschijnlijk twee broedsels noodzakelijk. Dit komt omdat de overlevingskans van zowel de volwassen en jong vogels erg laag ligt. Zo bedraagt de jaarlijkse overlevingskans van volwassenen slechts 19%. Van Frankrijk is bekend dat 86% van de jongen kan sterven als gevolg van een te vroeg maaibeheer. Het voorkomen van grote oppervlakten laat gemaaid hooiland, of extensief beweide graslanden is daarom zeer gunstig voor vestiging en instandhouding van de soort.

Aantallen en verspreiding

De soort broedt slechts in bescheiden aantallen in het gebied. In 2003 werden in de bufferzone van het Naardermeer twee territoria vastgesteld.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarde	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode 2003	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	geen, ≥ 1 bp.	n.v.t.	2		2% van de Nederlandse broedpopulatie
Oostelijke Vechtplassen	geen, ≥ 1 bp.	n.v.t.			



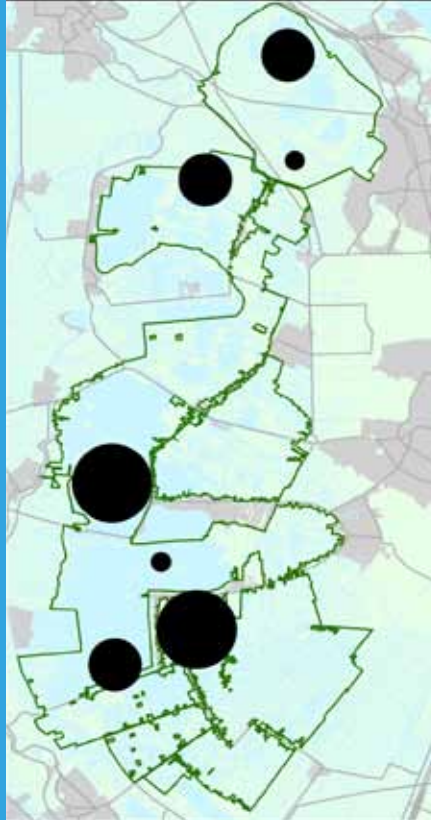
Roepende Kwartelkoning (Foto:Vilda)

A177 DWERGMEEUW

Vogelrichtlijn

De Dwergmeeuw is een niet-broedvogel van Bijlage I. Daarnaast is het een ernstig bedreigde soort van de nationale Rode Lijst.

Voor deze Bijlage 1 soort komt een gebied voor aanwijzing in aanmerking als het behoort tot een van de vijf belangrijkste gebieden in Nederland en er meer dan 0,1% van de biogeografische populatie aanwezig is, met een ondergrens van 5 individuen. Voor de Dwergmeeuw geldt een drempelwaarde van 75 individuen. Het is de vraag of het tot een van de vijf belangrijkste gebieden van Nederland behoort. Voor de begrenzing van een gebied dient ook meer dan 0,1% van de biogeografische populatie aanwezig te zijn.



Relatieve aantallen van Dwergmeeuw per deelgebied in de periode 1999/2000-2003/2004 (Bron: SOVON & CBS).

Slaap- en foerageerbiotoop

Dwergmeeuwen broeden slechts onregelmatig in ons land. De soort trekt in vrij grote aantallen door in voor- en najaar, zowel langs de kust als in het binnenland. Vooral in april en begin mei en in de herfst kunnen grote aantallen voorkomen boven grotere wateren, zoals het IJsselmeer en de Randmeren. Vooral in het voorjaar kunnen zich ook elders vrij grote concentraties zich langer tijd ophouden bij plassen en meren. Hier foerageren de vogels, vaak in gezelschap van Zwarte sterns op kleinere waterdieren.

Bedreiging

Concentraties Dwergmeeuwen komen vooral voor bij grotere wateren met een goede waterkwaliteit en een rijk waterleven. Dit zijn vooral de Loenderveense Plas, inclusief Waterleidingplas, de Loosdrechtse Plassen en de Wijde Blik.

Aantallen en verspreiding

Ner zijn een aantal meldingen van concentraties van tientallen tot honderden Dwergmeeuwen op bovengenoemde locaties. Waarschijnlijk wordt de drempelwaarde niet of bijna nooit overschreden en behoort het gebied niet tot de vijf belangrijkste gebieden van Nederland.

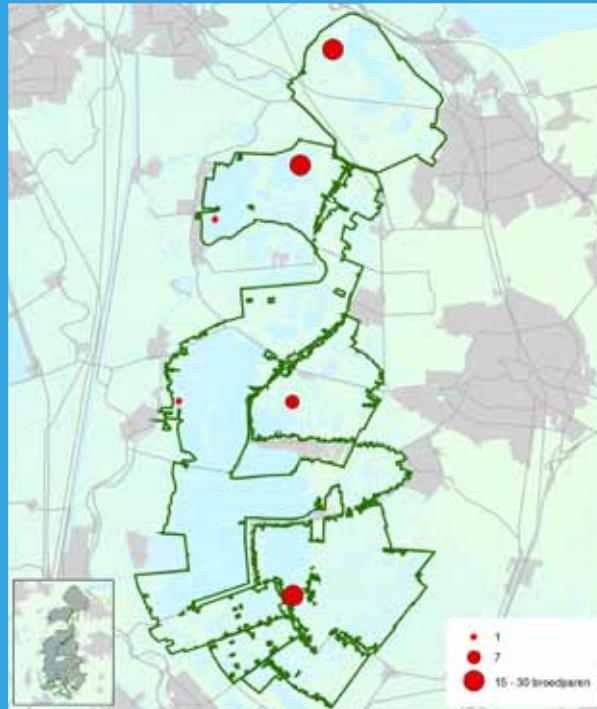
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarde	Instandhoudingsdoel	Aantallen 2008 (gemiddeld)	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	geen, ≥ 75 individuen	n.v.t.		?	
Oostelijke vechtplassen	geen, ≥ 75 individuen	n.v.t.	130	?	o,17% biogeografische populatie

A197 ZWARTE STERN

Vogelrichtlijn

Voor de Zwarte stern zijn zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. De Oostelijke Vechtplassen vormen voor deze broedvogel één van de vijf belangrijkste gebieden in Nederland, en is daarom geselecteerd. In de telperiode 1993-97, broedde 7,5% van de Nederlandse broedpopulatie in de Oostelijke Vechtplassen. Voor het Naardermeer heeft de Zwarte stern een rol gespeeld als begrenzingssoort.

Voor de Oostelijke Vechtplassen wordt gestreefd naar een draagkracht voor een populatie van van 80 broedparen. Het Naardermeer dient draagkracht te hebben voor een populatie van tenminste 30 broedparen.



Broedlocaties Zwarte stern in de Natura 2000 gebieden, 2003-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

De Zwarte stern behoort tot de zogenaamde moerassterns, die vooral in moerasgebieden in het binnenland broeden. In Noord Holland broeden zij in verlandende petgaten, veenplassen en verlandende sloten in het veenweidegebied. Het nest bevindt zich vrijwel altijd in het water op wortelstokken, drijfhout, veenbanken, slikken met ruwe bies, etc. Zwarte stern maakt dankbaar gebruik van nestvlotjes die speciaal voor deze soort worden uitgezet. Open water, zoals de Spiegelplas en Loosdrechtse plassen, vormt een belangrijk deel van het foerageergebied, hierin vangen zij voornamelijk vis.

Bedreiging

De soort is de afgelopen decennia sterk in aantal afgenomen. De achteruitgang van de Zwarte stern heeft behalve met de toegenomen (water)recreatie en waterverontreiniging ook te maken met de voortschrijdende intensivering van de landbouw. Hierdoor zijn vochtige, bloemrijke hooilanden, waarboven de vogels kunnen foerageren op insecten, grotendeels verdwenen. Te weinig grote prooidieren op het land (insecten) en weinig zicht op vis in troebel water, heeft in belangrijke mate tot achteruitgang van de soort geleid. Ook het ontbreken van verlanding in open water, of het niet toestaan daarvan, is een belangrijke oorzaak voor het verdwijnen van de soort.

Het wegvallen van peilwisselingen en het ontstaan van zeer voedselrijke slootbodems verhindert eveneens de ontwikkeling van jonge verlanding.

Het verdwijnen van Krabbenscheer en andere drijvende waterplanten vanwege een verslechterde waterkwaliteit en voortschrijdende verlanding, heeft gezorgd voor verdwijnen van broedplaatsen. Zolang onvoldoende jonge verlanding met Krabbenscheer ontstaat, is een tijdelijke oplossing het aanbrengen van nestvlotjes. Dit is op tal van plaatsen in de Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer gebeurd.

Hoewel het aanbrengen van nestvlotjes gunstig is voor de Zwarte stern, hoeft het geen garantie voor broedsucces te zijn. Zo blijken Nijlganzen en Grauwe ganzen ook gebruik te maken van deze vlotjes, waardoor de Zwarte stern zich niet kan vestigen. Een mogelijk ander gevolg van het aanbrengen van nestvlotjes is echter wel dat de predatie van legsels of jongen kan toenemen. De indruk bestaat dat kolonies die broeden op vlotjes kwetsbaar zijn omdat de vlotjes altijd op dezelfde locatie liggen. In natuurlijke omstandigheden verplaatsen Zwarte sterns jaarlijks naar andere locaties, afhankelijk van de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop. De predatie lijkt toe te nemen met het aantal jaren dat Zwarte sterns gebruik maken van dezelfde nestvlotjes.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarde*	Instandhoudingsdoel (Broedparen)	Broedparen periode 99-04 (gemiddelde)	Trend sinds 1999**	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	begrenzingssoort	30	2004: 23 2008: 25	-	
Oostelijke Vechtplassen	kwalificerende soort $\geq 11bp$	80	2004: 59 2007: 64	?	voldoet niet aan instandhoudingsdoel

* drempelwaarde wanneer een gebied in aanmerking komt voor aanwijzing, 1% van de Nederlandse broedpopulatie

** - matig significante afname van <5% per jaar, ? onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

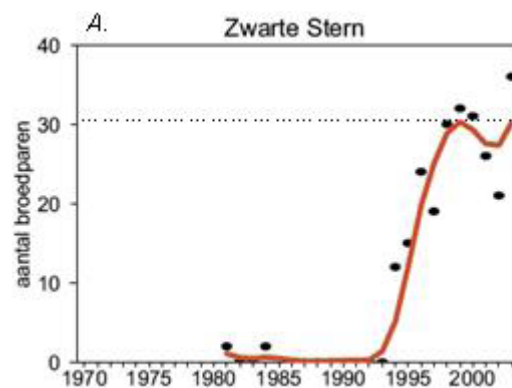
Aantallen en verspreiding

In de Oostelijke Vechtplassen broedden de laatste jaren nog 20-40 paar Zwarte sterns. De belangrijkste broedplaatsen zijn de Ankeveense Plassen, Het Hol en de Tienhovense Plassen. In het Naardermeer broedden ongeveer 20-30 paar. Er is enige uitwisseling tussen beide gebieden, waardoor de aantallen fluctueren.

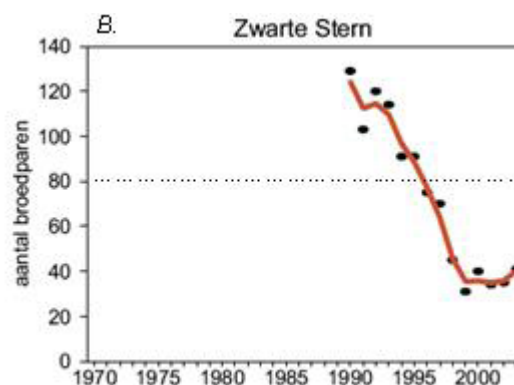
Naast de genoemde broedgebieden zijn de Spiegelplas en Loosdrechtse Plassen belangrijke foerageergebieden.

Het huidige aantal Zwarte sterns is beduidend lager dan dat rond 1970. Toen bedroeg de broedpopulatie in beide gebieden in totaal ongeveer 180 paar: Naardermeer ± 60 en Oostelijke Vechtplassen ± 120 .

Aantalsontwikkeling Zwarte stern in A. het Naardermeer



Aantalsontwikkeling Zwarte stern in B. de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippelijijn)



Bron: SOVON & CBS)

A229 IJSVOGEL

Vogelrichtlijn

De Ijsvogel is een broedvogel van Bijlage I, en heeft een rol gespeeld bij de selectie van de Oostelijke Vechtplassen. Voor dit gebied wordt als instandhoudingsdoel gestreefd naar een draagkracht van het leefgebied voor een populatie van tenminste zes broedparen in gunstige jaren. Daartoe dient het leefgebied in omvang en kwaliteit behouden te blijven.



Broedlocaties van Ijsvogel in de Natura 2000 gebieden, 2003-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

De Ijsvogel is gebonden aan heldere wateren met een hoog voedselaanbod. Ijsvogels zitten vaak op een overhangende tak boven het water. Dit blijkt echter geen vereiste te zijn in het foerageergebied van deze vogel. De Ijsvogel heeft behoefte aan steile kale oevers, waar ze een hol in kunnen graven om te nestelen. In het Vechtplassengebied broedt de soort ook vaak in wortelkluiten van omgewaaide bomen. De soort is erg gevoelig voor strenge winters.

Bedreiging

De Ijsvogel is gevoelig voor eutrofiëring van de voedselplaatsen en het gebrek aan voldoende geschikte broedplaatsen.

Aantallen en verspreiding

De Ijsvogel broedt vooral in de Oostelijke Vechtplassen. Het huidige aantal broedparen bedraagt 10-15. In het Naardermeer broeden momenteel slechts enkele paren. De soort is de laatste jaren in aantal toegenomen in Nederland. Dat heeft te maken met verbetering van de waterkwaliteit en vooral ook met een reeks van zachte winters. Meer vogels overleven de winterperiode en in het voorjaar is er meer voedsel beschikbaar voor de jongen. Ook het aanbrenge van Ijsvogelwanden en kunstnesten blijkt erg gunstig. Zo worden in de Vechtstreek een groot aantal broedparen in Ijsvogelwanden geteld.

Rond 1970 ontbraken Ijsvogels in beide gebieden als broedvogel; in de periode daarna broedde de soort sporadisch in het Oostelijk Vechtplassengebied. Vanaf het begin van de jaren negentig zijn Ijsvogels hier in toenemende gaan broeden. In het Naardermeer is de Ijsvogel sinds 1992 weer terug

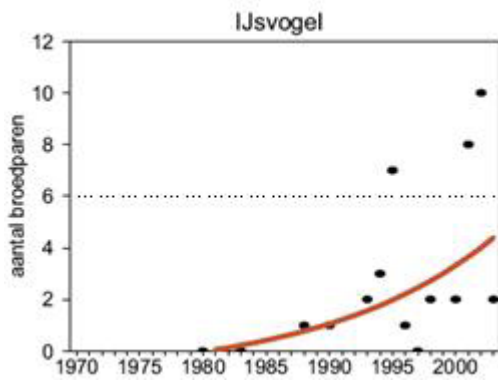
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing, incl. drempelwaarde	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode	Trend sinds 1999**	Opmerking
Naardermeer		geen	4 (2007)		2% van de Nederlandse broedpopulatie
Oostelijke Vechtplassen	kwalificerende soort, \geq zbp	6	2008: 19	++	voldoet aan instandhoudingsdoel

*drempelwaarde wanneer een gebied in aanmerking komt voor aanwijzing, 1% van de Nederlandse broedpopulatie

**++ sterke significante toename van >5% per jaar

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalsontwikkeling de IJsvogel in de Oostelijke Vechtplassen en instandhoudingsdoel (stippellijn)

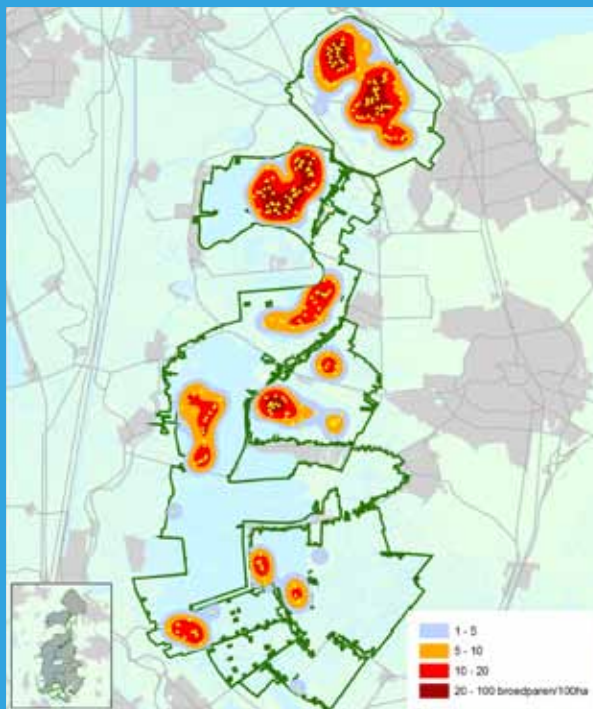


Bron: SOVON & CBS)

A292 SNOR

Vogelrichtlijn

Voor de Snor zijn zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. In beide gebieden werd de Snor als broedvogel en begrenzingssoort meegerekend. Voor het Naardermeer wordt gestreefd naar de draagkracht van het leefgebied voor 30 broedparen. Voor de Oostelijke vechtplassen wordt gestreefd naar een draagkracht voor een populatie van tenminste 150 broedparen.



Broedlocaties van Snor in de Natura 2000 gebieden, 2000-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

Net als de Roerdomp, is ook de Snor een schaarse en kritische soort die een voorkeur heeft voor uitgestrekte rietvegetaties in moerasgebieden. Vooral natte overjarige rietvegetaties met waterriet, lisdodden en hoge zeggensoorten (Oeverzegge) hebben de voorkeur. Ook grienden, opspuitereinen en broekbossen behoren tot het broedbiotoop.

Snor nestelt in nat overjarig rietland met een kniklaag of een onderlaag van zeggen of varens. Karakteristiek habitat is de overgangszone tussen diep in het water staand riet en de droge zone bovenop. De soort is gebonden aan vochtige periodiek geïnundeerden rietlanden. In deze vegetatielaag wordt tevens gevoerageerd op onder andere insecten en slakken. Ondiepe waterzones, bijvoorbeeld onder water staande terreindelen in de winter en voorjaar, bieden voor Snor een hoog voedselaanbod met larven van libellen, muggen en kokerjuffers. Geïsoleerde struikjes zijn erg belangrijk; hierin vindt de Snor zijn zangposten.

Bedreiging

De bedreigingen voor de Snor bestaan uit een intensief maaibeheer of het uitblijven van beheer, waardoor bosvorming optreedt. Begrazing zorgt voor versnippering en verruiging, waardoor het biotoop op termijn ongeschikt wordt. Geschikt zijn maatregelen als het minder frequent maaien, de oeverzones laten verlanden en het toelaten van een meer natuurlijk peilbeheer. Peilvariatie is belangrijk voor de permanente aanwezigheid van nat,

jong rietland. In gebieden die vatbaar zijn voor kieming van bomen (wilgen, elzen), kan gefaseerd maaien tot versnelde vestiging van bomen leiden. In dit soort situaties is plaggen tot 20-40 cm onder de waterlijn en/of het handmatig verwijderen van boompjes (een enkeling eventueel laten staan voor de zangposten) een beter alternatief.

Aantallen en verspreiding

Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen behoren tot de kerngebieden van de soort in Nederland. Verhoogd peilbeheer en verbetering van de waterkwaliteit in het Naardermeer heeft ervoor gezorgd dat de Snor na afname nu weer toeneemt. In de Oostelijke vechtplassen heeft voortschrijdende verlandingsstadia, doordat het oppervlak aan riet en aan drijftillen af is genomen. Eind jaren zestig werd het aantal broedparen van de soort in het Oostelijke Vechtplassen nog geschat op 600-800. Daar is thans nog maar minder dan een kwart van over.

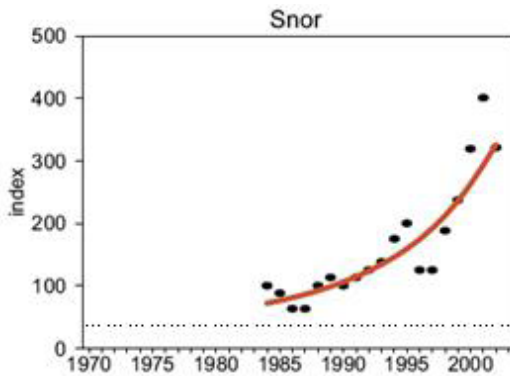
Natura 2000 gebied	Status binnen aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen 99-03 (gemiddelde)	Trend sinds 1999 ^{**}	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	begrenzingssoort	30	29	?	
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	150	150	?	voldoet aan instandhoudingsdoel

*drempelwaarde wanneer een gebied in aanmerking komt voor aanwijzing, 1% van de Nederlandse broedpopulatie

**? Onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk, ++ sterke significante toename van >5% per jaar

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Aantalontwikkeling Snor in het Naardermeer en instandhoudingsdoel (stippelijijn)

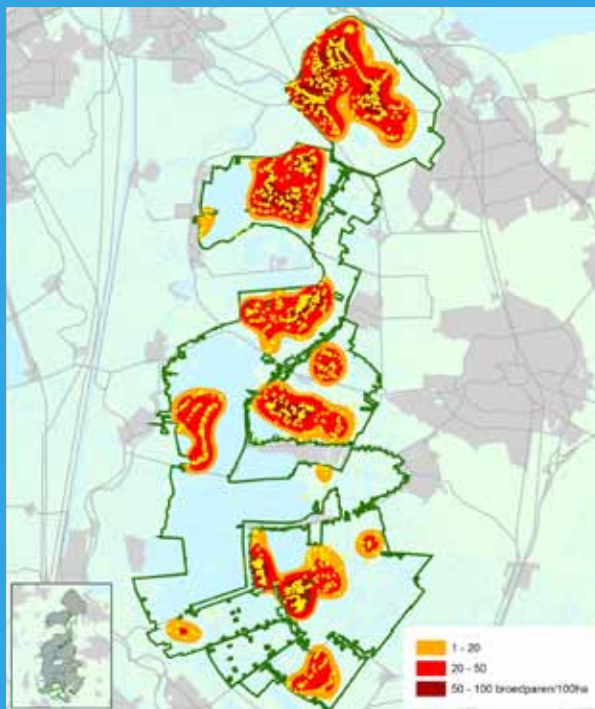


Bron: SOVON & CBS)

A295 RIETZANGER

Vogelrichtlijn

Voor de Rietzanger zijn de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. Als instandhoudingsdoel wordt gestreefd naar een draagkracht van het leefgebied voor een populatie van tenminste 880 broedparen, door de omvang en kwaliteit van het leefgebied te behouden.



Broeddichtheden van Rietzanger in de Natura 2000 gebieden, periode 2000-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

De Rietzanger broedt vooral in overjarige, droge tot vochtige moerasgebieden. Het biotoop en de schaal van de broedgebieden is zeer gevarieerd. Kleine overjarige rietlandjes die niet veel groter zijn dan 50-100 m² zijn als broedlocatie vaak voldoende. Grote aantallen kunnen worden aangetroffen in rietpercelen van 2-5 ha. Het broedbiotoop bestaat uit droge moerasgebieden met verruigd overjarig riet en struikopslag, rietzomen en zoomvormende ruigten langs meren en brede vaarten, open plekken en rietoevers van broekbossen. Ook verlaten en met riet dichtgegroeide graslanden vormen een goed broedbiotoop.

In laagveenmoerassen bestaat een voorkeur aanwezig voor relatief droge rietlanden. Het nest wordt vlak boven de grond gebouwd, in de knik-laag van overjarig riet, zeggen, gras, hoge kruiden en struikgewas. De Rietzanger foerageert met name in rietland, kruidenrijk grasland, ruigtezones en houtopslag.

Bedreiging

Rietzangers zijn vooral gevoelig voor het regelmatig maaien van de broedlocaties. Als het oppervlak overjarig rietland afneemt door beheermaatregelen, daalt gewoonlijk de populatie. Daarentegen is een cyclisch beheer van belang, omdat anders het broedhabitat dichtgroeit met bos of struweel.

Aantallen en verspreiding

Landelijk neemt de Rietzanger sterk toe. Dit hangt waarschijnlijk samen met betere omstandigheden in het overwinteringsgebied in Afrika. Grote droogtes in het Sahelgebied hebben in het verleden gezorgd voor de achteruitgang van de Rietzanger.

In het Naardermeer en de Oostelijke vechtplassen komt de Rietzanger algemeen voor. Het grootste oppervlak met een dichtheid van meer dan 50 broedparen per 100 hectare, bevindt zich in het Naardermeer.

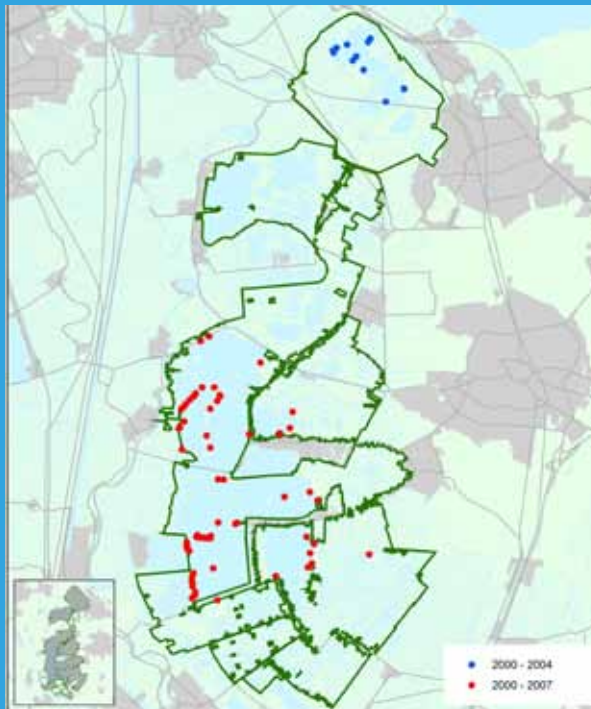
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode 99-03 (gemiddelde)	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer		geen		++	
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	880	880	?	voldoet aan instandhoudingsdoel

A298 GROTE KAREKIET

Vogelrichtlijn

De Grote karekiet is een broedvogel van de Oostelijke Vechtplassen. Deze soort heeft een rol gespeeld als begrenzingssoort. Als instandhoudingsdoel wordt gestreefd naar een draagkrachtig leefgebied voor een populatie van tenminste 50 broedparen. Daartoe dient de omvang en kwaliteit van het leefgebied behouden te blijven.

Ook voor het Naardermeer is een instandhoudingsdoel opgesteld, dit gebied moet draagkrachtig zijn voor een populatie van tenminste 10 paren. De kwaliteit van het leefgebied dient te worden verbeterd en/of de omvang dient te worden uitgebreid.



Broedlocaties van Grote karekiet in de Natura 2000 gebieden, periode 2000-2007.

Broed- en foerageerbiotoop

De Grote karekiet is een bedreigde moerasvogel. Het ontbreken van voldoende brede waterrietvegetatie is een van de belangrijkste knelpunten. Optimaal is een rietkraag van meer dan 3 meter breed, in water dat ongeveer 40 centimeter diep is. In deze rietkraag nestelt de Grote karekiet, maar foerageert er ook op waterinsecten. Soms foerageert de Grote karekiet ook in kruidige en struikachtige vegetaties verder van het nest.

Door het wegvallen van peilschommelingen en eutrofiering treedt verlanding met waterriet nauwelijks nog op. Grootschalige natuurontwikkeling, waarbij petgaten worden open gegraven of gecreëerd, eutrofiering wordt voorkomen en waar voldoende open water kan verlanden, biedt mogelijk kansen in de toekomst. Het waterpeil dient dan bij voorkeur een meer natuurlijke fluctuatie te bezitten.

Bedreiging

Door verdwijning van rietland als gevolg van watervervuiling, eutrofiering, vast peilbeheer, grootschalig maaien en mogelijk aanwezigheid van ganzen, is het voedselaanbod en het oppervlak geschikt broedbiotoop van de Grote karekiet enorm geslonken.

Vorming en herstel van waterriet, door natuurlijk peil-

beheer en verbetering van waterkwaliteit is nodig voor insecten waar de Grote karekiet op foerageert.

Intensief maaibeheer of het ontbreken van een cyclisch maaibeheer zorgt voor achteruitgang van geschikt habitat. Om verruiging van waterrietzones vertragen zouden de zones afwisselend moeten worden gemaaid, zodat steeds een deel geschikt habitat beschikbaar blijft. Daarnaast kan verstoring door waterrecreatie een rol spelen. De Grote karekiet broedt namelijk aan de buitenste rand van het riet.

Aantallen en verspreiding

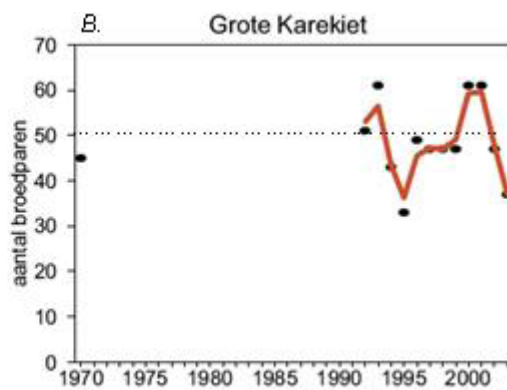
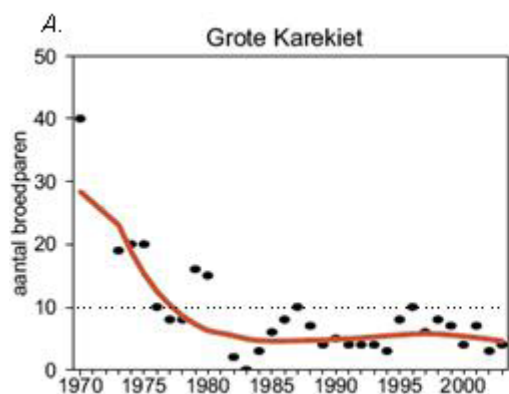
In het Naardermeer werden jaarlijks maar enkele broedparen geteld, de aantallen bleven echter al jaren redelijk stabiel. Sinds 2004 is de Grote karekiet hier niet meer vastgesteld. Onduidelijk is of de oorzaak ligt in de kwaliteit van het riet, aanwezigheid van Grauwe ganzen of het voedselaanbod.

De Oostelijke Vechtplassen behoren tot één van de belangrijkste kerngebieden van de Grote karekiet in Nederland. Het aantal broedparen lijkt te fluctueren. In 2000 was het aantal broedparen nog ongeveer 60, de laatste jaren laten tellingen enige afname zien. Het is echter wel de vraag in hoeverre het hier om volledige tellingen gaat en niet om deeltellingen.

Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode	Trend sinds 1999 ^o	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	begrenzingssoort	10	2004: 4 2008: 0	--	voldoet niet aan instandhoudingsdoel
Oostelijke Vechtplassen	begrenzingssoort	50	2004:31 2008:27	--	voldoet niet aan instandhoudingsdoel

*-- sterke significante afname van >5% per jaar

Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)



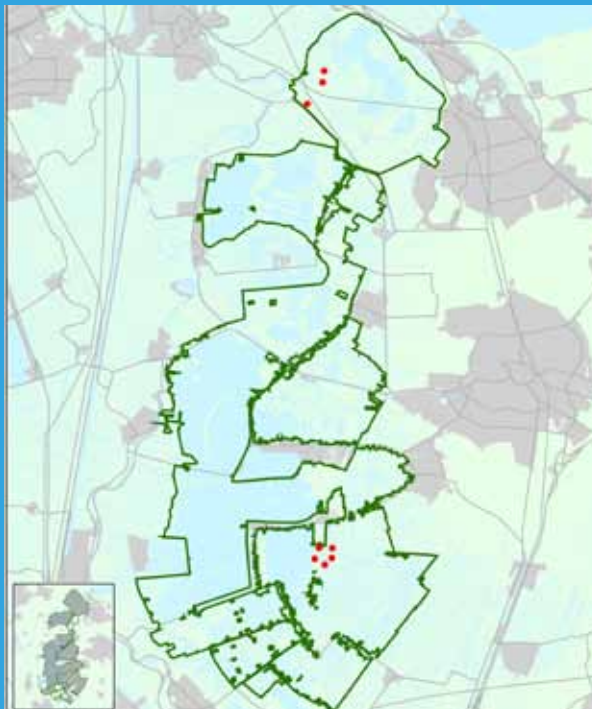
Grote karekiet (Foto: A. Zwaga)

KLEINST WATERHOEN

Vogelrichtlijn

Het Kleinst waterhoen is een Bijlage I soort. Als broedvogel heeft de soort geen rol gespeeld in de begrenzing van het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen, omdat tot voor kort werd aangenomen dat de soort als regelmatige broedvogel uit ons land verdwenen was.

In 2005 kwam de soort zowel in het Naardermeer als in de Oostelijke Vechtplassen als broedvogel voor. In het laatstgenoemde gebied werd de soort ook in 2006-2008 vastgesteld.



Broedlocaties van Kleinst waterhoen in de Natura 2000 gebieden, 2005-2006.

Broed- en foerageerbiotoop

Het Kleinst waterhoen is een typische pioniersoort van jonge moerasstadi. De soort wordt vooral aangetroffen in moerassige, lage en dichte vegetaties van grassen, zeggen, russen of biezen. Ook in nat grasland kan de soort voorkomen.

Het is niet toevallig dat het Kleinst waterhoen juist weer opduikt op twee plaatsen waar nieuwe moerasnatuur is aangelegd. Om broedplaatsen te behouden moet er een voldoende oppervlak aanwezig zijn met een geschikte moerasvegetatie. Ook graslanden die tot laat in het voorjaar zijn geïnundeerd, vormen een goed broedbiotoop. Zelfs hooilanden die in juni en juli onder water worden gezet zijn aantrekkelijk voor deze soort.

Bedreiging

Kleinst waterhoen is een incidentele broedvogel, hierdoor is het lastig vast te stellen wat precies de bedreigingen zijn. Verdroging, verbossing en versnippering van geschikt broedhabitat – de soort heeft een zekere mate van schaal voor het broedgebied nodig – spelen waarschijnlijk een rol.

Aantallen en verspreiding

In de bufferzone van het Naardermeer werden in 2005 enkele territoria en één zeker broedgeval vastgesteld. In de Polder Achteraf bij Tienhoven (Oostelijke Vechtplassen) werden in 2005-2008 jaarlijks 1-5 territoria vastgesteld. In 2005 werd hier ook met succes gebroed.

De soort is op Europees niveau zeer zeldzaam.

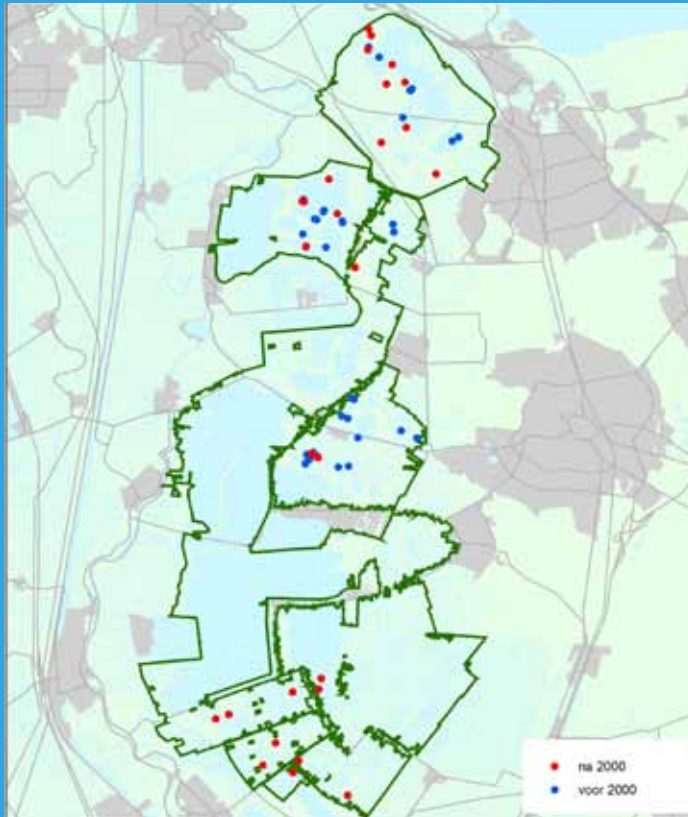
Natura 2000 gebied	Status binnen de aanwijzing	Instandhoudingsdoel (broedparen)	Broedparen periode 2005-2006	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	geen	n.v.t.	1-7		
Oostelijke Vechtplassen	geen	n.v.t.	1-5		

HABITATRICHTLIJN



H4056 PLATTE SCHIJFHOREN

Verspreiding van de Platte schijfhoren in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en de Oostelijke vechtplassen, periode 1981-2007 (Bron: Stichting ANEMOON, Waternet, Staatsbosbeheer).



Habitatrichtlijn

De Platte schijfhoren staat vermeld op Bijlage II en IV, wat inhoudt dat behalve een strikte bescherming er ook beschermde gebieden aangewezen dienen te worden. Verwacht wordt dat het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen binnenkort voor deze soort wordt aangewezen. Beide gebieden leveren ieder een geschatte relatieve bijdrage van 3 tot 5% aan de Nederlandse populatie. (NB: landelijk verspreidingsonderzoek nog niet afgerond).

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Platte schijfhoren is een kleine water-slak tot 6 mm in doorsnede en slechts 0,8 mm dik. De soort komt voor in meren, plassen, kanalen en sloten in laagveengebieden, zowel in natuurgebieden, als daarbuiten. Vooral wateren met veenbodems zijn preferent; op zand- en kleibodems wordt de soort minder vaak aangetroffen.

De Platte schijfhoren leeft in onvervuilde wateren met een soortenrijke en vaak dichtbegroeide onderwatervegetatie. De soort wordt vaak gevonden op Krabbenscheer, maar ook op andere soorten onderwaterplanten, draadwieren (*Vaucheria*) en soms op wortels van oevervegetatie. Hier zoeken de dieren hun voedsel dat bestaat uit detritus, algen en micro-organismen.

De soort komt voor in gebufferd water (pH doorgaans 6,5 - 8); in voedselarm water zijn de dichtheden vaak laag of is de soort afwezig. In voedselrijk water kan de soort

ook voorkomen, mits hier een rijke waterplantenbegroeiing aanwezig is en kroossoorten niet domineren. In sloten met een gesloten kroosdek welke sterk onder invloed van bemesting staan, ontbreekt de soort gewoonlijk.

De soort is afwezig in (licht) brakke wateren en wateren die (zo nu en dan) droog vallen.

Bedreiging

De Platte schijfhoren is gevoelig voor chemische vervuiling. Op plaatsen waar afvalwater, bestrijdings- of schoonmaakmiddelen worden geloosd ontbreekt de soort. Vermesting kan leiden tot sterke eutrofiëring, waardoor de onderwatervegetatie verdwijnt en drijvende kroossoorten gaan domineren.

Het jaarlijks in één keer volledig schonen van de sloten is ongunstig voor de Platte schijfhoren. Het is essentieel om het schonen gefaseerd uit te voeren over twee jaar, waarbij delen van de onderwater- en oevervegetatie intact blijven en de populaties zich van daaruit weer kunnen herstellen.

In plassen en wateren met veel recreatievaart kan door bodemwoeling het water troebel worden. Als hierbij de onderwatervegetatie verdwijnt of in kwaliteit afneemt, verdwijnt ook de Platte schijfhoren.

Wateren waarin de Platte schijfhoren voorkomt mogen niet droog komen te staan.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie
Naardermeer	3-5%	behoud	behoud	behoud
Oostelijke vechtplassen	3-5%	behoud	behoud	behoud

Aantallen en verspreiding

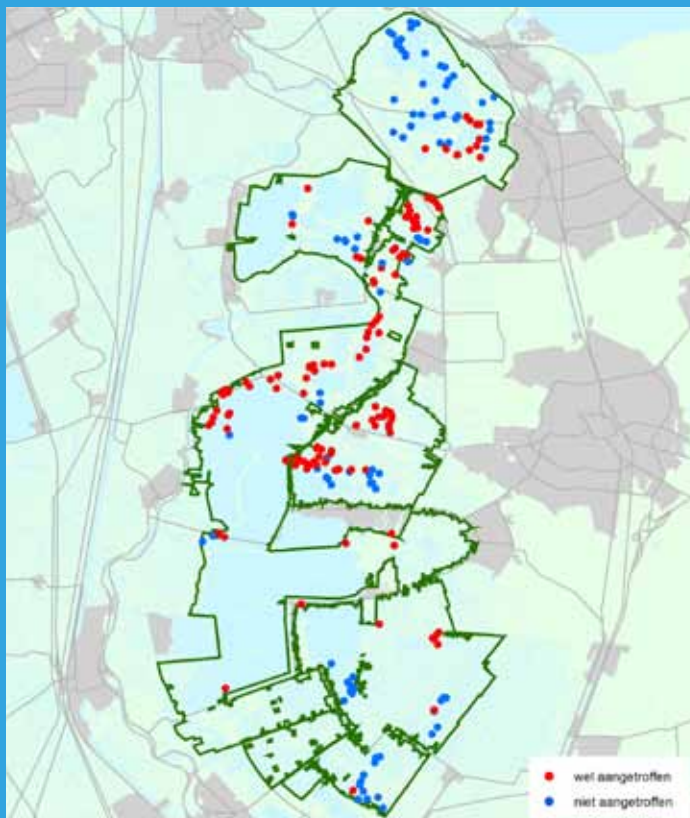
De soort komt in ons land het meest voor in de laagveen-gebieden van Zuid-Holland, Utrecht, het zuidoostelijk deel van Noord-Holland en het westen van Overijssel. De verspreiding in ons land is overigens nog onvoldoende bekend. Dit geldt ook voor het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Op de kaart zijn verspreidingsgegevens voor en na 2000 aangegeven. Verschillen in verspreiding worden mogelijk vooral veroorzaakt door de verzamelintensiteit.

De Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer vormen een belangrijk gebied voor de Platte schijfhoren. Vanaf 2000 is de Platte schijfhoren in een paar nieuwe gebieden vastgesteld, waaronder Tienhoven, Maarsseveen en de Molenpolder. In het laatste gebied zijn van 1992 tot 1999 als herstelmaatregel petgaten gebaggerd. Sindsdien is de helderheid en de waterplantenvegetatie toegenomen. Het is niet onwaarschijnlijk dat hierdoor ook de Platte schijfhoren is toegenomen.

In het algemeen geldt dat de dichtheden van de Platte schijfhoren doorgaans laag zijn vergeleken met andere slakkensoorten, maar soms kan de Platte schijfhoren ook met meer dan honderd exemplaren per vierkante meter worden aangetroffen. Van mei t/m augustus zijn de dichtheden beduidend groter dan in de rest van het jaar.

H1016 ZEGGEKORFSLAK

Verspreiding van de Zeggekorfslak in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en de Oostelijke vechtplassen in 2006 en 2007 (Bron: Stichting ANEMOON)



Habitatrichtlijn

De Zeggekorfslak staat vermeld op de Habitatrichtlijn in Bijlage II. Voor deze soort zijn daarom beschermde gebieden aangewezen. Zowel het Naardermeer als de Oostelijke vechtplassen zijn niet aangewezen voor deze soort, omdat pas sinds kort bekend is dat de soort hier op veel plaatsen voorkomt. Daarom is een procedure gestart om deze gebieden als nog aan te wijzen. Het belang van Nederland binnen Europa is groot. De officiële staat van instandhouding is zeer ongunstig, maar dit oordeel is gebaseerd op basis van de kennis van 2005. Op basis van de huidige kennis zou de staat van in standhouding als matig ongunstig worden geclassificeerd.

Het populatieaandeel van de Oostelijke Vechtplassen wordt op ca. 5-11 % van de landelijke populatie geschat; het aandeel van het Naardermeer op 2-4%. (NB: verspreidingsonderzoek nog niet afgerond).

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Zeggekorfslak is een klein landslakje van maximaal 3 mm. Tot het voedsel behoren parasitaire algen en schimmels op de bladeren van met name grote Zeggensoorten. Tot 2005 werd er vanuit gegaan dat de soort alleen in kwelrijke elzen- en wilgenbroekbossen voorkomt. Dankzij intensieve inventarisaties weten we inmiddels dat de soort ook voorkomt in de oevers van diverse wateren in de laagveengebieden met een brede rand van ongestoorde verlandingsvegetaties. Ook hier wordt de soort veel op Moeraszegge en Pluimzegge aangetroffen, maar de soort kan ook op andere

moerasplanten worden aangetroffen zoals Galigaan en zelfs Riet. Kwel is in deze oevers geen voorwaarde en ook hoeven er niet perse grote zeggen in de omgeving te staan. De soort komt tot op de bladtoppen voor, waardoor hij op het oog makkelijk kan gevonden worden. Na langdurige droogte kan de soort vooral in de strooisellaag worden aangetroffen, en is strooiselonderzoek nodig om de soort vast te stellen.

Bedreiging

Het beheer kan van grote invloed zijn op de populaties van de Zeggekorfslak, de belangrijkste bedreigingen zijn hieronder samengevat.

In gebieden die jaarlijks worden gemaaid wordt de Zeggekorfslak daarentegen nauwelijks gevonden. Als maai-beheer noodzakelijk is, dan is het van belang dat het maaisel een paar weken verspreid blijft liggen voordat het wordt afgevoerd. De slakken hebben dan de mogelijkheid weg te komen zodat ze niet uit het biotoop worden afgevoerd. Het klepelen van de oevervegetatie is funest voor de Zeggekorfslak.

Het afbranden van vegetatie is een nadelige beheersvorm voor de Zeggekorfslak omdat hierdoor zowel de vegetatie en op de bodem levende organismen worden gedood, waaronder Zeggekorfslakken.

Het dumpen van gemaaid riet of hooi, bagger, plagsel en/of groenafval in broekbossen heeft uiteindelijk een sterk negatief effect. Door het regelmatig dumpen van dit organisch materiaal wordt geleidelijk aan een groot oppervlak moerasbos ongeschikt voor de Zeggekorfslak.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoel	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	doel	Trend	Instandhoudingsdoel	Aanbeveling: instandhoudingsdoel formuleren voor deze soort
Oostelijke vechtplassen	5-11%	Nvt	Vermoedelijk geringe daling	Aanbeveling: instandhoudingsdoel formuleren voor deze soort

Bij het maaien van rietlanden of schraallanden of het uitvoeren van herstelmaatregelen waar plagsel of bagger wordt verwijderd, dient daarom omzichtig met de stortlocatie te worden omgegaan. In de betreffende gebieden is hier geen sprake van. Er zijn vaste locaties waar organisch materiaal wordt verzameld, en er wordt omzichtig mee omgegaan.

Niets doen is daarentegen een gunstige beheermaatregel. In geschikte biotopen die al jaren niet meer worden beheerd, kunnen grote populaties van de Zeggekorfslak worden aangetroffen. In geschikte in kunnen.

De bedreiging van de geschikte biotopen voor de Zeggekorfslak zijn ook afhankelijk van de landschapsopbouw:

Petgatgebieden en moerasgebieden: Zeggekorfslakken hebben hier een voorkeur voor open, jonge verlandingsvegetaties. Het op beperkte schaal kappen van bomen in verlandingsvegetaties is hier gunstig, maar het op grote schaal weghalen van moerasbos kan een negatieve invloed hebben op de verspreiding van Zeggekorfslak. Op de lange termijn kunnen deze maatregelen wel een gunstig effect hebben, omdat er nieuwe verlandingsvegetaties kunnen ontstaan. Plag- en graafwerkzaamheden kunnen het best over meerderen jaren gefaseerd worden uitgevoerd. De soort kan dan vanuit de ongestoorde locaties gemakkelijk terugkeren op nieuw ontstane plekken.

Poldergebieden: in de poldergebieden van de Oostelijke Vechtstreek is de soort vatbaar voor afnemende kwelinvloed. Het leefgebied beperkt zich hier hoofdzakelijk tot broekbossen met een hoge kwelintensiteit. Dankzij deze kwel kunnen hier kalkhoudende, mesotrofe en permanent natte milieus ontstaan die de soort als leefgebied nodig heeft. Aanvoer van voedselrijk water kan tot sterke uitbreiding van braam of Amerikaanse appelbes leiden, wat ongunstig is voor de soort. Door grondwateronttrekking op de Gooise Stuwwal en bij Loosdrecht is de intensiteit van de (kalkrij-ke)kwel afgenomen, hierdoor is het voortbestaan van de voorkomende populaties in broekbossen onzeker geworden.

In de **plassengebieden** is de Zeggekorfslak minder vatbaar voor afnemende kwelinvloeden. Het leefgebied bestaat hier uit grote zeggen die goed gedijen bij zoet, hard water.

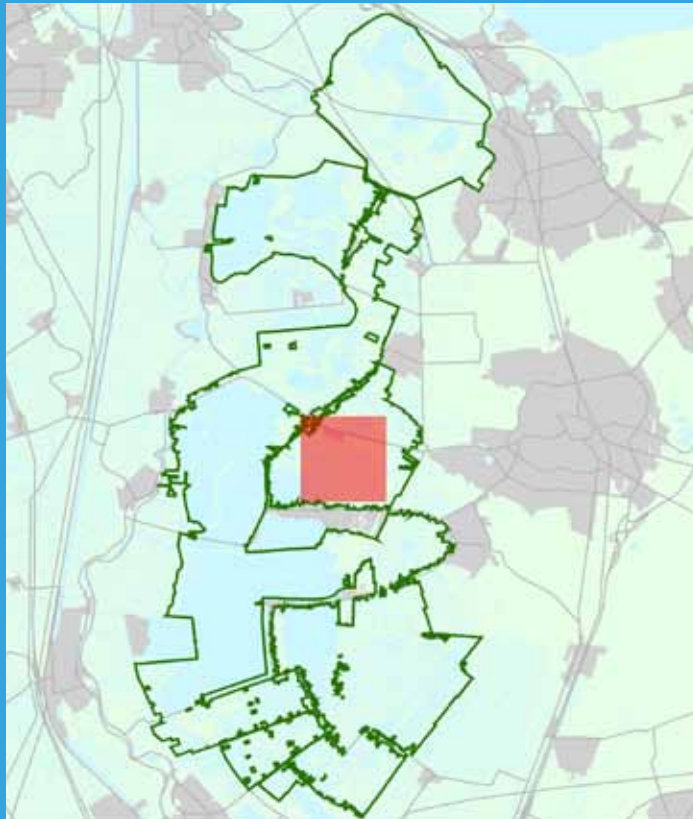
Aantallen en verspreiding

Tot 2003 was de Zeggekorfslak alleen bekend van enkele kwelrijke broekbossen in Limburg. Dankzij zeer intensief verspreidingsonderzoek is de soort inmiddels gevonden in ruim 115 km-hokken liggend in Groningen, Drenthe, Friesland, Overijssel, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland. De soort wordt daar vooral in de verlandingsvegetaties van de laagveengebieden aangetroffen.

Het landelijke verspreidingsonderzoek is nog in volle gang en het ligt in de verwachting dat de Zeggekorfslak de komende jaren nog in tientallen andere km-hokken gevonden zal worden. Hoewel de Zeggekorfslak veel wijder verspreid is dan voorheen werd gedacht, blijft het een zeldzame en gevoelige soort. De soort leeft vaak in kleine dichtheden op kleine oppervlakten van enkele 10 tallen tot enkele honderden vierkante meters met geschikt biotoop, binnen een veel groter gebied waar de soort vaak verder niet wordt gevonden. Het gevolg is dat de soort daardoor gemakkelijk op plaatsen kan verdwijnen. De Zeggekorfslak blijft daardoor een kwaliteitsindicator voor bronbossen, broekbossen en oevervegetaties.

H1042 GEVLEKTE WITSNUITLIBEL

Verspreiding van Gevlekte witsnuitlibel in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen (bron: Vlinderstichting, 2005).



Habitatrichtlijn

De Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen voor de Gevlekte witsnuitlibel. Het doel is de huidige populatie te laten uitbreiden tot een duurzame populatie van tenminste 2000 individuen. In het Naardermeer is de Gevlekte witsnuitlibel als complementair doel genoemd. Hier wordt gestreefd naar de vestiging van een duurzame populatie van 1000 individuen.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Gevlekte witsnuitlibel komt voor bij kleine ondiepe (snel opwarmende) plassen met helder water dat voedsel arm tot matig voedselrijk is. Vaak liggen de wateren beschut. Gevlekte witsnuitlibellen worden het meest waargenomen bij jonge verlandingsstadia.

Optimaal biotoop bestaat uit water waarin een mozaïek voorkomt van submerse vegetatie als lisdodden, Krabbenscheer en riet, ondergedoken waterplanten en drijvende waterplanten als Witte waterlelie en Gele plomp. Structuurrijke vegetatie is nodig voor onder andere de paring, het afzetten van eitjes, dekking en voedselaanbod. Als de vegetatie echter zo dicht wordt dat er geen reflecterend water meer zichtbaar is, is het ongeschikt voor de Gevlekte witsnuitlibel.

De larven foerageren op kleine waterdiertjes tussen de dichte verlandingsvegetatie. Ze foerageren overdag, waardoor ze kwetsbaar zijn voor predatie door vissen. In wateren met weinig vis zijn de overlevingskansen daarom veel groter. De ontwikkeling naar het volwassen stadium neemt twee jaar tijd in beslag.

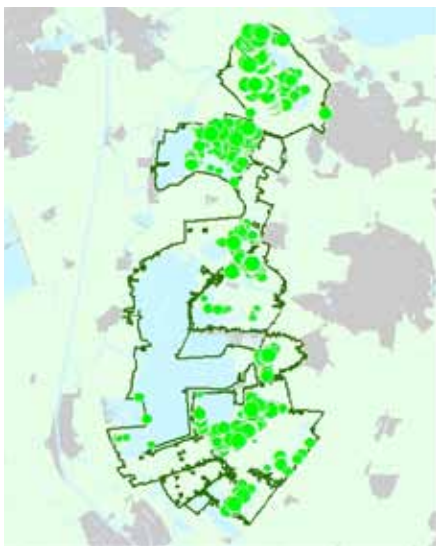
Volwassen dieren eten allerlei vliegende insecten die kleiner zijn dan zichzelf.

Bedreiging

Gevlekte witsnuitlibellen zijn erg kwetsbaar vanwege hun geïsoleerde voorkomen en de geringe grootte van de populaties. Een belangrijk knelpunt is het geringe oppervlak van de benodigde jonge verlandingsstadia. Het regelmatig graven van nieuwe petgaten is daarom aan te bevelen. Wel dient rekening te worden gehouden met de Zeggekorfslak. Afhankelijk van de werkprocedures en de locaties kan het graven namelijk negatieve effecten hebben op deze kleine landslak. Daarnaast duurt het minstens twee jaar voordat er een geschikt biotoop is gevormd.

Door eutrofiëring, verdroging en verzuring van wateren verdwijnt de watervegetatie. Het is belangrijk zoveel mogelijk natuurlijk peilbeheer toe te passen en de inlaat van gebiedsvreemd water vermijden. Voorts verdwijnt geschikt biotoop door te intensief maai- en baggerbeheer, of juist het achterwege blijven van maai- en baggerbeheer. Een tussenvorm van gefaseerd en kleinschalig maaien en baggeren is noodzakelijk voor deze soort. Waarschijnlijk speelt concurrentie met andere libellenlarven ook een rol in de afname van Gevlekte witsnuitlibellen. Bij een verslechtering van de waterkwaliteit kunnen andere libellensoorten profiteren en kan er sterke concurrentie ontstaan op de plekken waar nog Gevlekte witsnuitlibellen voorkomen.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	2-15%	uitbreiding	verbetering	uitbreiding (1000 ind.)	Complementair doel
Oostelijke vechtplassen	>15%	uitbreiding	verbetering	uitbreiding (2000 ind.)	?



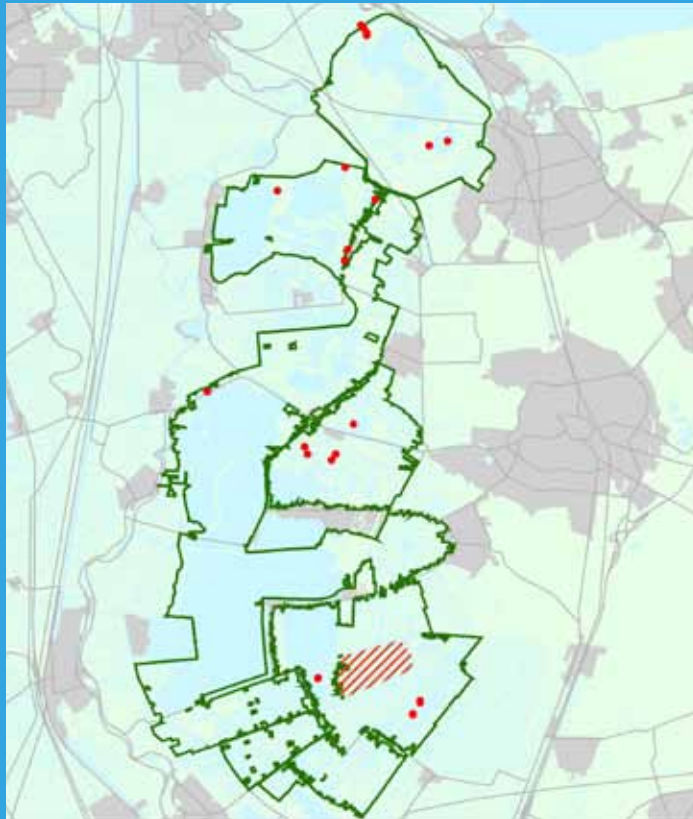
Verspreiding van Krabbenscheer in het gebied.

Aantallen en verspreiding

De enige locatie waar recente waarnemingen van de Gevlekte witsnuitlibel van bekend zijn, is het Hol. In het verleden kwam de Gevlekte witsnuitlibel in delen van de Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer voor. Vermoedelijk is deze soort hier verdwenen door het verdwijnen van verschillende successiestadia, de toename van de Amerikaanse rivierkreeft en op bepaalde locaties de achteruitgang van de waterkwaliteit. Dit laatste geldt niet voor het Naardermeer. Voor de terugkeer van de Gevlekte witsnuitlibel zullen beheersmaatregelen dan ook hierop gericht moeten zijn.

H1082 GESTREEPTE WATERROOFKEVER

Verspreiding van Gestreepte waterroofkever in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen, periode 2004-2007. Arcering = vanggebied 2008



Habitatrichtlijn

Zowel het Naardermeer als de Oostelijke vechtplassen kwalificeren zich voor de Gestreepte waterroofkever. De relatieve bijdrage van de Oostelijke vechtplassen aan de Nederlandse populatie is zelfs meer dan 15%. Het instandhoudingsdoel in beide Natura 2000 gebieden is gericht op uitbreiding van de omvang van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Gestreepte waterroofkever komt voor in wateren in laagveengebieden. Belangrijk is dat het water over een grote oppervlakte maximaal 1 meter diep is. In stilstaande wateren wordt de Gestreepte waterroofkever vaak aangetroffen in sloten en petgaten in plaats van plassen. De pH van het water ligt meestal tussen 6,5 tot 7,5. Deze snelle zwemmer is niet gebaat bij teveel waterplanten en heeft een voorkeur voor wateren met oevers die goed door de zon worden geschenen en daardoor warm zijn. Daarbij komt de soort voor in voedselarm tot matig voedselrijk water wat niet is vervuild.

Alle vindplaatsen van de Gestreepte waterroofkever kenmerken zich door het ontbreken van een krooslaag, of hebben een bedekkingspercentage kroos van minder dan 5%. Uit onderzoek van het leefgebied blijkt dat een tiental soorten waterplanten het meest voorkomt in het leefgebied. Hoe meer van deze soorten samen voorkomen, hoe groter de trefkans van de Gestreepte waterroofkever blijkt te zijn. Het gaat om Waterviolier, Kikkerbeet, Krabbenscheer, Witte waterlelie, Gele plomp, Groot

blaasjeskruid, Puntkroos, Brede waterpest en Spits- of Stomp fonteinkruid.

Het is onzeker of de soort overwintert in het water of op het land tussen planten en mossen. De larve verpopt zich vermoedelijk op het land en verblijft na het verpoppen nog enige tijd in een holletje van mossen, takken en steentjes. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine beestjes, met name watervlooien.

Bedreiging

De sterke achteruitgang van de Gestreepte waterroofkever hangt sterk samen met de vervuiling en eutrofiëring van wateren, veranderingen in waterpeil en toename van beschaduwde wateren.

De intensieve manier van schonen en baggeren van veel sloten vormt eveneens een bedreiging. Kleinschalig baggeren buiten het voortplantingsseizoen en de larvale fase is essentieel voor de instandhouding van deze soort. Gezien de bovenstaande bedreigingen behoort de voornaamste beheeropgave tot het verbeteren van de waterkwaliteit. Dit komt eveneens ten goede aan de eerder genoemde plantensoorten.

Aantallen en verspreiding

In het Naardermeer komt de Gestreepte waterroofkever op drie locaties voor. In de Visserij werd deze soort voor het eerst waargenomen. In 2004 werd hij ook gevonden in de Bovenste Blik en de Hoofdvaart. Een uit het ei kruipende pop duidde tevens op voortplanting.

De waarnemingen in de Oostelijke Vechtplassen zijn zo

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	2-15%	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	
Oostelijke vechtplassen	>15%	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	

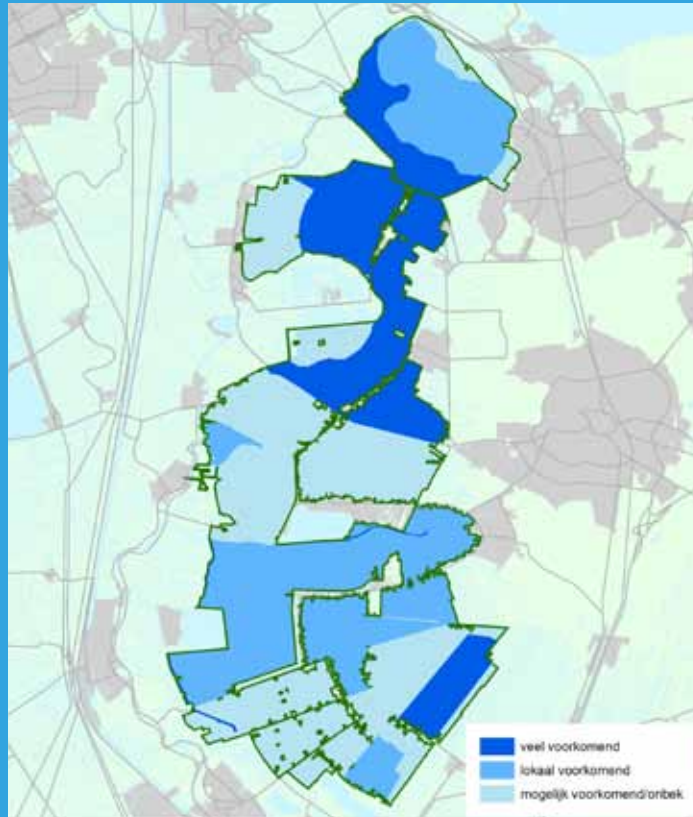


Gestreepte waterroofkever (Foto: B. Koese/EIS-Nederland)

regelmatig dat gesproken kan worden van een stabiele populatie. De Gestreepte waterroofkever is hier in de Westbroekse Zodden en het Hol op een groot aantal locaties in sloten en petgaten aangetroffen. Verder zijn er recente waarnemingen bekend van de Spiegelplas, de Ankeveense plassen, Kortenhoef en de Wijde Blik. In de Molenpolder heeft het baggeren van de petgaten geleid een beter doorzicht en meer ondergedoken watervegetatie. De macrofauna populatie is door het baggeren echter verstoord en momenteel nog niet hersteld. In de Molenpolder zijn wel potenties aanwezig voor de Gestreepte waterroofkever.

H1134 BITTERVOORN

Verspreiding van Bittervoorn in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

De Bittervoorn staat op Bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn. Naast de aanwijzing van beschermde gebieden, zijn ook beschermingsmaatregelen vereist om de instandhouding van de soort te waarborgen. Het belang van Nederland binnen Europa is zeer groot. In beide gebieden komt meer dan 15% van de landelijke populatie voor.

Kenmerken en biotoop beschrijving

Bittervoorn wordt aangetroffen in helder stilstaand of langzaam stromend water, zoals poldersloten en plassen. De soort komt vooral voor in wateren met een modderige tot zandige bodem. Wateren met stenige bodems en dikke modderlagen worden gemeden, hoewel in het laatste geval wel smalle slootjes met waterriet worden bezet. Het water bezit gedurende tenminste een deel van het jaar een doorzicht tot op de bodem, is rijk aan waterplanten of submerse vegetatie van riet of lisdodden. Het voedsel van de Bittervoorn bestaat voornamelijk uit plantaardig voedsel, zoals kiezelalgen.

Gunstige biotopen voor Bittervoorn hangen nauw samen met de voorkeursbiotoop van grote zoetwatermossels, waar Bittervoorn de eieren in afzet. De zoetwatermossels profiteren op hun beurt weer van de Bittervoorn, omdat hun larven zich via de kieuwen en schubben van de vissen verspreiden. Het voorkomen van zoetwatermossels hangt onder andere samen met de stevigheid van de bodem. Vandaar dat ze vaak worden aangetroffen op een zandige

bodem of een stevige veenbodem. Op zeer slappe veenbodems zakken de mossels weg. Zo werden in Terra Nova en het Hol amper (levende) mossels aangetroffen, de bodem bestaat in beide gebieden uit zeer slappe bagger.

Bedreiging

De Bittervoorn heeft belang bij plantenrijk water en is gevoelig voor vertroebeling. Watervervuiling, eutrofiëring, verzuring, kanalisatie en intensief schonen van sloten, hebben directe en indirecte gevolgen voor de soort. Als bijvoorbeeld bij (grootschalige) baggerwerkzaamheden Zwanenmossels worden verwijderd, heeft dit negatieve gevolgen voor het voortplantingssucces van de Bittervoorn.

Pas gebaggerde veenbodems kunnen echter snel door Zwanenmossels gekoloniseerd worden als aangrenzende kleine sloten bij het baggeren worden ontzien. Ook gefaasd schonen en baggeren, in ruimte en tijd, kan de schade beperken.

Voor het overleven van Bittervoorn zijn verbindingen van leefgebieden van belang. Diepere sloten waar de soort overwintert en ondiepe sloten waar de soort zich voortplant dienen zoveel mogelijk in verbinding te staan. Het verbinden van wateren om verspreiding te bevorderen is een belangrijke ontsnipperingsmaatregel. Als hierdoor het doorzicht door inlaat van sterk eutroof water verslechtert, kan de maatregel echter voor het gehele watersysteem contraproductief zijn.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	>15%	behoud	behoud	behoud	
Oostelijke vechtplassen	>15%	behoud	behoud	behoud	

Aantallen en verspreiding

De Bittervoorn heeft vooral in West Nederland een zwaartepunt. De afwisseling van petgaten en diepere plassen in de Oostelijke vechtplassen, met goede waterkwaliteit en oever- en watervegetatie waren uitermate geschikt voor Bittervoorns. Na een sterke achteruitgang van de waterkwaliteit, is dit met behulp van beheermaatregelen hersteld. De waterkwaliteit is sindsdien aanzienlijk verbeterd.

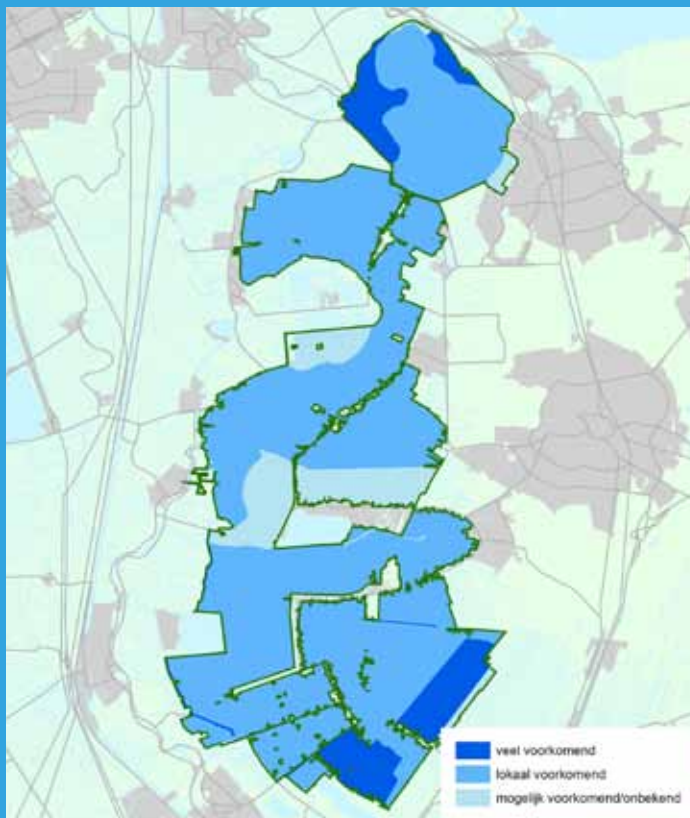
Bittervoorns vertonen de hoogste dichtheid in Kortenhoef en de Ankeveense Plassen. Deze wateren worden gekenmerkt door petgaten en plassen met helder water.

Plaatselijk komt de Bittervoorn zelfs zeer talrijk voor met honderden individuen, zoals in de Stichts Ankeveense plassen. Het doorzicht is hier dankzij maatregelen enorm verbeterd en de watervegetatie neemt toe. In de Westbroekse Zodden is een hoog aantal zoetwatermossels aangetroffen, in het noordwestelijke deel van het gebied komen Bittervoorns plaatselijk eveneens in hoge dichtheden voor. Ook in het noordoostelijke deel van de Ster is de Bittervoorn vastgesteld. Alle gebieden worden gekenmerkt door een gevarieerde goed ontwikkelde oevervegetatie.

In de grote meren van de Vechtplassen komt de Bittervoorn nauwelijks voor. Ondanks uitgevoerde maatregelen is hier over het algemeen nog een slecht doorzicht met weinig waterplanten en amper zoetwatermossels.

H1149 KLEINE MODDERKRUIPER

Verspreiding van Kleine modderkruiper in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Het relatieve belang van Nederland binnen Europa is voor de Kleine modderkruiper is zeer groot. In zowel het Naardermeer als de Oostelijke vechtplassen komt 2-15% van de landelijke populatie voor. De staat van instandhouding is gunstig.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende wateren en wordt gemiddeld 8 tot 10 centimeter lang. Het optimale biotoop wordt gevormd door ondiepe wateren met een rijke begroeiing aan waterplanten, in combinatie met een bodem van zand en modder. Vooral jonge vissen houden zich hier op vanwege de snelle opwarming en het hoge voedselaanbod. Daarnaast zijn ze in dicht begroeide wateren minder goed bereikbaar voor predatoren als Snoek en Baars. Oudere dieren worden ook in de bredere poldersloten van het veenweidegebied aangetroffen.

Het voedsel bestaat uit kleine dieren als insectenlarven, kleine kreeftachtigen en uit organische resten. De Kleine modderkruiper maakt gebruik van darmademhaling, waardoor de soort in zuurstofarme omstandigheden kan overleven.

Bedreiging

Kleine modderkruiper is niet erg gevoelig voor watervervuiling en kan kortstondige lage zuurstofgehalten makkelijk overleven. Vertroebeling en eutrofiering zijn daarentegen wel een bedreiging voor de soort.

Baggerwerkzaamheden hebben een negatief effect, maar als er niet wordt gebaggerd kunnen er bij sterke slibopbouw zeer ongunstige zuurstofloze sloten ontstaan. Het kleinschalig schonen van de sloten is niet bedreigend voor de soort en kan er zelfs voor zorgen dat een waterplantenvegetatie permanent aanwezig blijft. De soort komt namelijk ook voor in regelmatig geschouwd, heldere en waterplantenrijke sloten van onderbemalen weilandpercelen.

Fysieke barrières kunnen een bedreiging betekenen, maar de soort wordt ook regelmatig in geïsoleerde wateren aangetroffen. De soort kan via het kuit dat door watervogels wordt verspreid waarschijnlijk terecht gekomen in geïsoleerde wateren. Toch moeten barrières zoveel mogelijk worden vermeden of worden ontsnipperd via vispassages. Voorzieningen van opeenstapeling van stenen en verticale sleuven kunnen barrières doorbreken. Sloten met sterk eutroof water dienen echter niet met de leefgebieden verbonden te worden.

Aantallen en verspreiding

In Nederland is de Kleine modderkruiper, met uitzondering van Zeeland, bekend uit alle provincies. De verspreiding van Kleine modderkruiper is vermoedelijk onderschat omdat de soort vrij moeilijk te vangen is. De laatste jaren zijn er meer waarnemingen van Kleine modderkruiper in het Naardermeer. Mogelijk heeft dit te maken met een meer representatieve manier van inventariseren. Daarnaast heeft verbetering van de waterkwaliteit positieve effecten.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	2-15%	behoud	behoud	behoud	
Oostelijke vechtplassen	2-15%	behoud	behoud	behoud	

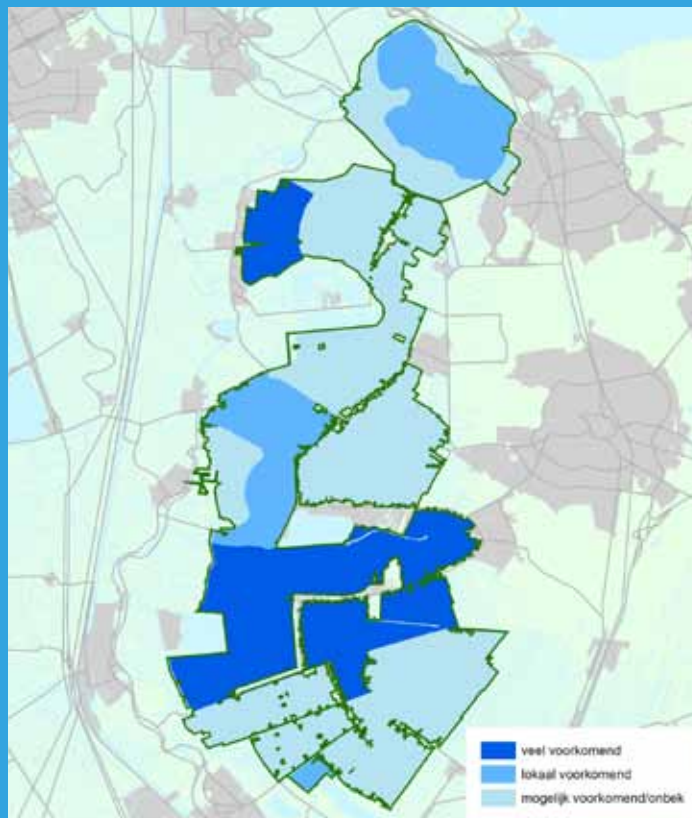


Kleine modderkruiper (Foto: Vilda)

Het voorkomen van de Kleine modderkruiper in de Oostelijke vechtplassen laat een duidelijke voorkeur zien voor gebieden met petgaten. In de Molenpolder en de Westbroekse Zodden zijn de hoogste aantallen aangetroffen, alsook in de ondiepe poelen van de Breukeleveense plas. In de overige petgatgebieden, zoals Kortenhoef en de Ankeveense plassen, komt de Kleine modderkruiper meer verspreid voor. Ook in de Loosdrechtse Plassen, Breukeleveense plas, Maarsseveense plassen en Kievitsbuurt komt de Kleine modderkruiper voor, met name in de kleine ondiepe zijsloten met glooiende oevers en oeverbegroeiing. In de grote wateren wordt Kleine modderkruiper nauwelijks gezien.

H1163 RIVIERDONDERPAD

Verspreiding van Rivierdonderpad in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Het relatieve belang van Nederland binnen Europa is echter groot, vanwege de omvang van de populaties in Nederland en het feit dat de Rivierdonderpad in Nederland ook voorkomt in grotere wateren. De bijdrage van de Oostelijke vechtplassen is minder dan 2%. Het Naardermeer is niet voor de Rivierdonderpad aangewezen.

De soort is in Nederland niet bedreigd, zijn natuurlijke habitat deels echter wel. Zo zijn de populaties die voorkomen in snelstromende beken aangetast door vervuiling en kanalisatie. In de grotere wateren van Nederland is de populatie de laatste jaren echter toegenomen.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Rivierdonderpad stelt in tegenstelling tot de Kleine modderkruiper zeer hoge eisen aan zijn leefgebied. De belangrijkste habitateisen zijn koel, met zuurstof verzadigd water en genoeg schuilmogelijkheden. Voor schuilplaatsen worden allerlei objecten gebruikt, zoals takken, boomwortels, stenen en puin. Aan de onderkant van deze stenen en takken vindt de ei-afzet plaats. In ons land komt de soort vooral voor in langzaam tot snel stromend water. In stilstaande wateren komt de soort vooral voor langs oevers van ondiepe veenplassen en brede poldersloten.

Voor alle levenstadia is een grote diversiteit aan habitat essentieel. De soort zoekt zijn prooi vooral op zicht. Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit muggenlarven, ongewervelde bodemorganismen, en waterpissebedden.

De soort is een echte bodemvis, en in tegenstelling tot veel andere vissen bezit de Rivierdonderpad geen zwemblaas. Daardoor zinkt de soort gelijk naar de bodem als het stopt met zwemmen. Rivierdonderpadden zijn zeer honkvast en hebben een home range van hoogstens enkele meters. Ze keren steeds terug naar hun vaste plek (homing).

Bedreiging

Aantallen kunnen afnemen door het verdwijnen van geschikt bodemsubstraat, door sterke baggervorming, door tijdelijke zuurstofloosheid vanwege graafwerkzaamheden en door organische vervuiling.

Het zuurstofrijk blijven van water is erg belangrijk, als ook stenige oevers zonder slibophoping. De rivierdonderpad heeft hierdoor geprofiteerd van menselijk handelen: daar waar stenen zijn gebruikt voor dijk- en oeverversterking is de soort toegenomen. In het laagveengebied wordt de soort vaak aangetroffen op plekken waar puin is gestort om afkalving van de oever te voorkomen.

Vanwege de beperkte zwemcapaciteit zijn barrières een bedreiging. Toepassing van vismigratie voorzieningen zijn daarom belangrijk. Het baggeren en schonen van water is ook veelal ongunstig omdat de vissen niet snel kunnen wegzwemmen.

Stevige slootbodems waar Rivierdonderpad voorkomt, dienen bij baggerwerkzaamheden niet vergraven te worden. Ook voldoende schuilplaatsen zijn belangrijk (in water staande helofytenbegroeiingen) omdat Rivierdonderpad tal van predatoren kent.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel
Naardermeer					
Oostelijke vechtplassen	<2%	behoud	behoud	behoud	

Mogelijk wordt Rivierdonderpad door de Amerikaanse rivierkreeft verdrongen.

Aantallen en verspreiding

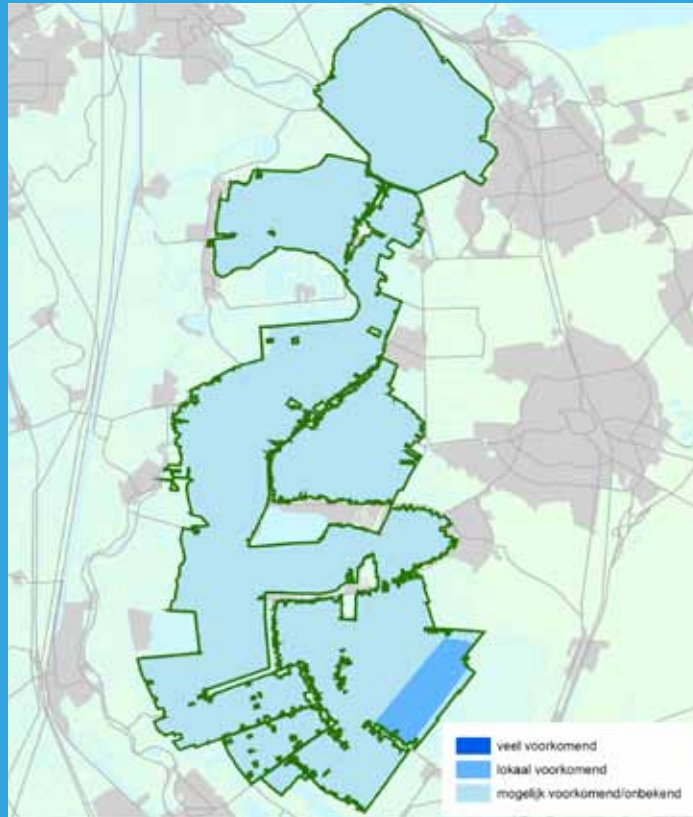
De Rivierdonderpad komt in heel Nederland verspreid in twee genetisch te onderscheiden populaties voor. Uit recent onderzoek is gebleken dat er aparte soort bestaat, die zich vanuit de Schelde en de Rijn stroomopwaarts heeft verspreid. Deze soort vormt grote populaties in onder andere het IJsselmeer, het plassenengebied in Noord-Holland en in poldergebieden.

De soort komt verspreid in het studiegebied voor, meestal in kleine aantallen. Waarnemingen zijn bekend van de Wijde Blik, Loenderveense plassen en de Maarsseveense Zodden.

De Rivierdonderpad is ook in het hele watersysteem van de Loosdrechtse plassen aanwezig. In vrijwel elke oeverzone waar puin en steenstort aanwezig is, leeft de Rivierdonderpad. Dat geldt ook voor de Breukeleveense plas. Vaak is de watervegetatie op dit soort plekken schaars. In het Naardermeer zijn weinig waarnemingen bekend en het aantal waarnemingen neemt af; dit kan echter een inventarisatieeffect zijn. In de Spiegelplas komt de Rivierdonderpad plaatselijk algemeen voor.

H1145 GROTE MODDERKRUIPER

Verspreiding van Grote modderkruiper in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Voor de Grote modderkruiper is het belang van Nederland binnen Europa zeer groot. De landelijke staat van instandhouding zijn het Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen niet aangewezen. Vanwege het voorkomen in de Westbroekse Zodden (Oostelijke Vechtplassen) wordt de Grote modderkruiper toch behandeld.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Grote modderkruiper is een lange vis, welke een lengte kan bereiken van 30 centimeter. Bij het oppakken kan de vis een fluitend geluid maken dat wordt veroorzaakt door luchtpersingen in het maagdarmkanaal. De Grote modderkruiper wordt veelal aangetroffen in sloten met een dichte waterplantenvegetatie. De soort vindt daar beschutting en een hoog voedselaanbod.

Grote modderkruiper heeft een voorkeur voor ondiep stilstaand en langzaam stromend water, met een dikke modderlaag. Zandige bodems worden vermeden.

Geschikte wateren worden gevormd door poldersloten, ondiepe oeverzones van grotere wateren en afwateringsgreppels. In ongunstige omstandigheden en in de winterperiode graaft de Grote modderkruiper zich in de bodem in. Dankzij de verschillende manieren van ademen, waaronder darmademhaling, kan de soort zich in zuurstofarme situaties handhaven.

Grote modderkruiper consumeert hoofdzakelijk dierlijk

voedsel als wormen, slakken en insectenlarven. Daarnaast worden rottende plantendelen en aas ook gegeten. Vaak zijn er in het leefgebied van de Grote modderkruiper lage aantallen van andere vissoorten aanwezig.

Bedreiging

De Grote modderkruiper is erg gevoelig voor watervervuiling, grootschalig baggeren, intensief waterbeheer en peilverlaging. Zelfs het verbinden van wateren kan ongunstig zijn omdat daardoor andere vissoorten kunnen migreren en foerageren op jong broed van de Grote modderkruiper.

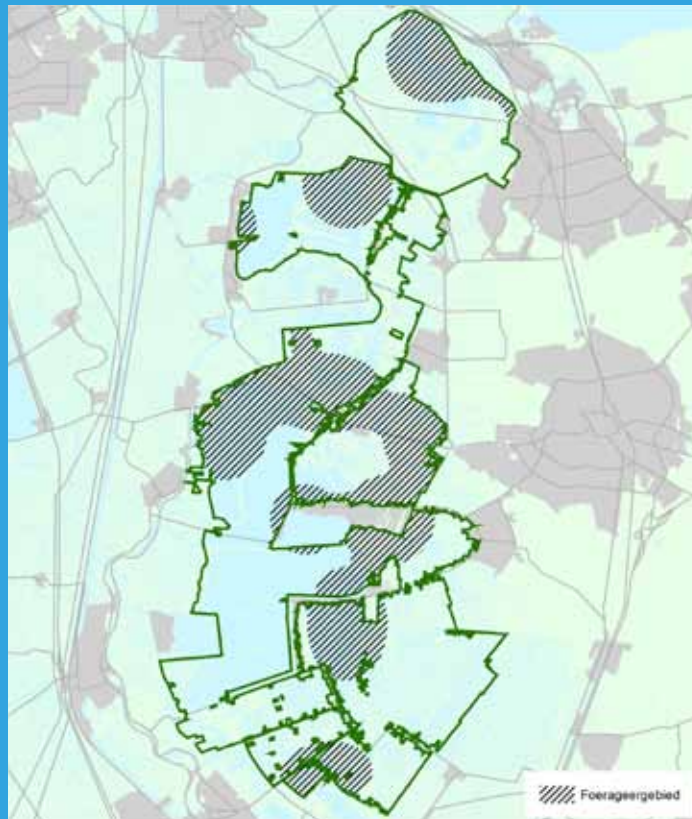
Aantallen en verspreiding

In Nederland komt de soort verspreid voor, behalve in de kustzone en de hogere zandgronden. Mogelijk is het voorkomen van de Grote modderkruiper onderbelicht, omdat het een moeilijk vangbare soort is. Grote modderkruiper vertoont weinig migratie. In Westbroekse Zodden komt de Grote modderkruiper verspreid voor in uiteenlopende biotopen. De soort leeft hier in wateren nabij bosschages met een zeer dikke baggerlaag en kleine Zwarte elzen in de oever die zorgen voor overhangende wortels in het water, maar komt ook voor in heldere wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoel	Trend	Instandhoudingsdoel
Naardermeer	?	n.v.t.	/	
Oostelijke vechtplassen	?	n.v.t.	/	Soort komt voor

H1318 MEERVLEERMUIS

Verspreiding van Meervleermuis in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Voor de Meervleermuis is het belang van Nederland binnen Europa zeer groot. De staat van instandhouding is matig ongunstig. De trend in Nederland is echter licht positief. Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zijn voor de Meervleermuis aangewezen, dit vanwege de relatieve bijdrage van deze gebieden aan de Nederlandse populatie.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Meervleermuis is een gebouwde bewonende soort. Zomerverblijven worden vaak aangetroffen onder dakpannen en in spouwmuren van huizen en boerderijen en op kerkzolders. Ook vleermuiskasten kunnen als verblijfplaats fungeren. Winterverblijven bevinden zich onder andere in de bunkers van de Noord- en Zuid-Hollandse duinen, maar ook in (ijs)kelders, forten en andere vestingwerken. Ook in de mergelgroeves van Zuid Limburg overwinteren Meervleermuizen.

Foerageergebieden liggen in waterrijke gebieden van het laagveengebied, de zeekelegebieden en het IJsselmeergebied. Bij het foerageren worden lange afstanden afgelegd waarbij lijnvormige landschapselementen worden gevolgd, zoals kanalen en ringvaarten. Brede kanalen en vaarten vormen eveneens het foerageerbiotoop. De soort heeft een voorkeur voor open landschappen en open wateren, vaak foerageren ze langs wateren waar bomen en oeverbegroeiing ontbreken. Boven land vliegen ze vaak langs lijnvormige elementen als bomenrijen, houtwallen en dijken. Als het zomer-

verblijf zich in een lintdorp bevindt, start de voedselvlucht vaak boven tuinen, erven en straten met bomenrijen. Ondanks hun naam worden Meervleermuizen maar weinig waargenomen boven plassen en meren. Het foerageergedrag kenmerkt zich door het vliegen in rechte banen over het wateroppervlak met hoge snelheden, van soms wel 30 km/uur. Prooien bestaan uit motten, muggen en niet vliegende insecten die op het wateroppervlak zitten.

Bedreiging

In Nederland speelt de afname van het voedselaanbod en de voedselbeschikbaarheid een belangrijke rol. Dit heeft te maken met een viertal factoren, 1) afname open water, dus kleiner foerageergebied, 2) verslechtering van de waterkwaliteit, waardoor minder grote insecten, 3) verdwijnen structuurrijke oevervegetaties, waardoor minder voedsel en minder geschikte foerageergebieden tijdens slechtere weersomstandigheden, 4) verandering van visstand, waardoor de dichtheid en diversiteit van insecten afneemt. In het kader van deze factoren zijn verbetering van de waterkwaliteit, stimuleren structuurrijke oevervegetaties en afwisseling in het landschap richtlijnen voor beheer. Overige bedreigingen worden gevormd doordat verblijfplaatsen ongeschikt raken. Meestal ontstaat dat door restauratie en renovatie van gebouwen. Ook wordt er meer gebruik gemaakt van houtconserveringsmiddelen en bestrijdingsmiddelen, wat schadelijk voor de soort kan zijn. De aanleg van verlichting en bebouwing langs water is eveneens ongunstig.

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel/opmerking
Naardermeer	,2%	behoud	behoud	behoud	zomerleefgebied
Oostelijke vechtplassen	<2%	behoud	behoud	behoud	zomerleefgebied

Daarnaast speelt een toenemende versnippering tussen voedselgebied en verblijfplaats een rol, vooral als de tussengelegen lijnvormige landschapselementen verdwijnen.

Ook is aangetoond dat toxische stoffen uit waterbodems via insecten in de Meervleermuis accumuleren. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor het reproductiesucces.

Aantallen/verspreiding

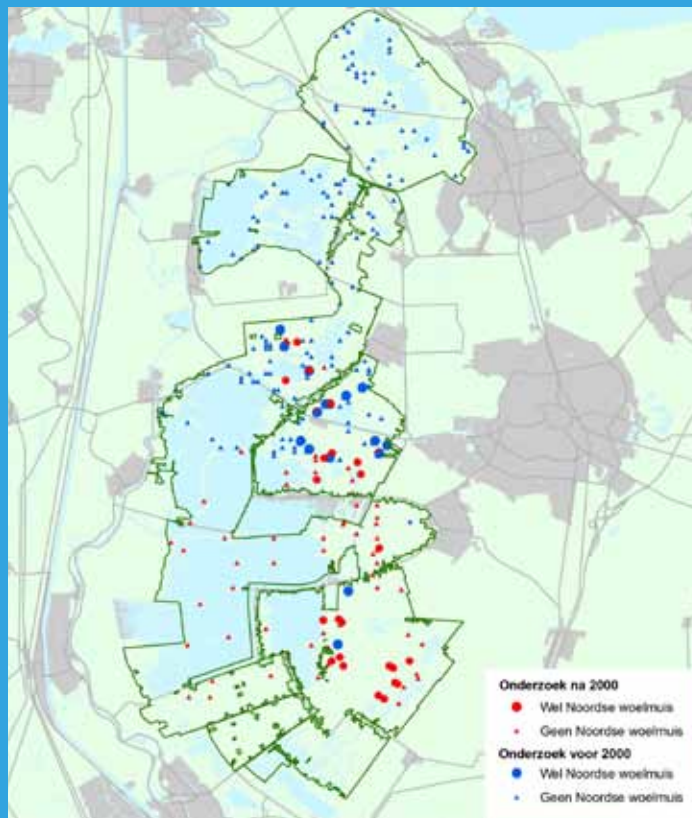
Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen dienen beide als foerageergebied van de Meervleermuis. Het oppervlak aan lijnvormige wateren speelt hierbij een belangrijke rol. De kraamkolonies liggen doorgaans in de bebouwde kom, aangrenzend aan de voedselgebieden. Kolonies zijn onder andere aangetroffen in Vinkeveen en Uithoorn. In 1996 is in Westbroek een kolonie gevonden met 70 individuen. Omdat de Meervleermuis tijdens de voedselvluchten grote afstanden aflegt, is de soort in de wijde omgeving rond deze plaatsen te verwachten. Van sommige deelgebieden is de soort minder goed bekend. Dit kan een inventarisatie-effect zijn omdat de meeste waarnemingen met een vleermuisdetector vanaf een pad of weg worden verricht.

In Nederland komt de Meervleermuis vooral in het noorden en het westen voor. In Noord-Holland is het een talrijke en kenmerkende soort. De aanwezigheid van veenweiden en moerassen is erg belangrijk. Vandaar dat de soort in hoge dichtheden voorkomt in de regio Zaanstreek en Waterland. In de Oostelijke Vechtplassen komt de Meervleermuis relatief gezien wat minder talrijk voor.

De bedekking van wateren met drijvende waterplanten en de dichte begroeiing van moerasbos zijn vermoedelijk de reden.

H1340 NOORDSE WOELMUIS

Verspreiding van Noordse woelmuis in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke vechtplassen.



Habitatrichtlijn

De in Nederland voorkomende Noordse woelmuis behoort tot de ondersoort *arenicola*. Deze ondersoort komt op wereldschaal alleen in ons land voor. Het relatieve belang van Nederland binnen Europa is daarom zeer groot; vandaar dat de soort in zowel Bijlage II als Bijlage IV van de Habitatrichtlijn staat vermeld. Dit houdt in dat er in ons land gebieden moeten worden beschermd en dat er beschermingsmaatregelen moeten worden genomen voor dieren buiten de beschermde gebieden. De Noordse woelmuis staat in Bijlage II aangemerkt als prioritaire soort, wat inhoudt dat voor deze soort een extra beschermingsinspanning is vereist. De staat van instandhouding wordt in ons land als zeer ongunstig beschouwd. Voor de Noordse woelmuis zijn alleen de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. Volgens de landelijke database komt in dit gebied 2 tot 15% van de Nederlandse populatie voor. Volgens recent onderzoek van de Provincie Noord-Holland is dit aandeel overschat en bedraagt het eerder <2%.

Biotoopbeschrijving

Het leefgebied van de Noordse woelmuis kenmerkt zich door de aanwezigheid van gras-, riet- en zeggenvegetaties onder natte tot zeer natte omstandigheden. Daarnaast maakt de soort veelvuldig gebruik van verruigende Witbol-Fioringras graslanden en van Pitrusgraslanden die in de winter een hoge waterstand kennen. Veel plaatsen in ons land voldoen aan deze biotoopvoorkeuren, maar vanwege gevoeligheid voor concurrentie van

Aardmuis en Veldmuis staat de Noordse woelmuis in Nederland sterk onder druk. Indien de concurrerende soorten in hetzelfde gebied als Noordse woelmuis voorkomen, dan heeft Noordse woelmuis alleen in zeer natte biotopen een betere concurrentiepositie. In tegenstelling tot de situatie op Texel of in Laag Holland, ondervindt de Noordse woelmuis in de Vechtstreek concurrentie van de Aardmuis en de Veldmuis en is zijn verspreiding in de loop der tijd aanzienlijk beperkt.

De Noordse woelmuis eet vrijwel uitsluitend plantaardig voedsel, zoals rietspruiten, zeggen, zaden en wortels.

Bedreiging

Door gereguleerde waterpeilen, intensiever landgebruik en de afsluiting van zeearmen, is de overstromingsdynamiek in de leefgebieden van de Noordse woelmuis afgenomen. Hierdoor zijn veel leefgebieden verdroogd en daardoor kleiner geworden en is er meer voedselconcurrentie met Veld- en Aardmuis ontstaan. Versnippering van de leefgebieden vergroot hierbij de kans op uitsterven van lokale populaties.

Maatregelen welke kunnen bijdragen aan het voortbestaan van de soort, bestaan uit het toepassen van natuurlijk peilbeheer, behoud of aanleg van rieteilandjes, het vergroten van het areaal aan natte rietlanden en het aanleggen van verbindingen tussen de leefgebieden. De aanleg van nieuwe verbindingen kan ook nadelig uitpakken als er toegangswegen voor concurrenten en predatoren worden geschapen. Verbindingen moeten dus

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel/opmerking
Naardermeer					
Oostelijke vechtplassen	<2-15%	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	

worden aangelegd tussen leefgebieden van Noordse woelmuis, terwijl verbindingen met gebieden waar Aard- of Veldmuis juist niet wenselijk zijn.

Intensieve begrazing is ongunstig voor de Noordse woelmuis, terwijl ook intensief rietmaaien ongunstig wordt geacht. In Midden Noord-Holland zijn echter verschillende goede Noordse woelmuisgebieden bekend waar vroeger grootschalig riet werd gemaaid. Vanwege de gunstige landschapsmatrix aldaar, waarbij de rietlanden grenzen aan natte graslanden, heeft dit echter nooit tot het verdwijnen van de soort geleid.

Het omzetten van rietland naar grasland is ongunstig voor de soort, maar de ontwikkeling van natte, ruige graslanden is daarentegen wel zeer gunstig (o.a. extensief beweide pitrusgraslanden).

In een landschapsmatrix waar kleine natte rietbiotopen zijn ingesloten tussen grote moerasboscomplexen wordt het maaien van riet wel als ongunstig beschouwd.

Aantallen/verspreiding

De Noordse woelmuis is sterk gebonden aan grote aaneengesloten veenweidegebieden waarin voldoende lengte of oppervlak aan riet- en oeverland voorkomt, aangrenzend aan natte graslanden. Natte moerasgebieden van overjarig riet, strooiselruigten, grote zeggenvegetatie en overgangsvennen vormen eveneens een gunstig habitat. In het Naardermeer en het Oostelijk Vechtplassengebied is de Noordse woelmuis de laatste decennia sterk achteruit gegaan. In het Naardermeer is de Noordse woelmuis in de jaren '70 verdwenen; Aardmuis en Rosse woelmuis komen hier wel voor. In de Oostelijke Vechtplassen concurreert vooral de Aardmuis met de Noordse woelmuis. De achteruitgang hangt hier waarschijnlijk samen met het toegenomen oppervlak aan moerasbos en de aanwezigheid van concurrenten in de rietbiotopen. Wellicht ontstaan in de moerasontwikkelingsgebieden in het poldergebied nieuwe kansen voor de soort.

In het zuidoostelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen is de Noordse woelmuis nog steeds aanwezig. De soort komt hier in open rietlanden en hooilanden voor. In het Hol, de Suikerpot en de Kortenhofse plassen kwam de Noordse woelmuis in 1994 nog verspreid voor, maar recentelijk is de soort hier niet meer aangetroffen.

In het Oostelijk Vechtplassengebied bevinden de enige bekende locaties zich tegenwoordig in de Westbroekse Zodden en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven. In 2003 zijn hier in open rietvegetaties en hooilanden Noordse woelmuizen aangetroffen, evenals in Loosdrecht

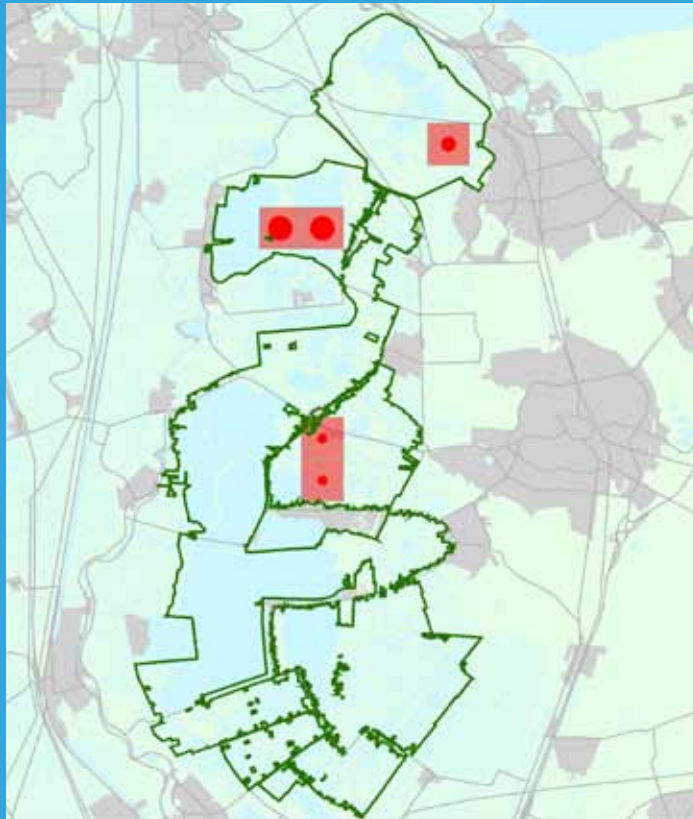
en Polder Maarsseveen. Ook hier hangt de achteruitgang van de Noordse woelmuis waarschijnlijk samen met verbossing en het voorkomen van concurrenten Aardmuis en Veldmuis. In het hele gebied worden veel Veld- en Aardmuizen gevangen. Mogelijk is het oppervlak aan nat habitat hier afgenomen of speelt verdroging in de aangrenzende natte graslanden van het poldergebied hier een rol.

Uit recent onderzoek blijkt de vegetatie van onderzochte locaties te bestaan uit een scala van niet-gemaaid rietlanden; onder andere veenmosrietland, soortenarm rietland en moerasvarenrietland. Op alle locaties waar Noordse woelmuis is vastgesteld zijn ook Aard- en Veldmuizen gevangen. Het is daarom niet ondenkbaar dat deze soorten de Noordse woelmuis op den duur gaan verdringen. Momenteel wordt de Aardmuis het meest gevangen in het veenmosrietland, terwijl de Noordse woelmuis meer wordt gevangen in nat overjarig rietland en moerasvarenrietland. De verdringing van Noordse woelmuis uit het veenmosrietland is mogelijk een indicatie voor verstarring en veroudering. In gebieden waar weinig jonge verlanding optreedt, neemt door successie het oppervlak aan jong en nat veenmosrietland op den duur af.

Natuurontwikkeling gericht op open, natte moerasgebieden die worden geflankeerd door extensief beweide en regelmatig geïnundeerde graslanden bieden in de toekomst kansen voor Noordse woelmuis. Ook gebieden waarin 5 tot 10 hectare grote petgatcomplexen met dichtgroeïend water voorkomen worden kansrijk geacht. In de Oostelijke Vechtplassen behoort de Veenderij qua habitat mogelijk tot een kansrijk gebied voor de Noordse woelmuis. In vergelijking met gebieden als bijvoorbeeld de Molenpolder of Tienhovense plassen, zijn de verlandingsstadia hier minder ver ontwikkeld. In dit gebied zijn echter veel Aardmuizen gevangen, terwijl Noordse woelmuis ontbreekt. Zolang het oppervlak aan natte, regelmatig geïnundeerde biotopen hier beperkt blijft, is vestiging echter niet vanzelfsprekend.

H1903 GROENKNORCHIS

Verspreiding van Groenknolorchis in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen (2003-2006).



Habitatrichtlijn

De Groenknolorchis is een soort van Bijlage II van de Habitatrichtlijn. Voor deze soort zijn zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. Dit gebied levert momenteel slechts een geringe relatieve bijdrage van minder dan 2% aan de Nederlandse populatie. In de Oostelijke Vechtplassen komt Groenknolorchis in een geringe oppervlakte voor en bezit de populatie een matige kwaliteit. De Groenknolorchis is een kensoort van het Knopbiesverbond (*het Caricion davallianae*). In de Oostelijke Vechtplassen komt de soort vooral voor in matig voedselrijke, open en mosrijke verlandingsvegetatie; vooral op plekken die door kwel worden beïnvloed.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Groenknolorchis groeit bij voorkeur op natte voedselarme plaatsen, die onder invloed staan van basenrijk grondwater. De soort is een typische soort voor jonge natte duinvalleien en trilvenen. De Groenknolorchis groeit tussen een lage vegetatie waar de plant een zonnige tot licht beschaduwde groeiplek heeft. Vegetaties met Groenknolorchis komen voor op niet- of weinig vergraven veengrond, in sloten en poelen die dichtgroeien met jonge verlanding, en in oeverzones van veeneilandjes en rietlanden. Ook langs pas geplagde randen van rietzomen, veenmosrietlanden en oude trilvenen kan de soort verschijnen. In de slaapmos-trilvenen is het waterpeil constant omdat de drijvende kragge meebeweegt met het peil. Een goede waterkwaliteit en het voeren van een regelmatig maaibeheer zijn de belangrijkste factoren om de soort te behouden.

In laagvenen komt Groenknolorchis vrijwel uitsluitend voor in rietlanden met aaneengesloten plekken van slaapmossen. De meest goed ontwikkelde standplaats betreft slaapmos-trilvenen met Ronde zegge en/of Draadzegge, en mossoorten als Rood schorpioenmos (*Scorpidium scorpioides*) en Goudmossen (*Campylium*). Van de veenmossen is vooral trilveen-veenmos (*Sphagnum contortum*), Sparrig veenmos (*Sphagnum teres*) en Glanzend veenmos (*Sphagnum subnitens*) kenmerkend. Deze slaapmos-trilvenen hebben een sterk verende kragge en zijn in jonge stadia vrijwel onbegaanbaar. Uit historische situaties in het Hol (onderzoek Meijer & De Wit 1944) is bekend dat de moszone met Schorpioenmos, Goudmos en trilveen-veenmos goed ontwikkeld was en 2-3 meter breed was. Jonge stadia ontwikkelden zich toentertijd uit in het water staande vegetaties van Holpijp, Paddenrus en Waterdrieblad, uit jonge Galigaanverlanding of pollen met Waterscheerling, Snavelzegge en Hoge Cyperzegge. Pas in de oudere stadia trad verzuring op en domineerden veenmossen zoals Slang veenmos (*Sphagnum fallax/recurvum*). Door veranderingen in de waterkwaliteit en het wegvallen van de kweldruk zijn de trilvenen met Groenknolorchis op de oorspronkelijke locaties flink aangetast. In het Hol komen vegetaties met Schorpioenmos en Goudmos nauwelijks meer voor en zijn slechts fragmentarisch ontwikkeld. Ook in herstelprojecten ontstaan zelden brede zones met Goudmos en Schorpioenmos, gewoonlijk zijn deze zones niet breder dan 0,5 meter. Bij herstelprojecten is tevens te zien dat de successie vrijwel meteen start met veenmossen uit de latere, verzuurde stadia van

Natura 2000 gebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Instandhoudingsdoel/opmerking
Naardermeer		behoud	behoud	behoud	
Oostelijke vechtplassen	<2%	behoud	behoud	behoud	

het trilveen, zoals Hakig veenmos (*Sphagnum squarrosum*), Gewimperd veenmos (*Sphagnum fimbriatum*) en Slank veenmos. Jonge, waterrijke beginstadia met Holpijp, Waterdriblad en Paddenrus komen nauwelijks in het gebied voor. Groenknolorchis blijkt zich op deze plaatsen goed te kunnen handhaven, alhoewel een moslaag zonder Goudmossen, Schorpioenmos en Trilveen-veenmos als kwalitatief minder goed kan worden beoordeeld. Op veel plekken start de verlanding met Riet, Moerasvaren en Puntmus (*Calliergonella cuspidata*), een teken dat het water te hard en te voedselrijk is. Toch kan Groenknolorchis zich in deze voedselrijke standplaatsen goed vestigen, vooral op locaties waar geplagd is. Vestiging vindt vooral plaats als tijdens de successie en ontwikkeling van de kragge, de centrale delen van de kragge minder onder invloed komen te staan van het voedselrijke water. Te verwachten is dat bij een verbetering van de waterkwaliteit – herstel aanvoer ijzerrijk en gebufferd kwelwater – de mossoorten Goudmos en Schorpioenmos zich naderhand ook kunnen vestigen in de moslaag. Standplaatsen waar Groenknolorchis groeit tussen mossen als Slank veenmos, Gewimperd veenmos, Hakig veenmos en Gewoon haarmos zijn echter erg gevoelig voor een snelle verzuring.

Bedreiging

De groeiplaatsen van de Groenknolorchis zijn in de tijd gezien relatief kort geschikt voor vestiging en uitbreiding van de soort. De stabiliteit van de milieus is sterk afhankelijk van het aangevoerde water. Is dit water matig

voedselrijk en vrij carbonaatrijk, dan zijn de milieus veelal 10-15 jaar geschikt. Vooral bij de aanvoer van sulfaat kan het successiestadium waar de soort in voorkomt snel verzuren en ongeschikt worden.

Is er aanvoer van gebufferd ijzerrijk kwelwater, dan duurt het successie stadium waar Groenknolorchis kan voorkomen langer (mogelijk 15-25 jaar aanwezig). Om de soort permanent in het gebied te behouden dienen er steeds verschillende successiestadia aanwezig te zijn waar de soort kan kiemen en zich kan uitbreiden. Een kleinschalige verstoringsdynamiek is van belang voor het ontstaan van nieuwe open plekken in basenrijk moeras. Vooral de aanwezigheid van jonge en niet verzuurde successiestadia is noodzakelijk om Groenknolorchis te behouden. Het staken van het maaibeheer is ongunstig omdat hierdoor een snelle bosvorming kan optreden. Aanvoer van voedselrijk water leidt tot verruiging in de kruidlaag, waardoor de soort minder licht ontvangt en in de verdrukking komt. Veelal zijn voedselrijke wateren ook sulfaatrijk, waardoor op termijn een snelle verzuring in de kragge kan optreden.

Atmosferische depositie van stikstofverbindingen als ammonium is ongunstig; ammonium heeft een verzurende en verrijkende invloed op de standplaatsen van Groenknolorchis.

Aantallen en verspreiding

In het Naardermeer zijn diverse maatregelen uitgevoerd om de meest waardevolle delen te herstellen. Verdroging, afname van kwel en successie waren de oorzaak van de

achteruitgang van deze trilveenachtige vegetatie. In 1994 zijn delen geplagd en sloten open gegraven, en zijn maatregelen uitgevoerd om de kwelstroom te herstellen. Om de Groenknolorchis in het Naardermeer te behouden is regelmatig kleinschalig plaggen gewenst. Vanaf 1997 is de Groenknolorchis weer in het Naardermeer vastgesteld; echter op locaties buiten de plagplekken. Aantallen van de soort wisselen per jaar sterk, van 87 in 1998 tot 3 in 2001. Meestal gaat het om juveniele niet reproductieve planten. Waarnemingen van Groenknolorchis geven aan dat goede jaren veelal de natste jaren zijn; slechte jaren komen vooral in droge zomers voor. Overigens kan Groenknolorchis lang als knol in de vegetatie aanwezig zijn, zonder dat de soort tot bloei komt.

In het Hol komt de Groenknolorchis voor in soortenrijk jong trilveen waar het water op veel plaatsen boven het maaiveld staat. Vaak komt hier ook veel Klein blaasjeskruid voor. De soort komt hier voor op de oude groeiplaatsen, op geplagde randen en op plekken waar bos verwijderd is.

Het derde deelgebied waar de Groenknolorchis voorkomt zijn de Stichts Ankeveense Plassen. Hier worden momenteel de grootste aantallen van de soort aangetroffen. Groenknolorchis komt hier uitsluitend voor in onbegaanbare, veelal drijvende kragge van Moerasvarenrietland, grenzend aan open water of op de stevige oeverkant van deze vegetatie net boven de waterlijn. Toename van de soort is bij een verdere verbetering van de waterkwaliteit te verwachten.

Op termijn is vestiging en ontwikkeling van Groenknolorchis in alle gebieden te verwachten waar momenteel trilvenen of goed ontwikkelde, soortenrijke blauwgraslanden voorkomen. Kansrijke locaties bevinden zich onder andere in de Molenpolder, de Westbroekse Zodden en het Laegieskamp.



Groenknolorchis (Foto: Vilda)

H3130 - ZWAKGEBUFFERDE VENNEN

Verspreiding van Zwakgebufferde vennen (H3130) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Het habitatype Zwakgebufferde vennen is niet opgenomen in de database van het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Toch wordt dit habitatype in deze atlas behandeld, omdat in het Laegieskamp, onderdeel van het N2000 gebied het Naardermeer, vegetaties zijn ontwikkeld met kenmerken van dit habitatype. Daarnaast komen er op het Laegieskamp soortenrijke overgangen naar de habitattypen H6410 Blauwgrasland en H4010 Vochtige heide met *Erica* voor. Juist de combinatie met het habitatype Zwakgebufferde vennen zorgt plaatselijk voor een hoge biodiversiteit.

Het habitatype omvat begroeiingen van voedselarme wateren, oevers en hogere oeverzones van vennen. De wateren zijn neutraal, zwakgebufferd en carbonaatarm. Tot dit habitatype behoren plantengemeenschappen van vennen die behoren tot de Dwergbiezenklasse (*Isoeto-Nanojuncetea*) en de Oeverkruidklasse (*Littorelletea*). Het gaat om gemeenschappen uit het Verbond van Ongelijkbladig fonteinkruid (*Potamion graminei*) 2-122, het Verbond van Waternavel en Stijve moerasweegbree (*Hydrocotylo-Baldellion*) 2-126, het Naaldwaterbies-Verbond (*Eleochariton acicularis*) 2-133 en het Dwergbiezen-verbond (*Nanocyperion flavescens*).

Kenmerken

Het habitatype omvat vennen en venranden op vochtige tot zeer natte, zandige tot leemachtige bodems. De bodem is voedselarm tot zeer voedselarm; het watertype is zoet en carbonaatarm. De standplaatsen worden langdurig tot

kortstondig overstroomd en zijn daardoor deels aquatisch.

Soorten

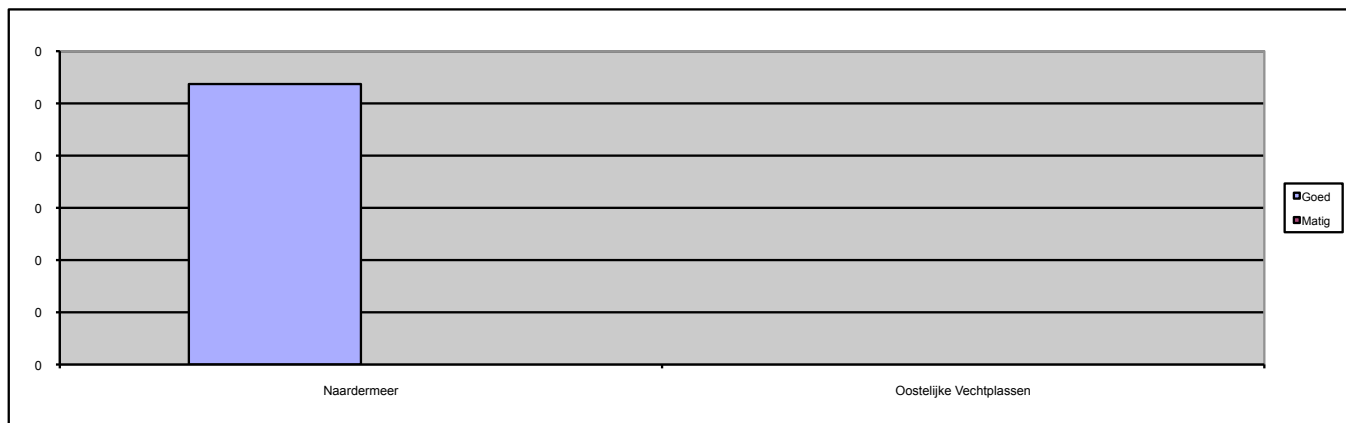
Kenmerkende soorten in het Gooi zijn onder andere Pilvaren en Moerashertshooi, welke voorkomen op overgangen naar natte heide. Lokaal komen daarom ook typische natte heidesoorten voor als Dopheide, Bruine snavelbies en Moeraswolfsklauw. In het Laegieskamp zijn overgangen aanwezig naar het habitatype Blauwgrasland.

Kwaliteit

De vegetatie op het Laegieskamp bevindt zich in een ontwikkelingsfase en is toegenomen door plagwerkzaamheden op gunstige ecologische gradiënten. De soortenrijkdom is hoog, vooral door het voorkomen van overgangen naar Blauwgrasland en Vochtige heide.

Bedreiging

- Verdroging: het wegvallen van de kweldruk waardoor de zwakke buffering van het systeem wegvalt.
- Vermesting: invloed van ammoniakdepositie, inlaat voedselrijk gebiedsvreemd water.
- Verzuring: verzuring onder invloed van ammoniakdepositie of wegvallen kweldruk (toename invloed regenwater).
- Verstarring: verdwijnen van de dynamiek, o.a. door het dichtgroeien van de geplagde vegetaties met struweel (staken maaibeheer) of het sluiten van het

Oppervlakte (hectare) van het habitattype per Natura 2000 gebied.

vegetatiedek door successie (achterwege blijven van plaggen).

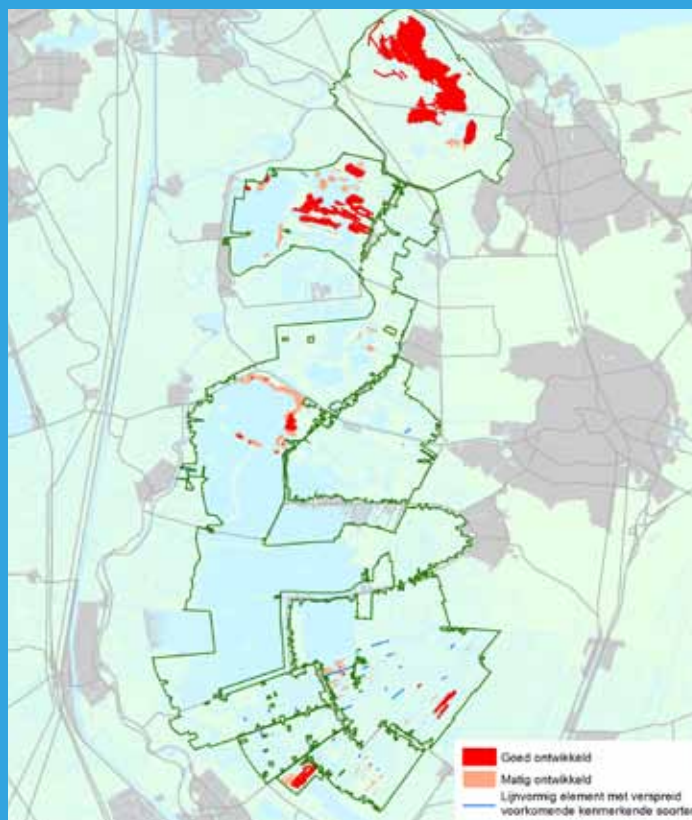
- Vertrapping en bodemverdichting door te sterke beweiding of gebruik van te zware maaimachines.

Verspreiding

Binnen de onderzochte Natura 2000 gebieden komen zwakgebufferde vennen alleen voor in het Laegieskamp (Natura 2000 gebied Naardermeer).

H3140 - KRANSWIERWATEREN

Verspreiding van Kranswierwateren (H3140) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

De kranswierwateren omvatten heldere, matig voedselrijke meren en plassen, petgaten en heldere poldersloten. De begroeiing bestaat uit allerlei kranswiersoorten, waaronder Stekelharig kransblad, Gebogen kransblad, Buigzaam glanswier en Sterkranswier. Deze kranswieren komen veelal samen voor met andere waterplanten, zoals smalbladige fonteinkruiden, Groot nimfkruid en Brede waterpest. Vegetatiekundig behoort dit habitattypetot het Verbond van Stekelharig kransblad (*Charion fragilis*) en het Glanswier-verbond (*Nitellion flexilis*).

Kenmerken

Gemiddeld kan van de kranswierwateren gesteld worden dat het water helder tot op de bodem dient te zijn, matig voedselrijk (brak) tot matig voedselarm (zoet) is, een zuurgraad bezit van pH 6-7 (verzoet) of pH 7-8.5 (brak), en een chloridegehalte van 60-350 mg Cl/l (verzoet) tot 700-3000 mg Cl/l (brak). Het soortenrijkste gebied in Nederland is het Naardermeer, van de 20 in Nederland voorkomende kranswiersoorten, groeien er 15 in het Naardermeer.

Klein glanswier, dat voorkomt langs zandige randen van ondiepe plassen met kalkrijk water, is het meest bijzondere. Deze soort is namelijk wereldwijd zeldzaam en is in Nederland slechts van enkele locaties bekend. Behalve in het Naardermeer is deze soort ook op vier locaties in de Wijde Blik vastgesteld. Een andere zeer zeldzame soort is aangetroffen in de Molenpolder. Het gaat om Kraaltjesglanswier (*Nitella tenuissima*). Net als

Klein glanswier is deze soort ook slechts van enkele locaties in Nederland bekend. De Molenpolder bevindt zich in een overgangsgebied van zand naar veen. Samen met een verbetering van de waterkwaliteit, zijn dit goede omstandigheden voor Kraaltjesglanswier.

Sterkranswier is veruit de meest talrijke soort in het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. De soort komt in de Oostelijke Vechtplassen in combinatie voor met Buigzaam glanswier, in het Naardermeer in combinatie met Gebogen kransblad.

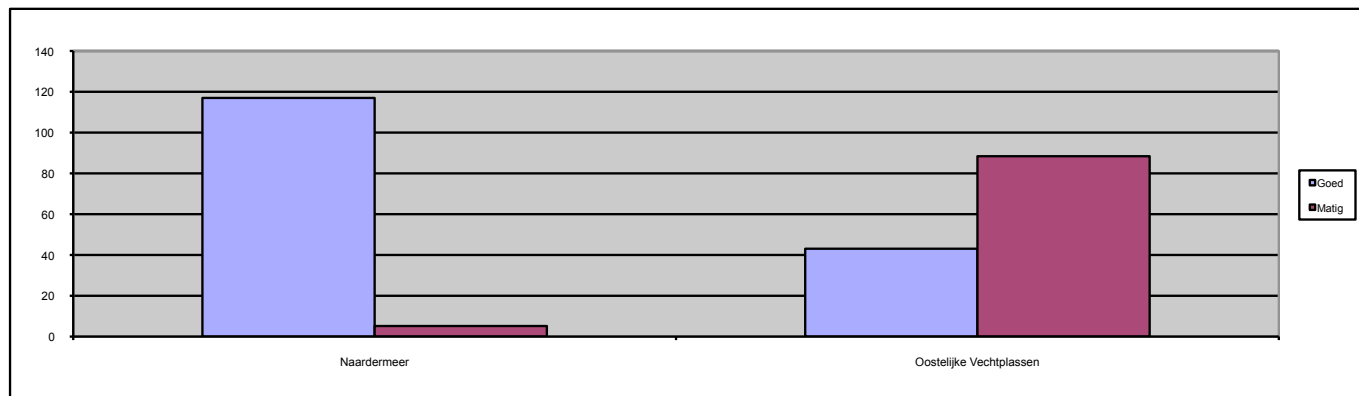
Gebogen kransblad is een typische soort van zwak brak water. Gebogen kransblad komt voor in het Grootte Meer. Dit water was brak van karakter, maar door de afsluiting van de Zuiderzee is hier verzoeting opgetreden. Dit deel van het Naardermeer ontvangt nu minder zoet gedefosfa-teerd IJmeerwater. De soort komt ook voor in het Bovenste Blik. Dit deel van het Naardermeer ontvangt water via zoete kwel van het Gooi.

Soorten

Kenmerkende soorten zijn vooral Sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*), Gebogen kransblad (*Chara connivens*), Ruw kransblad (*Chara aspera*), Stekelharig kransblad (*Chara major*) en Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*). Tot de zeldzame soorten behoren Brokkelig kransblad (*Chara contraria*), Kleinhoofdig glanswier (*Nitella capillaris*), Klein glanswier (*Nitella hyalina*), Puntdragend glanswier (*Nitella mucronata*), Donker glanswier (*Nitella opaca*) en Doorschijnend glanswier (*Nitella translucens*).

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	behoud	behoud
Oostelijke vechtplassen	uitbreiding	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



Kwaliteit

Als basiskwaliteit voor de echte kranswierwateren dient tenminste één van de kenmerkende kranswiersoorten voor te komen (zie Bijlage). Voor de nimfkruidwateren is het voorkomen van Groot nimfkruid of Snavelruppia bepalend.

Goed ontwikkelde begroeiingen komen voor in heldere wateren en omvatten tenminste meerdere soorten uit de basiscategorie. Tot de meest hoogwaardige vegetatietypen behoren zeldzame gemeenschappen met Sterkranswier en Brokkelig kransblad.

Begroeiingen met een in het water staande helofyten-gordel of een goed ontwikkelde laag ondergedoken waterplanten zijn gunstig voor Kleine modderkruiper, Vetje en Bittervoorn.

Bedreiging

- Vertroebeling door inlaat van voedselrijk water
- Bodemwoeling door motorboten en bodemwoelende vissoorten
- Uitzetten van vissoorten die door omwoeling of foerageren de watervegetatie sterk kunnen verstoren, zoals brasem, karpers of graskarpers
- In minder heldere wateren: te diep baggeren waardoor er geen zicht meer tot op de bodem aanwezig is

Verspreiding

In de kaarten is onderscheid gemaakt tussen goed ontwikkelde kranswiervegetaties en minder optimaal

ontwikkelde kranswierwateren. In het eerste geval gaat het om indicerende kranswiersoorten die meer dan 25% van het wateroppervlak bedekken. Minder ontwikkeld zijn wateren met kranswieren in lagere bedekkingen, of in hoge bedekking maar slechts een beperkte oppervlakte innemend (patches van enkele vierkante meters). Daarnaast wijst de aanwezigheid van Groot nimfkruid op potenties voor kranswierwateren, daarom zijn deze ook bekeken. Ook zijn wateren met alleen Buigzaam glanswier tot de Kranswierwateren gerekend. Begroeiingen met Buigzaam glanswier mogen tot het habitatype worden gerekend, mits de soort niet in mozaïek voorkomt met gemeenschappen van de Littorelletea. Buigzaam glanswier komt in vrijwel alle gevallen voor op plekken waar ook soorten of gemeenschappen van het habitatype Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden voorkomen. De best ontwikkelde kranswierwateren met groot oppervlak komen voor in het Naardermeer. Ondanks de goede kwaliteit van de kranswierwateren in het Groote Meer en Veertigmorgen, is een lichte afname in aantal en abundantie van kranswieren vastgesteld. Brokkelig kransblad en Puntdragend glanswier zijn hier bijvoorbeeld achteruitgegaan. Waarschijnlijk gaat het om natuurlijke successie, aangezien de waterkwaliteit niet achteruit is gegaan. Het is bekend dat pioniersoorten in de successie worden opgevolgd door meer stabiele kranswiersoorten, zoals Sterkranswier.

In de Bovenste Blik, Binnenzij en Spookgat komen eveneens kranswierwateren van goede kwaliteit voor. In de Bovenste Blik zijn twee nieuwe soorten vastgesteld

Buigzaam glanswier en Gebogen kransblad, waarschijnlijk als gevolg van verbetering in waterkwaliteit.

De locaties waar het zeldzame Klein glanswier voorkomt, bevinden zich langs de noordoever van het Groote Meer, Kale Dijk en Kooimeer. Ook in de Wijde Blick komt deze soort op vier locaties voor.

In de Oostelijke Vechtplassen komen in de Ankeveense plassen en Molenpolder kranswierwateren van goede kwaliteit voor. Buigzaam glanswier en Sterkranswier vertonen de grootste verspreiding in dit Natura 2000 gebied.

Op enkele locaties in de Oostelijke Vechtplassen groeien kranswieren, maar in dermate lage abundanties, of soorten met een laag ambitieniveau dat niet kan worden gesproken van een optimale ontwikkeling. Deze wateren kunnen zich in potentie ontwikkelen tot hogere waarden. Het westelijke deel van de Molenpolder, Tienhoven, Spiegelplas en Kortenhoef. In deze gebieden komen Gebogen kransblad, Sterkranswier en Buigzaam glanswier voor.

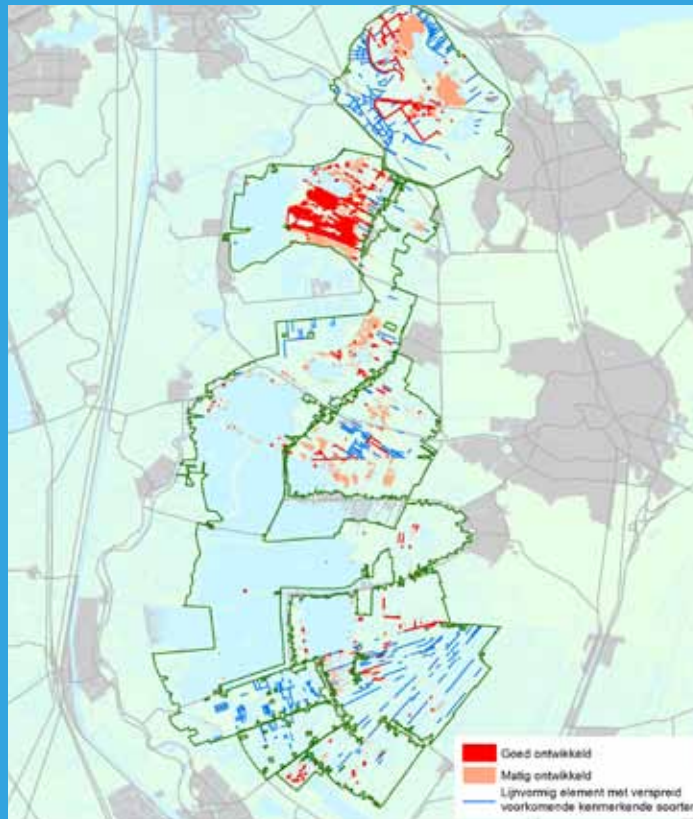
In alle grote plassen, behalve de Wijde Blick en Spiegelplas, zijn geen kranswiersoorten vastgesteld. Mogelijk is de waterkwaliteit in dit water nog niet goed genoeg voor kranswieren om zich hier te vestigen.

Opvallend is het ontbreken van kranswieren in de het Hol, de Ster van Loosdrecht en het gebied zuidelijk van de Ster. Hier komen wel vrij veel kwelindicerende plantensoorten voor, onduidelijk is waarom hier geen kranswieren groeien.

Nimfkruidwateren komen vooral voor in de ondiepe sloten en luwe standplaatsen in plassen en meren, waar het water een doorzicht tot op de bodem heeft. De grootste oppervlakten aan nimfkruidwateren komen voor in de Stichts Ankeveense plassen, wat duidt op zwak brakke omstandigheden. Ze komen hier voor in diepten minder dan 1,5 meter. De combinatie van Groot nimfkruid met Sterkranswier kwam vroeger veel voor, maar door watervervuiling zijn deze begroeiingen afgenomen. Nu komt het met name voor in de Wijde Blick en het Naardermeer. In het Groote Meer zijn kranswierwateren met Groot nimfkruid sinds 1985 duidelijk toegenomen, als ook in de Kale Dijk. Dit weerspiegelt het herstel van de waterkwaliteit.

H3150 - MEREN MET KRABBENSCHER EN FONTEINKRUIDEN

Verspreiding van Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Het habitatype Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden komt voor in matig voedselrijke meren, plassen en andere vrij diepe heldere wateren. Tot dit habitatype behoren ondergedoken en drijvende waterplantengemeenschappen van het Kikkerbeet-verbond (*Hydrocharition morsus-ranae*) en het Waterlelie-verbond (*Nymphaeion*).

Van het Kikkerbeet-Verbond is vooral de Krabbenscheer-associatie (*Stratiotetum*) een van de meest karakteristieke vertegenwoordigers van dit habitatype. Het betreft vooral de Krabbenscheerbegroeiingen van brede sloten en meeroevers met helder, matig voedselrijk water.

Soortenarme Krabbenscheer-begroeiingen samen met de associatie van Groot blaasjeskruid (*Utricularietum vulgaris*) worden eveneens tot dit habitatype gerekend.

Van het Waterlelieverbond zijn vooral de breedbladige fonteinkruidbegroeiingen belangrijk. Het gaat hierbij om de associaties van Glanzig fonteinkruid (*Potametum lucentis*) en Doorgroeid fonteinkruid (*Ranunculo fluitantis-Potametum perfoliati*). Begroeiingen waar Groot nimfkruid (*Najas marina*) samen met breedbladige fonteinkruiden voorkomt zijn ook tot dit type gerekend.

Waterplantenvegetaties met breedbladige fonteinkruiden, Kransvederkruid, Watergentiaan Groot blaasjeskruid, Witte waterlelie en Gele plomp worden tot de minder goed ontwikkelde vormen van dit habitatype gerekend. Het betreft hierbij fonteinkruiden die in vegetatiecomplexen voorkomen samen met de associatie van Witte waterlelie en Gele plomp (*Myriophyllo-*

Nupharetum) en de Watergentiaan-associatie (*Potameto-Nymphoidetum*).

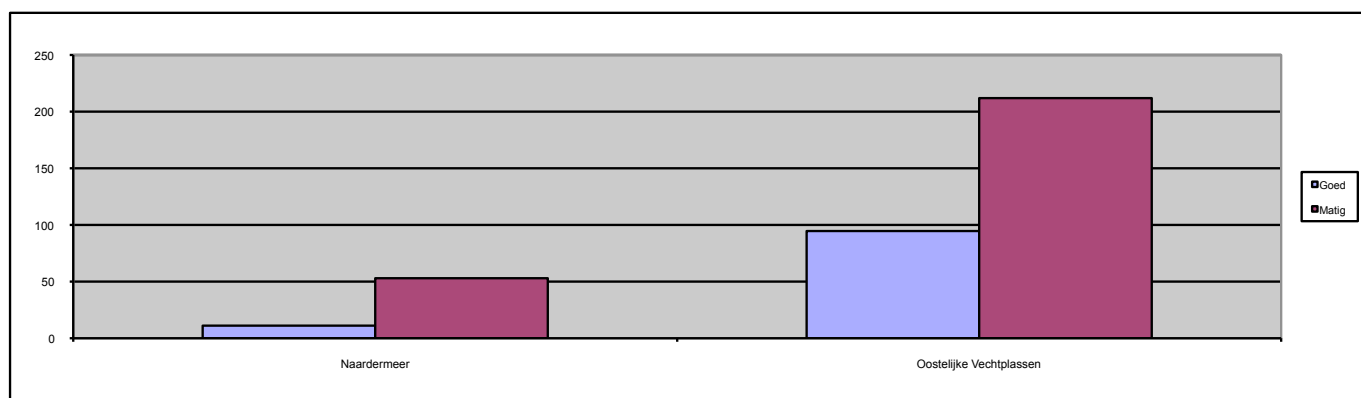
Ecologisch gezien betreft dit habitatype vooral waterplantenbegroeiingen van meren, meeroevers, grote petgaten en lijnvormige elementen. Gewoonlijk is het water stilstaand, maar in grote meren is door windwerking wel sprake van een zekere stroming. Onder ideale omstandigheden zijn de wateren helder met doorzicht tot op de bodem, neutraal tot zeer zwak zuur (pH 6-7) en matig voedselrijk. De standplaats kan zowel blootgesteld zijn aan de wind (vegetaties met Doorgroeid en Drijvend fonteinkruid) als op beschutte plaatsen voorkomen (petgaten en brede sloten met Krabbenscheer). Minder goed ontwikkelde vormen van dit habitatypes komen voor op locaties die bloot staan aan eutrofiëring en vertroebeling (verhoogde fosfaatbelasting), waterverharding (verhoogd carbonaatgehalte) of verzilting met chloride en sulfaat.

Kenmerken

Het habitatype 'Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruiden' is qua structuur en standplaats tamelijk divers. Gemeenschappelijk kenmerk is het optreden van begroeiingen met Krabbenscheer en/of breedbladige fonteinkruiden in niet al te smalle wateren. In beschutte wateren, zoals petgaten en beschutte oevers van meren en plassen zijn vooral Krabbenscheer, Drijvend fonteinkruid, Glanzig fonteinkruid, Puntig fonteinkruid, Kransvederkruid, Watergentiaan en Kikkerbeet opvallende soorten. Op de meren betreft het vooral ondergedoken breed-

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	behoud	behoud
Oostelijke vechtplassen	uitbreiding	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



bladige fonteinkruidsoorten, vaak vergezeld van Witte waterlelie en Gele plomp.

Soorten

Naast Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) zijn vormen de breedbladige fonteinkruidsoorten de belangrijkste kenmerkende soorten. Het betreft hierbij Doorgroeid fonteinkruid (*Potamogeton perfoliatus*), Spits fonteinkruid (*P. acutifolius*), Glanzig fonteinkruid (*P. lucens*), Langstengelig fonteinkruid (*P. praelongus*), Puntig fonteinkruid (*P. mucronatus*), Drijvend fonteinkruid (*P. natans*), Stomp fonteinkruid (*P. obtusifolius*) en Plat fonteinkruid (*P. compressus*). Andere kenmerkende begeleidende soorten zijn Groot blaasjeskruid, Kransvederkruid, Groot nimfkruid, Brede waterpest, Kikkerbeet, Watergentiaan, Witte waterlelie, Gele plomp.

Kwaliteit

Het habitatype is goed van kwaliteit als tenminste Krabbenscheer, Groot blaasjeskruid, Glanzig fonteinkruid of Doorgroeid fonteinkruid in redelijke bedekking aanwezig is. Van matige kwaliteit zijn wateren met Witte waterlelie, Gele plomp of Watergentiaan. Deze wateren worden alleen tot het habitatype gerekend als er ook breedbladige fonteinkruiden aanwezig zijn. Wateren waarin veel Groot nimfkruid groeit vormen overgangen naar de Kranswierwateren. Krabbenscheerbegroeiingen zijn van belang voor verschillende diersoorten, zowel insecten als broedvogels. Zo is de Zwarte stern voor zijn nestplaats aangewezen op Krabbenscheer en zet de

Groene glazenmaker haar eitjes uitsluitend af op de ondergedoken Krabbenscheerbladeren. Daarnaast vinden allerlei kleine waterdieren (macrofauna) bescherming tussen Krabbenscheer tegen predatoren als vissen; zo worden de habitatrictlijnsoorten Gevlekte witsnuitlibel, Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren vaak op Krabbenscheer aangetroffen.

Bedreiging

- Vertroebeling door eutrofiëring en bodemwoeling als gevolg van bodemwoelende vissoorten of gemotoriseerde watersport
- Inlaat van gebiedsvreemd water (voedselrijk)
- Water, carbonaatrijk water en/of sulfaatrijk water, waardoor zowel externe als interne eutrofiëring kan ontstaan
- Watervervuiling (chemisch, bacteriologisch)
- Waterverharding: brengt interne eutrofiëring op gang
- Isolatie en fragmentatie, vooral van Krabbenscheer
- Mogelijk ook: toename Amerikaanse rivierkreeft (nog te onderzoeken)

Verspreiding

Het habitatype 'Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden' komt verspreid voor in de Oostelijke vechtplassen en in het Naardermeer. De Stichts Ankeveense plassen en het Naardermeer herbergen veruit het grootste oppervlakte aan goed ontwikkelde krabbenscheer- en fonteinkruidwateren. Daarnaast komt het habitatype op

veel plekken voor in de Hollands Ankeveense plassen, de Kortenhoefse plassen, het Hol, de Tienhovense Plassen en de Molenpolder. Meestal betreft het hier vegetaties met Krabbenscheer, Glanzig fonteinkruid en Groot blaasjeskruid.

In de grote ondiepe veenplassen, zoals de Spiegelplas, de Loenderveense Plas, de Loosdrechtste Plassen, Terra Nova en de Waterleidingplas is het habitatype vrijwel afwezig.

In de Breukeleveense Plas en de Wijde Blik is het habitatype tot de randen beperkt. Vaak betreft het hier vegetatietypen met Doorgroeid fonteinkruid, een soort die goed tegen waterbeweging (wind) in grote meren bestand is. In de grotere plassen komt Doorgroeid fonteinkruid op meerdere locaties voor, maar meestal is de bedekking niet hoog en heeft het habitatype een matige kwaliteit.

In de Kievitsbuurt komen Gele Plomp en Witte waterlelie verspreid voor, maar de belangrijke kenmerkende soorten ontbreken. De Kievitsbuurt kwalificeert daarom niet voor het habitatype. In de gehele Bethunepolder komt verspreid in de wateren Groot blaasjeskruid en Glanzig fonteinkruid voor.

De ontwikkelingstendens van het habitatype 'Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden' is licht positief te noemen; alleen in het Hol en de Ankeveense plassen lijkt de kwaliteit sinds 1993 licht te zijn afgenomen. De toename is te wijten aan diverse effectgerichte maatregelen, zoals baggeren en het graven van petgaten (Molenpolder) of maatregelen gericht op de verbetering van de waterkwaliteit (Naardermeer).



Krabbenscheer (Foto: Vilda)



H4010B - VOCHTIGE HEIDEN VAN HET LAAGVEENGE-BIED

Verspreiding van Vochtige heide (H4010) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Vochtige heide van het laagveengebied is een subtype van het Habitatype 4010: Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*. In de Nederlandse laagvenen omvat dit habitatype dwergstruikbegroeiingen die overeenkomen met de Moerasheide associatie (*Sphagno palustris-Ericetum*). Dit habitatype is aangewezen voor zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen.

Kenmerken

Vochtige heiden worden in West Nederland gekenmerkt door de heidesoorten Gewone dophei, Struikheide, Kraaiheide, Rode bosbes en Kleine veenbes. De vegetatie vormt een dwergstruiklaag die pleksgewijs of zelfs grotere oppervlakten kan bedekken. Heidebegroeiingen die uitsluitend uit Cranberry bestaan worden door ons tot de overgangsvenen (habitatype 7140) gerekend. Deze Cranberry-veenmosrietlanden zijn gewoonlijk rijker aan nutriënten en hebben minder kenmerken van het hoogveenachtige watertype dat in de drijvende kraggen van Habitatype 4010B wordt aangetroffen.

Vochtige heiden van het laagveengebied ontwikkelen zich uit oudere veenmosrietlanden (overgangsvenen) en verzuurde trilvenen. Ze behoren tot de eindstadia van de gemaaid successiereeks. De bovenlaag van de vegetatie wordt gevoed door regenwater; op 50-100cm diepte kan er invloed van voedselrijk water zijn uit de aangrenzende sloten. De moslaag is doorgaans goed ontwikkeld en bestaat uit veenmossen en haarmos. Goed ontwikkelde

vochtige heiden bezitten een soortenrijke moslaag, een gevarieerde kruidlaag, een dwergstruiklaag met soms meerdere heidesoorten en een watertype dat weinig voedingsstoffen bevat. De zuurgraad varieert tussen pH 5-6 en de grondwaterstand kan zich 0-40 cm beneden maaiveld bevinden.

Soorten

Naast heidesoorten zijn kenmerkend: Moerasviooltje, Tormentil, Ronde zonnedauw, Veenpluis, Zompzegge, Draadzegge en Eenarig wollegras. De moslaag bestaat onder andere uit Slank veenmos, Gewoon veenmos, Veenknopjesmos, Glanzend maanmos, Gewoon haarmos en hoogveenmossen als Wrattig veenmos, Rood veenmos of Hoogveen veenmos. Op overgangen naar trilvenen, blauwgraslanden of soortenrijke overgangsvenen kunnen bijzondere soorten voorkomen, zoals Rietorchis, Blauwe knoop, Draadzegge, Welriekende nachtorchis, Groenknolorchis en Veenmosorchis.

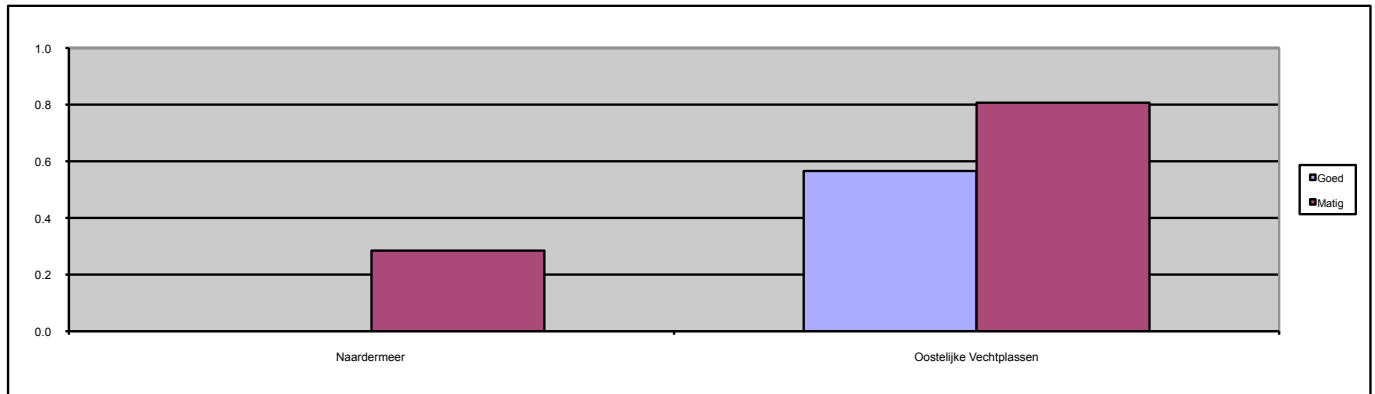
Kwaliteit

Structuurrijke vochtige heiden zijn belangrijk voor Noordse woelmuis en internationaal belangwekkend. Vochtige heiden welke bestaan uit een dwergstruiklaag van meerdere heidesoorten, of welke meer dan 0.1 ha groot zijn, worden door ons als belangrijk beschouwd. De bodem is nat tot vochtig, en op overgangen plaatselijk zeer nat.

De meest bijzondere vochtige heiden komen voor op overgangen naar Blauwgrasland, Trilveen en Veenmos-

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	behoud	behoud
Oostelijke vechtplassen	behoud	behoud

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



Vochtige heide (Foto: N. Dekker)

rietland. Op deze overgangen komen zeldzame soorten van de genoemde vegetatietypen naast elkaar voor, zoals Groenknolorchis, Welriekende nachtorchis, Draadzegge, Spaanse ruiter, Blauwe knoop en Moeraskartelblad. Dergelijke overgangen zijn bekend van het Hol en het Laegieskamp.

Bedreigingen

- Intensivering en omzetting naar graslanden, onder meer door peilverlaging, bemesting en/of het opbrengen van bagger
- Verzuring onder invloed van voedselrijk, sulfaatrijk en verzoet water; peilverlaging
- Wintermaaien voor of tijdens strenge vorst
- Overbeweiding met rundvee, paarden of schapen; eutrofiëring en overbeweiding door overzomerende ganzen
- Achterstallig beheer: staken van maaibeheer of boompjes trekken (verbossing)
- Zeer kwetsbaar voor regelmatige betreding.

Verspreiding

Vochtige heiden zijn in het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zeer zeldzaam en nemen slechts beperkte oppervlakten in. In het Naardermeer komt slechts op één locatie moerasheide voor. Het betreft een matig ontwikkelde vorm met een minder dan 12,5 procent bedekking van Gewone dophei en daarnaast veel Pijpenstrootje. Gewone dophei en Struikheide komen echter op veel plaatsen voor, maar zijn dan onderdeel van Hoogveenbossen. In de meeste gevallen gaat het hier om oude moerasheiden waar het maaibeheer al jaren geleden is gestopt. Ook kan er sprake zijn van vestiging van heidesoorten in Veenbossen.

In het Hol komt vochtige heide op vijf locaties goed ontwikkeld voor, alhoewel het in totaal wel om een beperkte oppervlakte gaat. Op een paar locaties wordt de vegetatie gedomineerd door veenmossen met soorten als Wrattig veenmos en Hoogveen-veenmos, en staat het niet in contact met oppervlakte water. De minder ontwikkelde vochtige heiden in het Hol worden allemaal gedomineerd door Pijpenstrootje.

Naast Vochtige heide op veengrond komen in het studiegebied ook fragmenten voor van Habitatype 4010A Vochtige heide van zandgrond. Dit type is bekend van de Koeienmeent, maar voldoet niet aan alle eisen van het habitatype.

H6410 - BLAUWGRASLANDEN

Verspreiding van Blauwgrasland (H6410) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zijn beiden aangewezen voor het habitatype Blauwgraslanden, ofwel voluit: “Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (*Eu-Molinion*)”. Het relatieve belang van Nederland binnen Europa voor dit habitatype is zeer groot. In verhouding met de totale oppervlakte Blauwgrasland in Nederland, bevindt zich 2-15% van het oppervlakte in het Naardermeer en minder dan 2% in de Oostelijke Vechtplassen.

Het habitatype omvat alle begroeiingen van de Blauwgraslandassociatie (*Cirsio-dissecti-Molinietum*), welke behoort tot het Verbond van Biezeknoppen en Pijpenstrootje (*Junco-Molinion*). Ook schrale begroeiingen van de Veldrusassociatie (*Crepido-Juncetum-acutiflori*) worden tot dit habitatype gerekend, mits er drie typische soorten aanwezig zijn. Tenslotte worden rompgemeenschappen van het verbond *Junco-Molinion* waarin grassen en ruigte-soorten domineren tot Blauwgraslanden van matige kwaliteit gerekend. Hiertoe behoren onder andere RG *Carex panicea-Succisa pratensis-[Junco-Molinion]* en *Junco-Molinion* begroeiingen met een dominantie van *Lysimachia vulgaris*.

Kenmerken

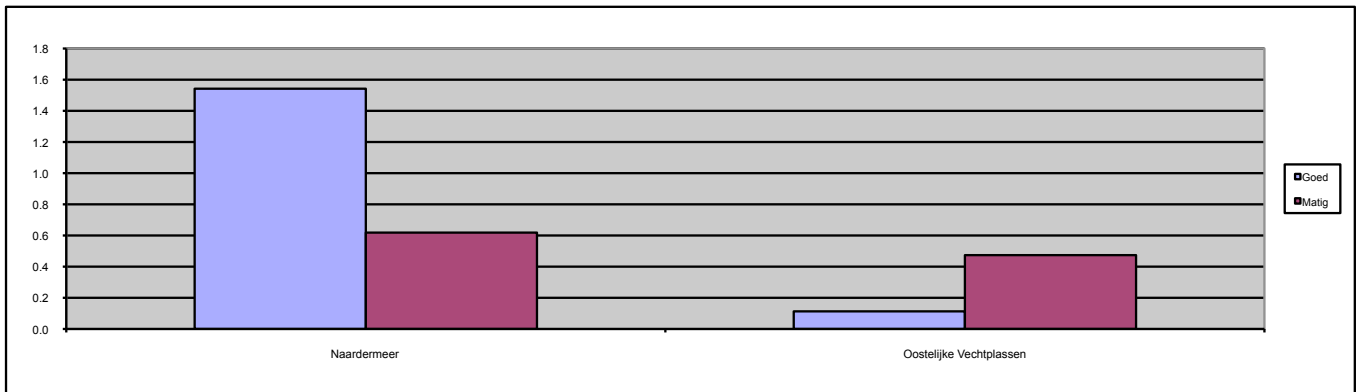
Blauwgraslanden komen vooral voor op de zogenaamde legakkers. Langgerekte percelen waarop vroeger het turf, uitgestoken in de tussenliggende petgaten, te drogen werd gelegd en waarover men liep. Deze worden ook wel blauwkoppen genoemd.

De vegetaties ontstaan door jarenlang beheer als extensief hooiland, waarbij de afvoer van nutriënten heeft gezorgd voor het in stand houden van de voedselarme omstandigheden. Ze komen voor op een neutrale tot zwak zure bodem op zand- of veengrond, en soms in klei-opveengebieden.

Deze begroeiingen zijn afhankelijk van wisselende grondwaterstanden, waarbij het waterpeil 's winters rond het maaiveld staat en 's zomers zo laag is dat het oppervlakkig uitdroogt. Zeer belangrijk voor dit habitatype is de toevoer van baserijk kwelwater. De basen in het kwelwater zorgen voor buffering van de zuurgraad, en het aanwezige ijzer zorgt voor de binding van fosfaat. Dit is gunstig voor de Blauwgraslanden, omdat door de lage fosfaatbeschikbaarheid, geen andere snelgroeiende planten gaan domineren. Deze begroeiing is daarom zeer gevoelig voor veranderingen in hydrologie, zoals het wegvallen van de kweldruk of het inlaten van hard, voedselrijk water. Door de verschillen in grondsoort en hydrologie zijn er vier gemeenschappen te onderscheiden. Er is een typische gemeenschap (subassociatie *typicum*) en een gemeenschap met heischrale soorten (subassociatie *nardetosum*), welke vooral voorkomt op pleistocene zandgronden. Gemeenschappen met moerassoorten behoren tot de subassociatie *peucedanetosum* of *parnassietosum*. De subassociatie *peucedanetosum* komt voor in veenpolders en laagveenmoerassen, hier gaat het om de zogenaamde blauwkoppen. Deze subassociatie van Melkeppe staat vaak in nauw contact met kleine zeggenmoerassen en trilvenen. De vierde variant betreft de subassociatie *parnassietosum*,

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	uitbreiding	verbetering
Oostelijke vechtplassen	behoud	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



waarin veel orchideeën voorkomen. Deze variant is afhankelijk van kalkrijke omstandigheden. De subassociatie *parnassietosum* kwam rond 1900 nog voor in het Laegieskamp, maar is daarna achteruitgegaan. Door herstelmaatregelen komt in het Laegieskamp nu weer de typische variant voor.

De ouderdom van de Blauwgraslanden in Nederland varieert van tientallen tot honderden jaren. Het is daarom niet geheel duidelijk uit welke plantengemeenschappen het is voortgekomen. Holocene blauwgraslanden zouden zich uit rietmoerassen en trilveen hebben ontwikkeld, pleistocene uit de kap van een bos of maaien van vochtige heiden. Blauwgraslanden worden in stand gehouden door extensief maaien. Wanneer dit wordt gestopt, ontwikkelt het tot struweel met Gagel en Grauwe wilg en soms ook tot berkenbroek.

Soorten

Kenmerkend zijn Spaanse ruiter, Blauwe zegge, Blonde zegge, Vlozegge, Melkviooltje, Kleine valeriaan, Blauwe knoop, Knotszegge en Grote pimpernel. Overige soorten zijn Pijpenstrootje, Ruw walstro, Moerasstrepzaad, Tormentil, Veelbloemige veldbies, Biezenknoppen, Blauwe zegge, Sterzegge en Tandjesgras. Indien alleen deze soorten voorkomen en de negen kenmerkende soorten ontbreken, dan zijn de vegetaties gekarteerd als verzuurd schraalland. Weliswaar kan het hier om verzuurde blauwgraslanden gaan, maar ook om verzuurd *Calthion*-hooiland (associatie van Koekoekbloem & Gevleugeld herfsthooi).

Bedreigingen

- Verzuring of eutrofiëring door het inlaten van gebiedsvreemd water.
- Demping sloten, waardoor kwel niet kan uittreden.
- Verdroging: ontwatering; vermindering kweldruk in winter en voorjaar, inlaat voedselrijk water.
- Drainage waardoor overstroming of doordringing van basenrijk oppervlakte- of kwelwater niet meer

plaatsvindt, en waar tevens. extra afbraak organisch materiaal waardoor eutrofiëring optreedt.

- Staken van extensief maaibeheer, overbeweiding; storten van maaisel.

Kwaliteit

De toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom van grondwater); de hoge soortenrijkdom (> 20 soorten/m²) en het ontbreken van dominerende grassen als Pijpenstrootje, Borstelgras, Hennegras, Moerasstruisgras en Gestreepte witbol, worden als kwaliteitskenmerken gezien. De opslag van struwelen en bomen dient beperkt te zijn (< 5%); er wordt jaarlijks gehooid (materiaal afvoeren) en het habitatype heeft een aaneengesloten oppervlak van tenminste zoom².

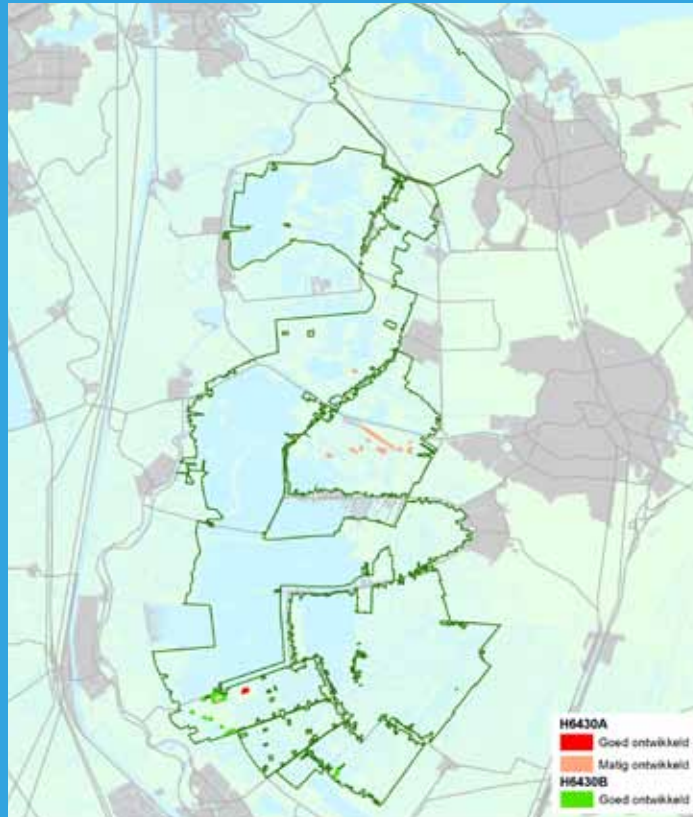
Verspreiding

Zowel in de Oostelijke Vechtplassen als het Naardermeer komen verspreid kleine oppervlakten Blauwgrasland voor. Goed ontwikkelde vormen zijn te vinden in het Hol en het Laegieskamp. In de soortenrijke vegetaties in het Hol komen soorten als Blauwe zegge, Blauwe knoop, Geelgroene zegge, Kleine valeriaan en Pijpenstrootje voor. Op een perceel in het Hol komt een Blauwgrasland van matige kwaliteit voor. Het betreft een verzuurd en verarmd blauwgrasland met onder andere Spaanse ruiter en Draadzegge. Op sommige legakkers rond het Wijde Gat in Kortenhoef komt eveneens een verarmde vorm van het Blauwgrasland voor, deze mist kenmerkende soorten Blauwe knoop en Blauwe zegge (kartering 1993).

In het Laegieskamp zijn diverse herstelmaatregelen uitgevoerd, zoals het plaggen van verruigd Blauwgrasland en is een verbetering van oppervlakkige afstroming van regenwater naar sloten is gerealiseerd. Hoewel het Blauwgrasland hier nog steeds van grote waarde is, is de kwaliteit toch aanzienlijk verminderd. Ook ten zuidwesten in het Laegieskamp is als gevolg van natuurontwikkeling een strook Blauwgrasland te onderscheiden.

H6430 - ZOOMVORMENDE RUIGTEN

Verspreiding van Zoomvormende ruigte met Moerasspirea (H6430A) en met Harig Wilgenroosje (H6430B) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Zoomvormende ruigten heten voluit: Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones. Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zijn niet aangewezen voor dit habitatype, maar het komt wel voor in de Oostelijke Vechtplassen. Het gaat om zowel subtype A, Moerasspirea, en B, Harig wilgenroosje.

Dit habitatype is relevant als botanisch waardevolle vegetatie en als leefgebied van Noordse woelmuis.

Kenmerken

Zoomvormende ruigten met Moerasspirea (subtype A) betreffen vegetaties van het Moeras-spirea-verbond (*Filipendulion*). Zoomvormende ruigten waarin Echte valeriana en Moerasspirea opvallen, zijn kenmerkend voor verzoetende of zoete wateren. Het komt voor op wat voedselarmere locaties en vochtige percelen die incidenteel worden gemaaid. In dit type ruigte komende bijzondere soorten als Moeraswolfsmelk, Poelruit en Lange ereprijs voor.

Zoomvormende ruigten van subtype B omvatten natte, voedselrijke strooiselruigten van het Harig Wilgenroosje verbond (*Epilobion hirsuti*). Het zijn hoogopgaande bloemrijke rietruigten behorende tot de Moerasmelkdistel-associatie (*Soncho palustris-Epilobietum*), met soorten als Moerasmelkdistel, Harig wilgenroosje, Koninginnekruid en Haagwinde. De best ontwikkelde bloemrijke rietruigten komen voor langs oevers en rietzomen van brede wateren en meren. De ondergroei bestaat dan vooral uit

kruiden en mossen, zoals Echte koekoeksbloem, Waterzuring, Watermunt, Moerasrolklaver, Kamvaren, Gewoon puntmos en Fijn laddermos. Door golfslagwerking kunnen dit soort begroeiingen meer dan een halve eeuw vrijwel ongewijzigd standhouden. Soortenarme en weinig belangwekkende rietruigten komen voor langs oevers van allerlei smalle wateren, in droogvallende greppels van verlaten graslanden en in rietlanden en natte graslanden die met bagger opgespoten.

Soorten

Kenmerkend voor subtype A zijn Moerasspirea, Moeraswolfsmelk, Valeriaan, Moeraslathyrus en Poelruit. Kenmerkende soorten van subtype B zijn Moerasmelkdistel, Kamvaren, Rietorchis, Echte koekoeksbloem, Addertong, Gevleugeld hertshooi, Harig wilgenroosje, Koninginnekruid, Haagwinde, Gewoon puntmos, Fijn laddermos.

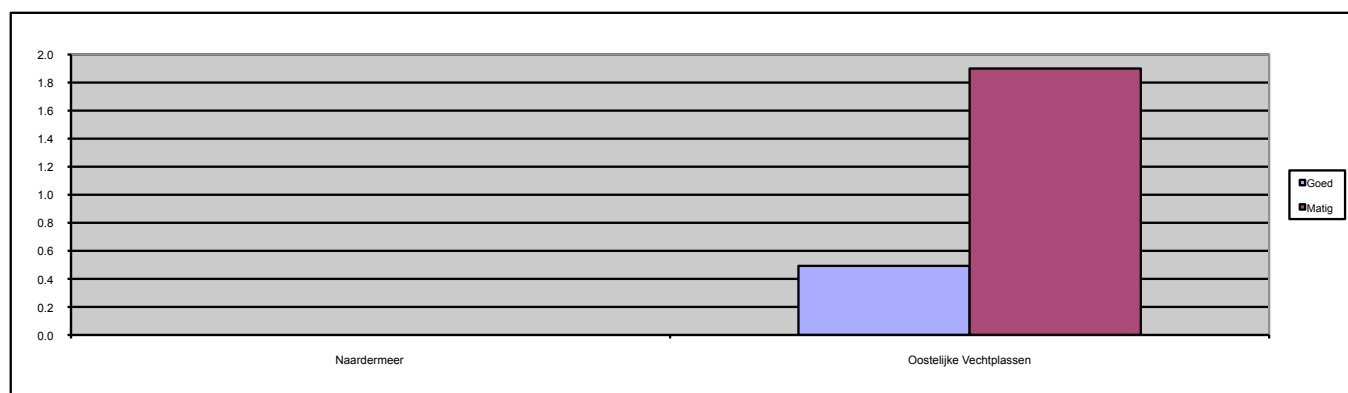
Kwaliteit

Subtype A, zoomvormende ruigte met Moerasspirea is gebaat bij voldoende aanvoer van grondwater, zonder verontreiniging van nitraat en fosfaat. Aanwezigheid van de typische soorten Hertsmunt, Lange ereprijs, Moerasspirea, Moeraswolfsmelk en Poelruit duidt op een goede kwaliteit van het habitatype.

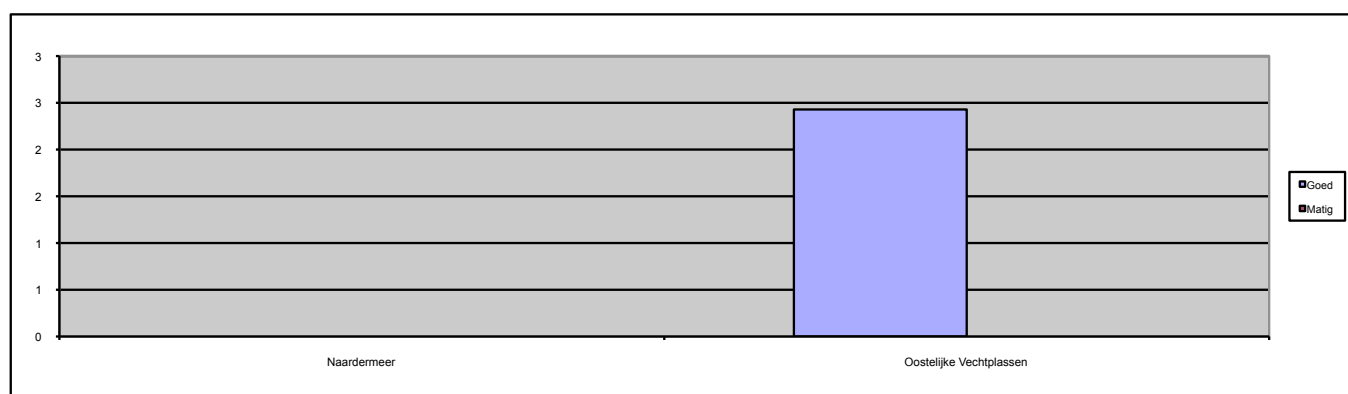
Voor subtype B met Harig wilgenroosje zijn de natte typen met Moerasmelkdistel en Kamvaren van belang. Dit zijn veelal drijvende vegetaties met een goed ontwikkelde moslaag en oeverplanten als Watermunt, Waterzuring,

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	geen	geen
Oostelijke vechtplassen	geen	geen

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied. H6430A



Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied. H6430B



Heen en Kleine lisdodde. Ook duurzame zomen met Rietorchis of Addertong zijn belangrijk.

De optimale functionele omvang van zowel moerasruigten met Moerasspirea als met Harig wilgenroosje, bedraagt enkele hectaren of meer. Beide subtypen fungeren als leefgebied voor de beschermde Dwergmuis en Noordse woelmuis.

Bedreigingen

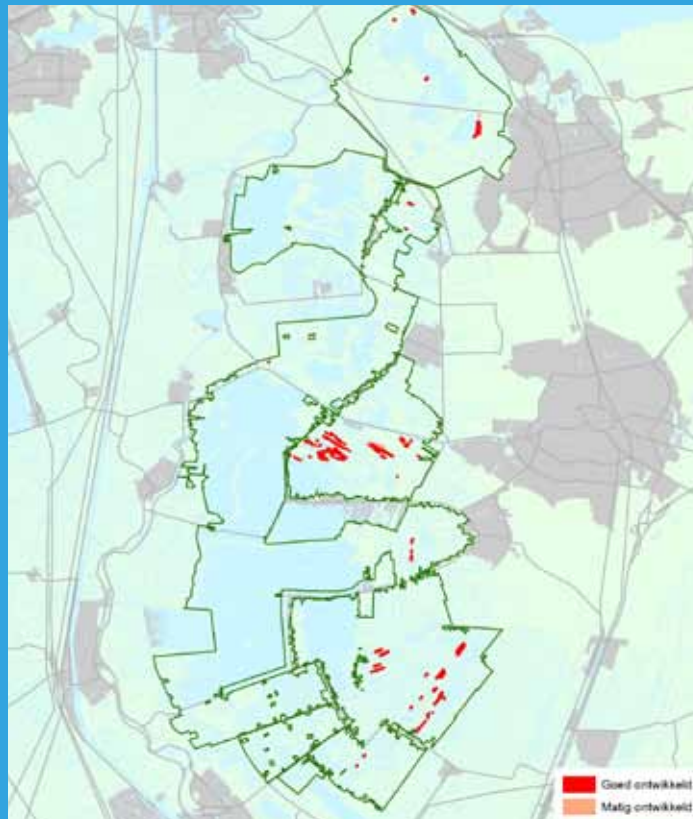
- Intensivering en omzetting naar graslanden, onder meer door peilverlaging, bemesting en/of het opbrengen van bagger.
- Regelmatig maaien of opbrengen van dikke laag bagger.
- Overbeweiding met rundvee, paarden of schapen
- Oeverafslag, vraat of beschadiging door overzomerende ganzen.
- Achterstallig beheer: staken van boompjes trekken, waardoor vegetatie snel verbotst
- Storten van tuinafval, bermmaaisel, hooi of het laten liggen van het maaisel

Verspreiding

Subtype H6430A met Moerasspirea komt voor in het Hol en de Bethunepolder. In het Hol betreft het een matig ontwikkelde vorm met veel moerasplanten en ruigtekruiden, zoals Moerasspirea en Valeriaan.

Subtype B met Harig wilgenroosje komt voor in de Bethunepolder en op een locatie in de Molenpolder. Op alle locaties betreffen het goed ontwikkelde vegetaties.

H7140A - TRILVEEN



Verspreiding van Trilvenen (H7140A) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.

Habitatrichtlijn

Het habitatype 7140 Overgangs- en trilveen bestaat uit twee subtype: type 7140A trilvenen, en type 7140B veenmosrietlanden, behorende tot het Zwarte zeggenverbond *Caricion nigrae*. In dit hoofdstuk wordt subtype A van het habitatype Overgangs- en trilveen behandeld, namelijk de Trilvenen. Zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen zijn hiervoor aangewezen.

Associaties die tot het habitatype 7140A- Trilvenen worden gerekend zijn: de Associatie van Schorpioenmos en Ronde zegge (*Scorpidio-Caricetum diandrae*), de Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge (*Carici curtae-Agrostietum caninae*, mits in kwelgebied) en de Associatie van Draadzegge en Veenpluis (*Eriophoro-Caricetum lasiocarpae*, mits in kwelgebied en niet in vennen). Ook initiële verlanding in sloten die gevoed worden met kwelwater behoren tot dit habitatype. Het zijn onder andere de Rompgemeenschap met Holpijp van de Rietorde (RG *Equisetum fluviatile*-[*Phragmitetalia*]) en de Rompgemeenschap met Paddenrus van de Rietorde (RG *Juncus subnodulosus*-[*Phragmitetalia*]).

Kenmerken

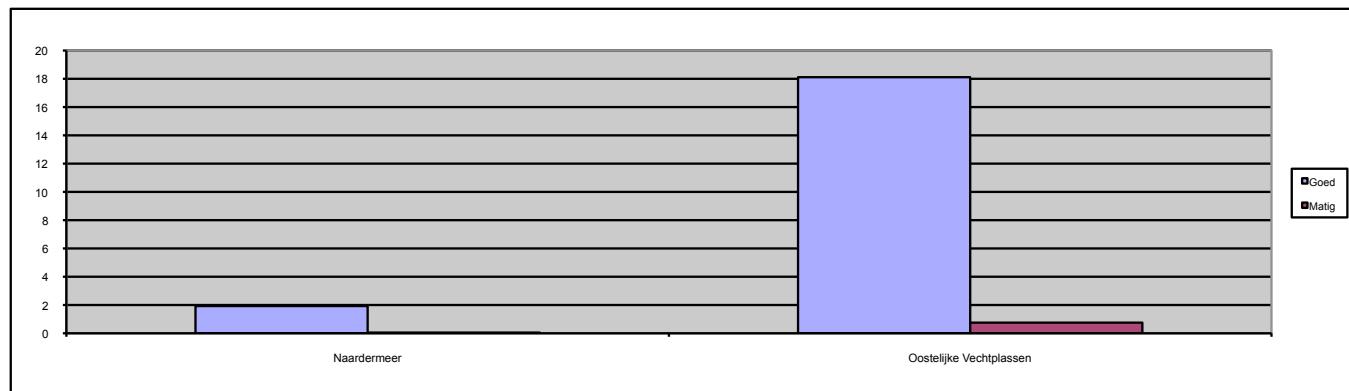
Trilvenen zijn drijvende en sterk golvende plantenmatten (kragge) op het water. Trilvenen ontwikkelen zich in luwe gebieden zonder sterke golfslag. De sterk verende trilvenen van subtype A zijn beperkt tot laagvenen met zoet kwelwater. Dit soort trilvenen komt in West-Nederland onder andere voor in duinvalleien, het Naardermeer en het Vechtplassengebied, Nieuwkoopse Plassen.

Vooraf in en langs mesotrofe petgaten en kleine plassen kan dit vegetatietype goed tot ontwikkeling komen. Omdat het een drijvende plantenmat is, staat het water altijd tot het maaiveld omdat de kragge meebeweegt met het waterpeil. Daarnaast hebben trilvenen vaak een patroon van bulten en slenken. Op de bulten groeien soorten van zuurdere omstandigheden, als Ronde zonnedauw en Geelgroene zegge, en in de slenken kwelindexerende soorten als Moeraskartelblad en Ronde zegge. In het trilveen is contact tussen zuur regenwater en baserijk oppervlakte- of kwelwater. Dit zorgt voor een bijzondere soortensamenstelling. De begroeiing is soortenrijk en kwetsbaar. In de moslaag zijn slaapmossen overheersend. Verder bestaat de vegetatie voor een groot aandeel uit schijngrassen (*Cyperaceae*). In trilvenen kunnen orchideeën als Rietorchis, Vleeskleurige orchis en de zeldzame Groenknolorchis en zelfs Veenmosorchis (Het Hol) voorkomen.

Naarmate regenwater een sterkere invloed uitoefent, doordat de vegetatie dikker wordt en hoger boven het water komt te liggen, kan het trilveen zich ontwikkelen tot veenmosrietland. Als enige trilveensoort blijft Draadzegge dan nog lang in de vegetatie aanwezig. Verzuring kan ook plaats vinden onder invloed van ammoniakdepositie en toevoer van sulfaatrijk water. De inlaat van hard (carbonaatrijk) en voedselrijk water in van oorsprong kwelwater gevoede gebieden, is een van de belangrijkste bedreigingen van dit habitatype.

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	uitbreiding	verbetering
Oostelijke vechtplassen	uitbreiding	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



Soorten

Kenmerkende trilveensoorten: Ronde zegge, Draadzegge, Moeraskartelblad, Klein blaasjeskruid, Groenknolorchis, Schorpioenmossen, Goudmossen, Trilveen-veenmos, Sparrig veenmos.

Kenmerkende trilveensoorten van jonge, in het water staande verlanding zijn: Holpijp, Paddenrus en Waterdrieblad.

Soorten indicatief voor eutrofiëring in de jonge stadia: Gewimperd veenmos, Hakig veenmos, Puntmos, Moeraszegge, Moerasvaren. Soorten indicatief voor verzuring in oudere stadia zijn: toenemende bedekkingen van Slank veenmos, Gewoon veenmos en Gewoon haarmos, vaak samen met Veenpluis en Sterzegge.

Kwaliteit

Een dominante aanwezigheid van Hennegras, Pijpenstrootje en Veenpluis of Gewoon haarmos, wordt als matig ontwikkeld beschouwd. Gewoon haarmos en Veenpluis duiden op verzuring.

In Trilvenen kunnen zeldzame orchideeën groeien, zoals de zeer zeldzame Groenknolorchis en Veenmosorchis. Groenknolorchis is beschermd volgens bijlage II van de Habitatrichtlijn en wordt ook in deze atlas behandeld.

Het voorkomen van Groenknolorchis in zeer slappe Moerasvaren-Rietbegroeiingen kan enerzijds duiden op een verbetering van de waterkwaliteit als de soort hier toeneemt. Het Moerasvarenrietland wordt echter niet tot de jonge fasen van de trilveenvegetatie gerekend en is eerder een teken dat het water nog te hard en/of te

voedselrijk is. Een toenemende bedekking van Moerasvaren en Gewoon puntmos in bestaande trilveenvegetaties duidt zelfs op de inlaat van gebiedsvreemd water, wat de achteruitgang van het trilveen kan inluiden.

Bedreigingen

- Ontbreken van jonge verlandingsstadia.
- Intensivering en omzetting naar grasland, onder meer door peilverlaging, bemesting en/of het opbrengen van bagger.
- Inlaat van voedselrijk, zoet water.
- Sterke bemesting van aangrenzend grasland.
- Eutrofiëring door overzomerende ganzen of door het opbrengen van dikke laag bagger.
- Overbeweiding met rundvee, paarden, schapen of overzomerende ganzen.
- Maaien met te zwaar materieel (spoorvorming).
- Achterstallig beheer: staken van maaien en/of boompjes trekken, waardoor vegetatie snel verbost.
- Laten liggen van het maaisel; klepelen van aangrenzend grasland met pitrusvegetatie.
- Natte, drijvende overgangs- en trilvenen zijn zeer kwetsbaar voor regelmatige betreding.

Verspreiding

Trilveen behoort tot het meest waardevolle habitatype van het Naardermeer, en is aanwezig op twee locaties aan de oostoever van de Bovenste Blik. In 1994 zijn diverse herstelmaatregelen uit-gevoerd om de kwaliteit te

verbeteren, als plaggen, opengraven van verlandde sloten, graven van nieuwe sloten en het herstellen van de kwelstroom uit de omgeving. Bepaalde kenmerkende soorten zijn toegenomen, bijvoorbeeld Moeraskartelblad en Ronde zegge, en van de mossen Goudmos, Stompbladig boogsterrenmos en Echt vetmos. Anderzijds neemt Gewoon veenmos snel toe, een indicator van verzuring, en komen ook Ronde zonnedauw en Geelgroene zegge meer voor. Het blijven toepassen van cyclisch beheer in de vorm van plaggen lijkt noodzakelijk, om de kwelindicerende soorten te behouden.

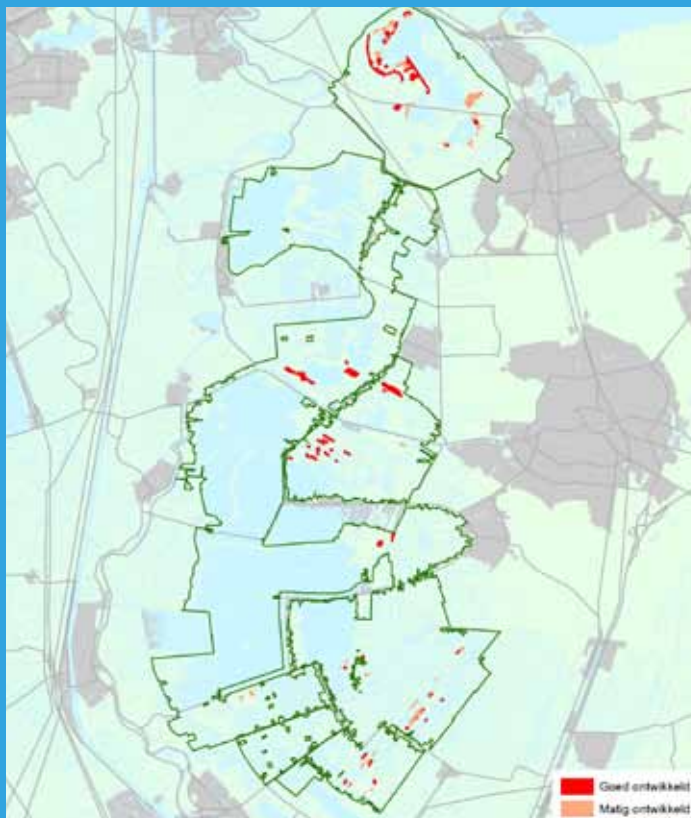
In de Oostelijke Vechtplassen komen in het Hol, de Ster, Tienhoven en de Westbroekse Zodden goed ontwikkelde trilvenen voor. In het Hol zijn oppervlakten met jong soortenrijk trilveen aanwezig, waar deels veenmossen ontbreken en waar Groenknolorchis voorkomt. Een groot deel van de trilvenen in de Oostelijke Vechtplassen is echter door successie overgegaan in overgangsvveen of broekbos, waarin hier en daar nog wel kenmerkende trilveensoorten kunnen voorkomen. Door middel van plaggen, bekalken en het opentrekken van sloten om toevoer van basenrijk water toe te laten, is de successie op een aantal plaatsen weer teruggezet. Basenminnende soorten als Sterrengoudmos, Rood schorpioenmos en Draadzegge, zijn daardoor toegenomen, onder andere in het Hol en de Westbroekse Zodden. De open gegraven petgaten in Polder Tienhoven zijn nog niet ontwikkeld tot trilvenen, wel is verlanding met kranswierwateren en Krabbenscheervegetaties hier op gang gekomen.

In het Hol komen ook matig ontwikkelde trilvenen voor. Meestal gaat het om in de zomer gemaaide sterk verzuurde hooilanden waar Haarmos dominant is.

In Kortenhoef zijn twee kleine oppervlakten minder goed ontwikkeld. Hier zijn minder soortenrijke trilvenen aanwezig waarin Paddenrus aspectbepalend is, en waar ook Klein blaasjeskruid en Goudmos aanwezig is. Deze trilvenen zijn waarschijnlijk ontstaan als gevolg van verdroging en verruiging, gezien de dikkere strooisellaag. Daarnaast zijn er verzuurde trilveenpercelen aanwezig aan de oostzijde van de Hollands-Ankeveense polder. Verrassend is het voorkomen van een aantal zeer kenmerkende trilveensoorten, zoals Groenknolorchis, Moeraskartelblad, Klein blaasjeskruid, Draadzegge en Ronde zegge verspreid in de Oostelijke Vechtplassen. De locaties voldoen echter momenteel niet aan de eisen van het habitatype.

H7140B - OVERGANGSVENEN: VEENMOSRIETLAND

Verspreiding van Overgangsvenen (H7140B) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

In dit hoofdstuk wordt het Veenmosrietland (7140B) besproken, de Trilvenen zijn in het vorige hoofdstuk opgenomen. Voor het subtype Veenmosrietland zijn alleen de Oostelijke Vechtplassen aangewezen. Het habitatype omvat begroeiingen die overeenkomen met de bloemrijke rietlanden van de associatie van Echte koekoeksbloem en Gevleugeld hertshooi (*Lychnido-Hypericum tetrapteris*) en de veenmosrijke vegetatietypen van het Zwarte zeggenverbond (*Caricion nigrae*) en het Veenmosrietland (*Pallavicinio-Sphagnetum*). Ook verschillende rompgemeenschappen behoren tot de Veenmosrietland, maar deze begroeiingen worden als minder ontwikkeld beschouwd (rompgemeenschappen met dominantievormen van Veenmossen met Veenpluis, Gewoon haarmos, Moerasstruisgras en Zwarte zegge, Cranberry).

Kenmerken

Bloemrijke rietlanden behoren vegetatiekundig tot de associatie van Echte koekoeksbloem en Gevleugeld hertshooi (beide subassociaties). Dit soort kruidenrijke rietlanden komt voor op matig voedselrijke, matig zure tot neutrale, natte veengronden. De moslaag is vaak goed ontwikkeld en bestaat vooral uit bladmossen; veenmos is er nooit dominant (< 20%). Koekoeksbloemrietlanden zijn kenmerkend voor jonge stadia van het overgangsvveen en ontwikkelen zich door maaien uit jonge, natte rietlanden of uit zoomvormende ruigten. De vegetatie kan drijven (in jonge stadia), maar ook aan de bodem vastgegroeid zijn, waardoor het soms een schraallandkarakter bezit.

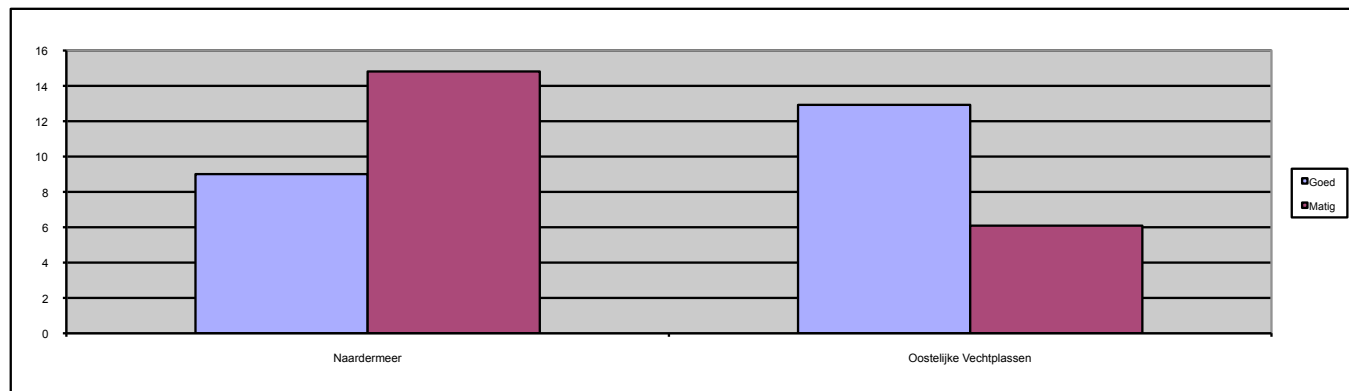
Kenmerkende plantensoorten zijn Grote ratelaar, Echte koekoeksbloem, Gevleugeld hertshooi, Moeraszoutgras, Addertong, Rietorchis, Brede orchis, Vleeskleurige orchis, Veenreukgras, Pinksterbloem en Moerasrolklaver, vaak gemengd met kleine plekjes veenmossen.

Veenmosrietlanden omvatten rietlanden waar de moslaag wordt gedomineerd door veenmossen. Goed ontwikkelde veenmosrietlanden behoren tot de associatie van het Veenmosrietland en bevatten soorten als Tormen-til, Ronde zonnedaauw, Moerasviooltje, Kamvaren, Rietorchis en diverse veenmossoorten. Bij een optimale ontwikkeling komen ook Welriekende nachtorchis, Addertong, Koningsvaren en Veenmosorchis voor. Van het veenmosrietland kunnen drie typen worden onderscheiden, die de successie van voedselrijk naar voedselarm en van zwak zuur naar zuur weerspiegelen. Het zijn achtereenvolgens van jong naar oud: (1) kruidenrijk veenmosrietland (productieve, wat gesloten veenmosrietlanden met soorten van het Koekoeksbloemrietland), (2) kruidenarm veenmosrietland (open veenmosrietlanden met zonnedaauw en veenpluis) en (3) haarmosrietland (verzuurde stadia waarin Gewoon haarmos gedomineerd). Dominantievormen van Cranberry vormen ook de eindstadia van de successie.

Overgangsvenen zijn afhankelijk van matig voedselrijk tot voedselarm water, met een optimale pH van 5,0-6,0. De waterstand is hoog, 's winters op tot boven het maaiveld, 's zomers niet veel meer dan 30 cm onder het maaiveld. De soortenrijke stadia zijn 's zomers nat en drijven (grondwaterstand 0-10 cm onder maaiveld).

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	geen	geen
Oostelijke vechtplassen	uitbreiding	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



Soorten

Ronde zonnedauw, Moerasviooltje, Tormentil, Kruipganzerik, Veenmosorchis, Welriekende nachtorchis, Rietorchis, Gevleugeld hertshooi, Zompzegge, Zwarte zegge, Veenpluis, Eenarig wollegras, Ruwe bies (brakke stadia) Moerasstruisgras, Kamvaren, Koningsvaren, Vensikkelmos, Haakveenmos, Gewimperd veenmos, Slank veenmos, Glanzend veenmos, Hoogveen veenmos, Rood veenmos, Elzenmos, Moerasgaffeltand.

Kwaliteit

Als basiskwaliteit dient tenminste de bladmos- of veenmoslaag goed ontwikkeld te zijn (>30% bedekking). De vegetatie is vrij van bomen (<10%) en minimaal 100m² groot. Kenmerkend voor kwaliteit zijn soortenrijke veenmosrietlanden, waar meer dan 20 soorten per m² voorkomen. In brakke gebieden komen soortenarme vegetatietypen voor, die echter heel bijzonder zijn door het voorkomen van Ruwe bies ('Veenmosbiezenland'). Echte zeldzaamheden zijn Welriekende nachtorchis, Veenmosorchis en Elzenmos. Veenmosorchis is beperkt tot de natte veenmosrietlanden en is erg gevoelig voor verdroging, beschaduwing en het laten liggen van maaisel of het opbrengen van bagger. Overgangsvennen met deze soorten bezitten een zeer hoge waarde. Een groot oppervlak aan overgangsvveen is geen garantie voor kwaliteit: dit hangt sterk af van het gevoerde beheer. Als er regelmatig bagger wordt gestort of maaisel wordt achtergelaten, is de kwaliteit doorgaans laag. Veelal voldoet de vegetatie dan niet meer aan het basisniveau.

Deze ingrepen leiden vaak tot verdroging, waardoor ook na het instellen van een maaibeheer de kwaliteit onder de maaai blijft. Ook de waterkwaliteit speelt een belangrijke rol: deze bepaalt of een overgangsvveen snel of langzaam verzuurd.

Verzuurde overgangsvennen worden gekenmerkt door een dominantie van Gewoon haarmos.

De pH is dan doorgaans lager dan 4.5 en de vegetatie is veelal arm aan soorten. Toch kunnen ook in de door Haarmos gedomineerde veenmosrietlanden bijzondere soorten voorkomen, zoals Noordse woelmuis en exclusieve veenpaddenstoelen als Veenmosbundelzwam (*Pholiota henningsii*), Veenmosgrauwkop (*Tephroclybe palustris*), Veenmosvuurzwammetje (*Hygrocybe coccineocrenata*) en Broos vuurzwammetje (*Hygrocybe helobia*).

Overgangsvennen zijn vooral van belang voor de flora, zowel hogere planten, mossen als veenpaddenstoelen. Daarnaast kunnen er diverse bijzondere diersoorten voorkomen, zoals Watersnip (op natte overgangen tussen grasland en overgangsvveen) en Noordse woelmuis. Voor deze groepen is de aanwezigheid van structuurvariatie belangrijk. Overgangsvennen die een goed leefgebied voor Noordse woelmuis vormen zijn internationaal zeer waardevol. Natte overgangsvennen vormen voorts belangrijke milieus voor zeldzame insectensoorten en spinachtigen.

Bedreigingen

- Intensivering en omzetting naar grasland, onder meer door peilverlaging, bemesting en/of het opbrengen van bagger.
- Inlaat van voedselrijk, hard water.
- Bemesting van het aangrenzende grasland.
- Maaien met te zwaar materieel (spoorvorming, soms leidend tot Pitrus- of Haarmostoename).
- Eutrofiëring door overzomerende ganzen of door het opbrengen van dikke laag bagger.
- Overbeweiding met rundvee, paarden, schapen of overzomerende ganzen.
- Achterstallig beheer: staken van maaien en/of boompjes trekken, waardoor vegetatie snel verbost.
- Laten liggen van het maaisel; klepelen van aangrenzend grasland met pitrusvegetatie.
- Natte, drijvende overgangs- en trilvenen zijn zeer kwetsbaar voor regelmatige betreding.

Verspreiding

Jong veenmosrietland komt verspreid in het gebied voor. Vaak is er nog geen sterke verzuring opgetreden. Haakveenmos en Gewimperd veenmos zijn de meest voorkomende veenmossen in voedselrijke stadia. In matig voedselrijk water treedt Glanzend veenmos juist naar voren. Ook komen onder andere Melkeppe, Hennegras, Moerasvaren, en Moeraswalstro voor. De oudere veenmosrietlanden vertonen dominantie van Haarmos of Cranberry. Andere soorten zijn Moerasviooltje, Waternavel, Gewoon reukgras en Smalle stekelvaren. Overgangsvenen zijn vooral goed vertegenwoordigd als er vroeger veel petgaten voor de turfwinning zijn gegraven. Hierdoor ontstond veel open water waar zich achtereen volgens waterriet, koekoeksbloemrietland en veenmosrietland kon ontwikkelen. In het Naardermeer is een deel van de Overgangsvenen soortenarm en verzuurd. Het grootste oppervlak goed ontwikkeld veenmosrietland bevindt zich in het westelijke deel van het Naardermeer. Door het ontbreken van maaibeheer in sommige veenmosrietlanden, treedt hier en daar bosvorming op, zoals in Polder Kortenhoef en het Naardermeer.



Veenmosrietland met Ronde zonnedauw (Foto: N. Hogeweg)



H7210 - GALIGAANMOERASSEN

Verspreiding van Galigaanmoerassen (H7210) in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Galigaanmoeras is de verkorte naam van habitattype 7210: kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae* verbond. Het gaat om Galigaan-moerassen van de Galigaan associatie (*Cladietum marisci*) van het Rietverbond (*Phragmition australis*). Hoewel in de Oostelijke Vechtplassen concentraties van Galigaan-begroeiingen voorkomen, is de oppervlakte is gering (minder dan 2%) en de kwaliteit is matig. Op nieuwe vestigingen zijn echter wel overgangen van matige naar goede kwaliteit waar te nemen.

Kenmerken

Galigaan is een cypergras met vlijmscherpe bladeren. De plant kan tot 2 meter hoog worden en vormt daarmee een hoog opgaande moerasvegetatie. Door de sterke wortelstokken en zijdelingse uitgroeiingen kan het zeer dichte vegetaties vormen, waar maar weinig andere soorten zich kunnen handhaven of vestigen. Als de begroeiing dan ook ergens gevestigd raakt, zal het op den duur de andere vegetaties gaan domineren. Dit soort vegetaties is daardoor soortenarm. Onder natuurlijke omstandigheden kan de vegetatie zeer lang stand houden. Kieming van andere planten wordt belemmerd door de slecht verterende dikke strooisellaag en de schaduw van de planten. Vroeger kwam in het Hol ook een Galigaan-gemeenschap voor op overgangen naar trilveen. Kenmerkende soorten van dit soort Galigaanvegetaties zijn onder andere Waterdrieblad, Paddenrus en Draadzegge.

Galigaanmoerassen komen voor op de oevers van laagveenplassen, duinplassen en heidevennen, waar basenrijke en niet al te zuurstofarme situaties aanwezig zijn. Een geschikte bodem bestaat uit veen en zand dat rijk is aan calcium. Het kwelwater waar dit habitattype op groeit, zorgt in de winter bovendien voor de toevoer van water met een constante temperatuur, wat in de winter van belang is.

Sterke Galigaanbegroeiingen zijn gebonden aan plaatsen waar het water een groot deel van het jaar boven het maaiveld staat. Galigaan groeit meestal niet in dieper water dan 10 a 20 centimeter, en de wortels dringen ook slechts enkele decimeters diep.

Bij verdroging kan successie plaatsvinden naar Veenmosrietland of Elzenbroekbos. In (tegenwoordig) hele zeldzame gevallen ontwikkelen zich ook trilveensoorten als Groenknolorchis, Goudmossen en Schorpioenmossen. Deze overgangen naar trilveen zijn uiterst waardevol.

Soorten

Kenmerkende soorten zijn Galigaan, Riet, Watermunt, Moerasvaren en Paddenrus.

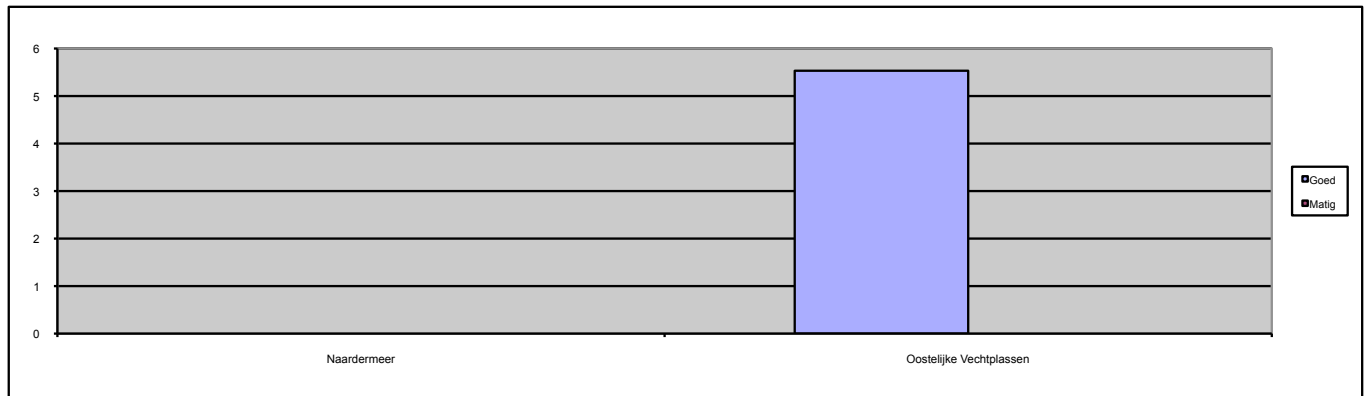
Kwaliteit

Het voorkomen van soorten uit overgangsvennen en trilvenen kans als hoge kwaliteit worden beoordeeld, zoals Moeraskartelblad, Draadzegge, Ronde zegge en bijzondere mossoorten als Rood Schorpioenmos.

Galigaanvegetatie is een erg gewaardeerd broedbiotoop

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	geen	geen
Oostelijke vechtplassen	uitbreiding	verbetering

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



voor moerasvogels vanwege de ondoordringbaarheid van dit vegetatietype voor predatoren en concurrenten. Droge standplaatsen zijn in trek bij Bruine kiekendief, natte standplaatsen (waterdiepte 10-20 cm) zijn gunstig voor Roerdomp, Porseleinhoen en Waterral.

Op de uiteinden van bladeren foerageert de Zeggekorfslak op parasitaire schimmels en algen. Dit is een zeldzaam landslakje van Bijlage II van de Habitatrichtlijn en wordt elders in deze atlas besproken.

Bedreigingen

- Waterverharding door wegvallen kweldruk en inlaat van hard, voedselrijk water (gebiedsvreemd water).
- De inlaat van eutroof water vergroot de kans op verzuuring en verlaagt de stabiliteit van de weinig frequent gemaaide Galigaanvegetatie (struweel- en bosvorming).
- Ook verlaging van het waterpeil leidt tot eutrofiëring en een vergrote vatbaarheid voor houtopslag (wilg, els).
- Te frequent maaien, waardoor de bladeren geen zuurstof meer kunnen transporteren naar de wortels.

Verspreiding

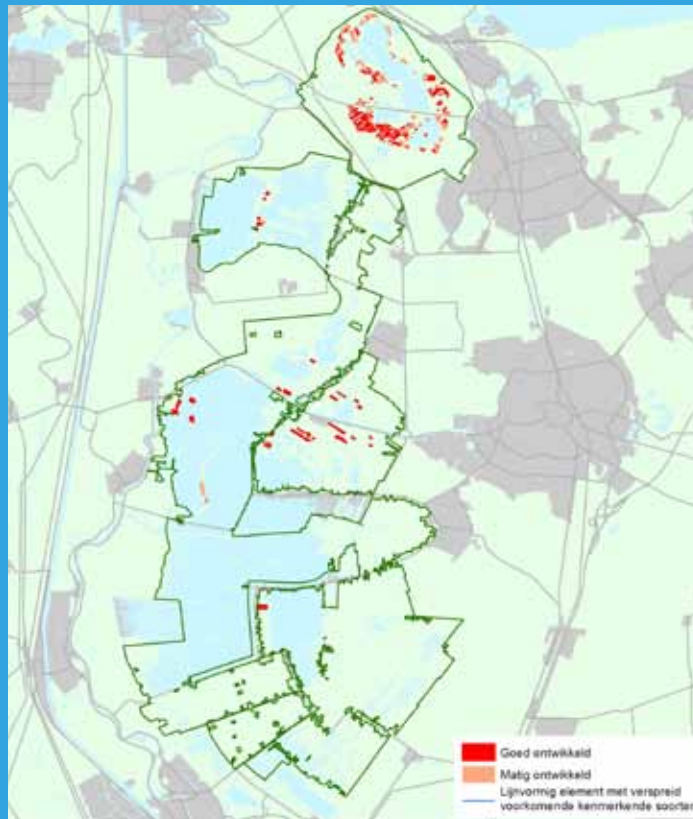
Galigaanmoerassen komen het meest voor in zoetwatergebieden op de grens tussen laagveen en hogere zandgronden, zoals Noordwest Overijssel, Midden-Friesland en op de grens van Utrecht en Noord-Holland, zoals het Vechtplassen gebied. In de laagveengebieden van Midden

Noord-Holland, komt vanwege brakke kwel geen Galigaan voor.

Op de kaart is onderscheid gemaakt tussen vegetatievormende Galigaan en Galigaan die in lage dichtheden verspreid voorkomt en niet vegetatievormend is. De grootste oppervlakte Galigaanvegetatie komt voor in het Hol. Snippers Galigaanvegetatie zijn aanwezig in de Vuntus, de Molenpolder en de Kortenhoefse plassen. In de Vuntus en de Kortenhoefse plassen groeit Galigaan in lage dichtheden. Bij verbetering van de waterkwaliteit zijn dit echter wel de locaties waar de soort zich in de toekomst kan uitbreiden, met mogelijk potenties voor de ontwikkeling van een goed ontwikkeld habitatype. In het Naardermeer en de Hollands Ankeveense polder komt geen Galigaan voor. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de kleihoudende bodem en de historische invloed van de voormalige Zuiderzee.

H91Do - HOOGVEENBOSSEN

Verspreiding van Veenbossen in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.



Habitatrichtlijn

Goed ontwikkelde veenbossen behoren tot het prioritaire habitatype 91Do: Hoogveenbossen. Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zijn beide belangrijk voor dit habitatype.

Tot dit habitatype behoren de veenmosrijke berkenbroekbossen van het Zompzegge-Berkenbroek (*Carici curtae-Betuletum pubescentis*) en het Dopheide-Berkenbroek (*Erico-Betuletum*). Het laatst genoemde type komt initieel ontwikkeld in het Naardermeer voor en is als een voorloper van boshoogveen te beschouwen. Dergelijke boshoogvenen waren in het verre verleden in Noord-Holland doorgaans de voorlopers van open hoogveenbegroeiingen. Het Dopheide-Berkenbroek wordt vanwege de verwantschap met hoogvenen als een apart type op de kaart aangegeven. De overige bostypen kunnen eerder als voedselarme laagveenbossen worden omschreven, dan als hoogveenbossen. De term 'Veenbossen' zou in het Naardermeer en het Oostelijk Vechtplassen gebied meer recht doen aan de ecologische situatie van het moerasbos. Tenslotte worden de veenmosrijke Elzenbroekbossen van de Moerasvaren-Zwarte els associatie (*Thelypterido-Alnetum*) eveneens tot dit habitatype gerekend (veenmosbedekking tenminste 20%). Mozaïeken met veenmosrijke broekbossen en Wilgenbroek, braamrijke broekbossen (rompgemeenschappen), Gagelstruweel of Elzenzegge-Elzenbos (*Carici elongatae-Alnetum caricetosum curtae*) behoren eveneens tot dit habitatype.

Kenmerken

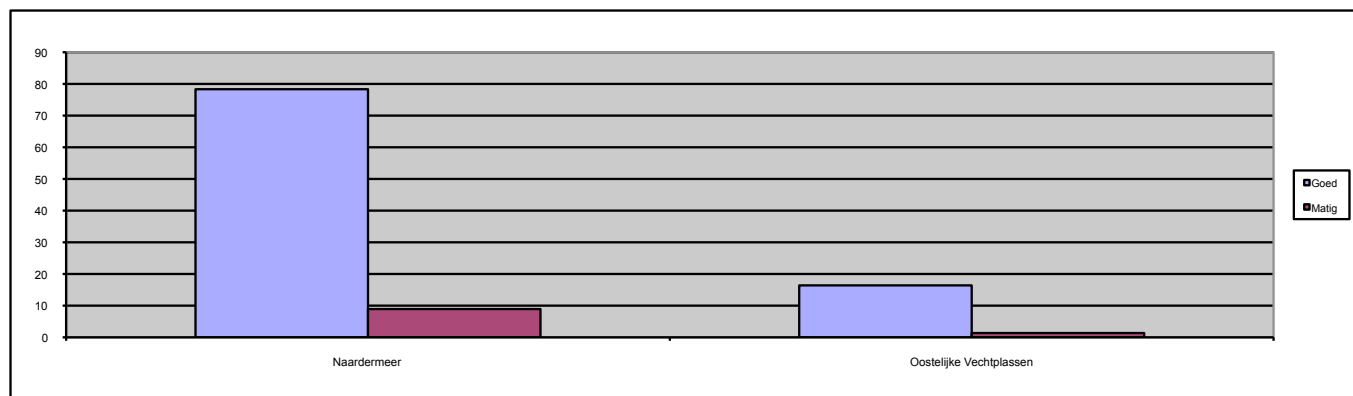
Vochtige tot natte berkenbossen met een goed ontwikkelde ondergroei van veenmossen. De boomlaag is vrij laag (hoogte 10 m), deels ijl tot halfopen en wordt gedomineerd door Zachte berk. In tegenstelling tot de goed ontwikkelde moslaag, is de hogere kruidlaag doorgaans arm aan soorten en weinig dominant. Vaak komen er grote bulten van veenmossen voor, soms ook uitgebreide gewelfde plakken van Gewone gaffeltand. In de herfst is de moslaag rijk aan bijzondere soorten paddenstoelen.

Het water is matig voedselrijk (diepere ondergrond) tot voedselarm (toplaag) en wordt vooral beïnvloed door regenwater. De bodem is altijd sterk vochthoudend en droogt tijdens de zomer weinig uit.

Goed ontwikkelde hoogveenbossen zijn van oorsprong ontstaan in grote, vrij diep uitgeveende petgaten. Hierdoor drijft de vegetatie plaatselijk nog op het water en is de grondwaterstand zeer hoog. Kenmerkend zijn kleine, heldere poeltjes rond de voet van de berkenstammen, die ontstaan door het heen en weer bewegen van de boomstam tijdens wind (pompwerking). Moerasbossen waarin veenmossen niet of weinig voorkomen, of waar Zwarte els, wilgen, essen of populieren domineren, worden niet tot dit habitatype gerekend als ze geen mozaïek vormen met veenmosrijke broekbossen. Dit geldt ook voor sterk geëutrofiëerde veenmosarme berkenbossen, waarin bramen, brandnetels, stekelvarens en/of grassen de ondergroei domineren. Aangetaste (hoog)veenbossen die in een slechte staat van instand-

Natura 2000 gebied	Doel Oppervlakte	Doel Kwaliteit
Naardermeer	uitbreiding	behoud
Oostelijke vechtplassen	behoud	behoud

Oppervlakte (hectare) van het habitatype per Natura 2000 gebied.



houding verkeren, bezitten nog wel een veenmosondergroei, maar worden in de struiklaag gedomineerd door Gewone braam (*Rubus fruticosus agg.*) of Zwarte appelbes (*Aronia melanocarpa*).

Soorten

De boomlaag wordt gedomineerd door Zachte berk, voorts groeit hier ook Lijsterbes, Sporkenhout, Grauwe en Geoorde wilg. In verzoetende systemen komt vaak ook bijmenging van Zwarte els voor. Op drogere delen van het bos kan Zomereik, Hulst (altijd jonge of kleine exemplaren) en Wilde kamperfoelie worden aangetroffen. In de meest bijzondere veenbossen komt ook Grove den voor. De ondergroei wordt gekenmerkt door kruiden als Zompzegge, Brede stekelvaren, Smalle stekelvaren, Moerasvaren, Riet, Veenpluis, Oeverzegge, Moerasstruisgras, Wolfspoot, Moeraswalstro, Melkeppe, Grote kattenstaart, Moerasviooltje en Kale jonker. In zoete of verzoetende wateren komen ook Gele lis, Grote wederik en Moeraswederik in de ondergroei voor. De moslaag bestaat vooral uit Gewoon veenmos, Gewimperd veenmos, Slank veenmos. Op drogere plekken groeit met name Gewoon sterrenmos, maar soms ook Kussentjesmos. Tot de meer bijzondere soorten behoren Eenarig wollegras, Violet veenmos en Rode bosbes. Deze soorten duiden op potenties voor de ontwikkeling van het echte hoogveenbos.

Kwaliteit

Goed ontwikkelde veenbossen bezitten een dominante ondergroei van veenmossen, waarbij mosbulten van

0,2-0,7 cm hoog zijn ontstaan. De vegetatie drijft ten dele en op veel plekken staat het voedselarme grondwater tot aan het maaiveld. De kruidlaag is weinig dominant, maar omvat wel verschillende kenmerkende soorten. In de herfst is de moslaag rijk aan diverse soorten (veen)-paddenstoelen.

Stabiele veenbossen worden gekenmerkt door blijvend lage bedekkingen van stikstofminnende soorten: Gewone braam, Zwarte appelbes, Grote brandnetel, Brede stekelvaren, Kleefkruid, Hondsdraf, Harig wilgenroosje, Koninginnekruid, Ruw beemdgras, Fioringras en/of Gestreepte witbol. Ook dit is te beschouwen als een kwaliteitsnorm (basiskwaliteit gunstige instandhouding). Dominantie van deze soorten in de ondergroei kan daarentegen beschouwd worden als matige kwaliteit. Kwalitatief zeer goed ontwikkelde veenbossen worden gekenmerkt door het voorkomen van Violet veenmos, Wrattig veenmos, Eenarig wollegras, Gewone dophei, Struikheide, Rode bosbes, Kleine veenbes, Gagel en Grove den. Op de kaart hebben we alleen die bossen tot dit habitatype gerekend die een oppervlakte van 5 ha of meer bezaten. Kleine veenmosrijke berkenbosjes zijn veelal het resultaat van een gestaakt maaibeheer. Deze bossen zijn door ons als veenmosrijke bossen gekarteerd. Overigens is er opvallend weinig oppervlakte moerasbos tot op detailniveau gekarteerd. Op de kaart zijn daarom loofbossen en bossen met veenmosondergroei apart weergegeven.

Bijzondere diersoorten van veenbossen zijn Groene specht, Waterspitsmuis en de bedreigde kokerjuffersoort

Limnephilus incisus (o.a. in bossen met een ondergroei van Bramen en Oeverzegge). Oude bomen zijn van belang voor slaap- en voortplantingsplekken van Ransuil. In dit habitatype kunnen ook andere bijzondere diersoorten voorkomen: Matkop, Ringslang en het Moeraspareltje (*Theridiosoma gemmosum*), een zeldzame spinnensoort van moerasbossen. In de bossen rond Kortenhoef komt de zeer zeldzame spinnensoort *Maso gallica* voor.

Bedreigingen

- Verdroging en eutrofiëring door permanente of tijdelijke peilverlaging.
- Eutrofiëring door lokale aanvoer van eutroof water of het graven van greppels die aansluiten op voedselrijk buitenwater.
- Eutrofiëring door atmosferische depositie, of aanvoer van voedselrijk oppervlaktewater uit aangrenzende peilgebieden.
- Eutrofiëring door baggerstort, beweiding of door stort van rietmaaisel of plagsel.
- Kappen en laten liggen van gekapte struiken en bomen.
- Versnippering (kleine geïsoleerde moerasbossen < 0,5 ha).
- Veenmosplukken.
- Zeer kwetsbaar voor regelmatige betreding.

Verspreiding

In het Naardermeer is een aanzienlijk oppervlak van goed ontwikkeld (hoog)veenbos aanwezig. Het oudste (hoog)veenbos werd al in 1629 in kaart gebracht. De veenbossen in het Naardermeer nemen nog steeds toe in kwaliteit. Op verschillende locaties is een unieke ontwikkeling gaande, namelijk de ontwikkeling van het hoogveenachtige Dopheide-Berkenbroek (*Erico-Betuletum*). Kenmerkende soorten voor dit echte hoogveenbos zijn Hoogveenveenmos, Wrattig veenmos, Violet veenmos, Veenhaarmos, Eenarig wollegras en Zwarte den. Buiten het Naardermeer komt het Hoogveenbos slechts verspreid in kleine oppervlakten voor, o.a. in de Suikerpot bij het Hol.



Veenbos (Foto: J. Rijnders)



VERKLARENDE WOORDENLIJST



Aanvullend doel	zie <i>Complementair</i> doel.
Aanwijzingsbesluit	in een aanwijzingsbesluit staat beschreven welke soorten en habitats in een Natura 2000-gebied worden beschermd en welke doelen hiervoor gelden.
Aanwijzingssoort	zie <i>kwalificerende</i> soort
Begrenzingssoort	soorten die zijn benut om de precieze begrenzing van Vogelrichtlijngebieden vast te stellen. De grenzen zijn bepaald door het gebruik dat aanwezige Bijlage I-soorten, en/of trekkende watervogels, en/of overige trekvogels van het gebied maken.
Bijlage I Habitatrichtlijn	lijst van habitattypes die in Nederland voorkomen waarvoor Nederland beschermde gebieden dient aan te wijzen.
Bijlage I Vogelrichtlijn	soorten waarvoor speciale beschermingsmaatregelen dienen te worden getroffen. Eén van deze maatregelen is het aanwijzen van beschermde gebieden.
Bijlage II Habitatrichtlijn	lijst van soorten (m.u.v. vogels) die geregeld in ons land voorkomen, waarvoor Nederland beschermde gebieden dient aan te wijzen.
Bijlage IV Habitatrichtlijn	lijst van soorten waarvoor speciale beschermingsmaatregelen moeten worden genomen.
Biogeografische populatie	populatie vogels uit een bepaald broedgebied die niet of nauwelijks (genetische) uitwisseling heeft met andere populaties.
Complementair doel	doel geformuleerd voor soorten en habitattypen in een Vogelrichtlijngebied, of voor Vogelrichtlijnsoorten in een Habitatrichtlijngebied, om ervoor te zorgen dat de landelijke staat van instandhouding wordt gerealiseerd. Het gaat vooral om habitattypen en soorten waarvoor Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft.
Drempelwaarde	landelijk en regionaal gebruikte waarde die de ondergrens aangeeft van de fluctuatierange van de desbetreffende populatie in een natuurlijke situatie. De landelijke drempelwaarde wordt gebruikt voor het bepalen van de landelijke staat van instandhouding op onderdeel populatie.
Duurzame populatie	een populatie van een soort die een uitsterfkans heeft van minder dan 1% in de komende 100 jaar.
Habitatrichtlijn	de Habitatrichtlijn heeft als doel alle habitats en soorten in de vrije natuur die maar in beperkte aantallen en in een beperkt verspreidingsgebied voorkomen te beschermen (met uitzondering van de vogels, waarvoor de Vogelrichtlijn bestaat).
Habitatype	natuurlijk of half-natuurlijk ecosysteemtype met karakteristieke geografische, abiotische en biotische kenmerken.
Instandhouding	een geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.
Instandhoudingsdoel	doel om het behoud of verbetering van de staat van instandhouding van een soort te bereiken.
Kernkwaliteit	kwaliteit van een Nationaal Landschap. Deze kwaliteiten worden door de provincie uitgewerkt in streekplannen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in Nationale Landschappen zijn de kernkwaliteiten van het gebied bepalend. Uitgangspunt van het beleid is dat deze kernkwaliteiten in het specifieke landschap worden behouden of worden versterkt.
Kernopgave	de belangrijkste bijdrage en verbeteropgaven per Natura 2000 landschap, gebaseerd op de aangewezen habitattypen en soorten.
Kwalificerende soort	de kwalificerende soort, ook wel selectiesoort, is gebruikt voor de selectie van de gebieden t.b.v. de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden. Dit zijn soorten van Bijlage 1 of geregeld voorkomende trekvogels van artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn.
Maandgemiddelde	gemiddelde aantal vogels van een soort per maand, in tellingen die uitgevoerd zijn in een gebied in de periode juli t/m juni.
Mede aangewezen Nationaal Landschap	zie Begrenzingssoort landschap met een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen. De status Nationaal Landschap houdt in dat er extra aandacht is voor de zogenoemde kernkwaliteiten van een gebied en dat er extra financiële middelen worden vrijgemaakt om deze kwaliteiten te behouden en te versterken. Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame en nationaal kenmerkende kwaliteiten op landschappelijk, cultuurhistorisch en natuurlijk gebied.

Natura 2000	den Europees netwerk van beschermde gebieden, waar planten- en diersoorten en hun habitats moeten worden beschermd. Natura 2000 omvat alle gebieden die aangeduid werden in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn.
Prioritaire soorten of typen	soorten of typen die gevaar lopen te verdwijnen en waarvoor een speciale verantwoordelijkheid wordt gedragen, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied in het betreffende land ligt.
Relatief belang	de mate waarin Nederland kan bijdrage kan leveren aan het bereiken van een gunstige staat van instandhouding in het Europese Natura 2000 netwerk.
Relatieve bijdrage van een gebied	de bijdrage van een Natura 2000-gebied aan de landelijke instandhoudingsdoelstelling voor een habitatype of soort; deze is groot als een habitatype of soort relatief veel of relatief goed ontwikkeld in een gebied voorkomt. Voor vogels wordt dit afgemeten aan de bijdrage van het gebied aan het totale aantal vogels, zowel op nationale schaal als op internationale schaal. Bij broedvogels wordt als maat gehanteerd: het aantal broedparen in het gebied in relatie tot de landelijke populatie en de populatie in de Europese Unie. Bij niet-broedvogels wordt uitgegaan van het aantal vogels in het gebied in relatie tot de landelijke populatie en de populatie in de relevante fly-way. De fly-way betreft de samenhangende regio van broedgebied tot en met overwinteringsgebied van de geografische populatie die Nederland aan doet. zie begrenzingssoort.
Relevante soort	
Rode Lijst	lijst van soorten die in Nederland kwetsbaar of bedreigd zijn.
Seizoensgemiddelde	gemiddelde aantal niet-broedvogels binnen een Natura 2000 gebied in een watervogeljaar (juli t/m/ juni).
Seizoensmaximum	maximum aantal niet-broedvogels in de periode juli t/m juni binnen een Natura 2000 gebied, over een reeks van achtereenvolgende jaren.
Sense of Urgency	Een sense of urgency is toegekend aan kernopgaven als binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat, waardoor de kernopgave en de verplichting die daarbij hoort niet meer realiseerbaar zijn. Kernopgaven met een sense of urgency moeten door middel van maatregelen binnen tien jaar weer op orde zijn gesteld.
Staat van instandhouding	de beoordeling van de staat van instandhouding van een habitatype of soort in ons land, vindt plaats op basis van aspecten als geografische verspreiding, hoeveelheid (aantallen of oppervlakte), leefgebied van een soort of kwaliteit van een habitatype en perspectieven voor duurzaam behoud van een soort of habitatype. De huidige staat van instandhouding van een soort of habitatype is mede bepalend voor de inhoud van een instandhoudingsdoel.
Vogelrichtlijn	de Vogelrichtlijn heeft als doel vogelsoorten, hun leefgebied, hun nesten en hun eieren in de vrije natuur te beschermen. De Vogelrichtlijn bevat Europese regels voor de bescherming, het beheer en de regulering van de in de lidstaten voorkomende vogels.

6

BRONNEN



Geraadpleegde personen

Bart Specken (Waternet)
 Bjorn van den Boom (Staatsbosbeheer)
 Allard van Leerdam (Staatsbosbeheer)
 Baukje Sijtsma (Natuurmonumenten)
 Rombout de Wijs (Natuurmonumenten)
 Gerard ter Heerdt (Waternet)
 Gradus Lemmen (Natuurmonumenten)
 Ad Bouman (Natuurmonumenten)
 Jan Verkerk (Natuurmonumenten)
 Jan Verkerke (Staatsbosbeheer)
 Ron van Overheem (Natuurmonumenten)
 Eric de Haan (Natuurmonumenten)
 Andre Aptroot (Natuurmonumenten)
 Ron van 't Veer (Landschap Noord-Holland, Ecologische Adviesbureau van 't Veer & de Boer)
 John Janssen (Alterra)
 Dick Bal (Ministerie van LNV)
 Francine Heijmans van den Bergh (Natuurmonumenten)
 Jacques van Alphen (Waternet)
 Emma van den Dool (Provincie Utrecht)
 Jan Dirk Kivit (Provincie Utrecht)
 Arjin Vette (Provincie Utrecht)
 Ron Beenen (Provincie Utrecht)
 Jelle Harder (Landschap Noord-Holland)

De volgende organisaties hebben gegevens verstrekt

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) (www.piscaria.nl)
 FLORON
 SOVON
 Stichting Anemoon
 Staatsbosbeheer
 Waternet
 Natuurmonumenten
 De Zoogdiervereniging
 Sportvisserij Nederland
 Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken
 Provincie Utrecht
 Provincie Noord-Holland
www.waarneming.nl
www.zoogdieratlas.nl
www.vissenatlas.nl



LITERATUUR



- Beintema, A. J., 2002. *De rol van Nederlands beleid in de internationale bescherming van trekkende watervogels*. Alterra, Wageningen.
- Beintema, A. J. & E. van Winden, 2004. *In hoeverre kan het aanwijzen van foerageergebieden van smienten en ganzen het functioneren van Vogelrichtlijngebieden schaden?* Alterra, Wageningen.
- Bekker, J.P., P. van der Linden, 2003. *Kleine zoogdieren van de Vechtstreek*. VZZ Veldwerkgroep, Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep (NOZOS), Hilversum.
- Boer, T., 2000. *Beschermingsplan moerasvogels*. Informatie- en Kenniscentrum, Wageningen.
- Boesveld, A. 2008. *Verspreiding en Habitat van de Zeggekorfslak Vertigo Moulinsiana in de Vechtstreek*. Anemoonrapportnr 2008-1. Stichting ANEMOON. Heemstede
- Boonman, M., 2003. *De noordse woelmuis in noordwest Utrecht en het Noorderpark*. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming / Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, in opdracht van provincie Utrecht.
- Boosten, A. (red.), 1999. *Monitoring herstelplan Naardermeer 1992-1997*. Herstel van het Naardermeer door bundeling van krachten. BNL rapport nr. 99-15. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Boosten, A. (red.), 2006. *Meer meer; 13 jaar Herstelplan Naardermeer*. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. KNNV, Utrecht.
- Crombaghs, B. H. K. M., R. W. Akkermans, R. E. M. B. Gubbels & G. Hoogerwerf, 2000. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Maastricht.
- Denters, T. & B. Vreeken, 1998. *Flora atlas van de regio Amsterdam*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Emmerik, W.A.M. van, H.W. de Nie, 2006. *De zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken*. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- European Commission, DG Environment, 2007. *Interpretation manual of European Union habitats*. European Commission, Brussels.
- Geurts, J., Sarneel J., Dionisio Pires, M., Milder-Mulderij, G., Schouwenaars, J., Klinge, M., Verhoeven, J., van der Wielen, S., Jaarsma, N., Verberk, W., Esselink, H., Ibelings, B., van Donk, E., Roelofs, J., Lamers, L., 2008. *Onderzoek ten behoeven van het herstel en beheer van Nederlandse laagveenwateren. Tussentijdse OBN rapportage (Fase2, tweede onderzoeksjaar)*. In opdracht van de Directe Kennis van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Gmelig Meyling, A. W., & R. H. de Bruyne, I. van Lente, 2007. *"Inhaalslag verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese Habitatrichtlijn". Resultaten van het inventarisatiejaar 2006. Platte schijfhoren, Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Hillegom.
- Gmelig Meyling, A.W., S.M.A. Keulen, R.H. de Bruyne & A. Boesveld 2006a. *De Zeggekorfslak: bedreigd, maar wijder verspreid dan gedacht*. De Levende Natuur: 107: 247-251.
- Groot Bruinderink, G. W. T. A., R. J. Bijlsma, M. A. K. Bleeker, H. Esselink, G. A. J. M. Jagers op Akkerhuis, D. R. Lammertsma, F. W. W. A. Ottburg, A. H. P. Stumpel, W. C. E. P. Verberk & E. J. Weeda, 2007. *Pilot leefgebiedplan Laagveenmoeras. Een ecologische uitwerking van het concept leefgebiedbenadering*. Alterra, Wageningen.
- Harder, J., 2006. *Het succesverhaal van de IJsvogel in Gooi en Vechtstreek in de periode 1995-2005*. De Korhaan, jaargang 40, nr. 2.
- Jansen, A.M., J.H.J. Schaminée, 2008. *Europese natuur in Nederland, soorten van de Habitatrichtlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen, A.M. & J.H.J. Schaminée, 2003. *Europese natuur in Nederland. Habitattypen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Jong, Th., de, R. Beenen, P. Heuts, 2003. *Atlas van de Utrechtse vissoorten. De verspreiding van vissoorten in de provincie Utrecht en het beheersgebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Provincie Utrecht*, Utrecht.
- Kalkman, V.J. 2004. *Gevlekte witsnuitlibel Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)*. EIS, Nederland.
- Kapteyn, K. 1995. *Vleermuizen in het landschap, over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs, BV, Haarlem; Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Kiwa Water Research & EGG, 2007. *Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden*. Kiwa Water Research, Nieuwegein/EGG, Groningen.
- Krijgsveld, K. L., S. M. J. van Lieshout, J. van der Winden, S. Dirksen, 2004. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv, Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Laak, G.A.J., de, J.C.A. Merckx, J.H. Kemper, 1997. *Ontwikkeling van de visstand in de Hollands Ankeveene Polder, winter 1996-1997. OVB-Onderzoeksrapport 1997-04*. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.
- Lamers, L. (red.), J. Geurts, B. Bontes, J. Sarneel, H. Pijnappel, H. Boonstra, J. Schouwenaars, M. Klinge, J. Verhoeven, B. Ibelings, E. Van Donk, W. Verberk, B. Kuijper, H. Esselink & J. Roelofs, 2006. *Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van*

- Nederlandse laagveenwateren*. OBN Eindrapport-tage 2003-2006 (Fase 1). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Directie Kennis, Ede.
- Limpens, H. J.G.A., 2001. *Beschermingsplan Vleermuizen van Moerassen*. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem. Rapport 2001.05.
- Meijer, W., R.J. de Wit, 1955. Kortenhoeft. *Een veldbiologische studie van een Hollands verlandingsgebied*. Cie voor de Vecht en het Oostelijk en westelijk plassenengebied, Amsterdam.
- Melman, P., T. Baas, K. Scharringa, E. Thomassen, R. van 't Veer, 2005. *Atlas van de natuur in de Vechtstreek. Landschap Noord-Holland*, Castricum.
- Ministerie van LNV, 2008. *Ontwerpbesluit Naardermeer*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag
- Ministerie van LNV, 2008. *Ontwerpbesluit Oostelijke vechtplassen*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2000. *Nota van Antwoord Vogelrichtlijn*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2006. *Natura 2000 doelendocument*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2008. *Natura 2000 Profielendocument*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2008. *Toelichting op de Natura 2000 ontwerp-aanwijzingsbesluiten (3e tranche) en verklarende woordenlijst*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag. Natuurmonumenten, 1996. Beheerplan Laegieskamp, 1997. O&B rapport no. 97-60.
- Nie, H. W., 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- Ottburg, F.C.W.A., Th. de Jong, 2006. *Vissen in poldersloten. De invloed van baggeren in 'dichte' en Open sloten op vissen en amfibieën*. Alterra-rapport 1349. Alterra, Wageningen.
- Rijn, S. H. M., van & M. R. van Eerden, 2002. *Aalscholvers in het IJsselmeergebied: concurrent of graadmeter? Vogels, vissen en visserij in duurzaam evenwicht*. RIZA, Lelystad.
- Ruitenbeek, W., C.J.G. Scharringa, P.J. Zomerdijk, 1990. *Broedvogels van Noord-Holland. Stichting Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland*, Assendelft/Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem.
- Schaminée J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda 1995. *De vegetatie van Nederland. Deel 2, 3*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- 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, Leiden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2005. *Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk*. SOVON-informatierapport 2005-09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Stienen, E.W.M., 2000. *Biotoopbeschrijving Vogelrichtlijnsoorten*. Alterra, Wageningen.
- Stortelder A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel 1999. *De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Stortelder, A.H.F., P.W.F.M. Hommel, R.W. de Waal, 1998. *Broekbossen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Veer, R. van 't, 1995. *Verspreiding, typologie en beheer van Nederlandse moerasheiden* (Sphagno palustris-Ericetum Meltzer 45). *Stratiotes* 10: 3-23.
- VZZ, 2002. *Speciale beschermingszones voor de Noordse woelmuis*. VZZ, Arnhem.
- Winden, J. van der & A. van der Zijden, 2003. *De zwarte stern in het Groene hart in 2003. Resultaten en evaluatie van beschermingsprojecten: Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland*. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Zollinger, R., R. Creemers, F. Spikmans, 2003. *Gegevensvoorziening vis- en amfibiesoorten Annex II Habitatrichtlijn. Overzicht van de beste leefgebieden Kamsalamander, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Bittervoorn, Rivierdonderpad*. Stichting RAVON, Nijmegen.

REGISTER



Aalscholver	28	Verklarende woordenlijst	129
Bittervoorn	76	Vochtige heiden	105
Blauwgraslanden	109	Woudaap	32
Dwergmeeuw	50	Zeggekorfslak	69
Galigaanmoerassen	121	Zwakgebufferde vennen	94
Gestreepte waterroofkever	74	Zwarte stern	52
Gevlekte witsnuitlibel	72		
Grauwe gans	38		
Groenknolorchis	91		
Grote karekiet	60		
Grote modderkruiper	82		
Hoogveenbossen	125		
Ijsvogel	54		
Inleiding	12		
Kleine modderkruiper	78		
Kleinst waterhoen	62		
Kolgans	36		
Krakeend	40		
Kranswierwateren	97		
Kwartelkoning	48		
Landschaptypen	22		
Leeswijzer	26		
Literatuurlijst	131		
Meervleermuis	84		
Meren met krabben- scheer en fonteinkruiden	101		
Nonnetje	45		
Noordse woelmuis	87		
Overgangsveen	117		
Platte schijfhoren	66		
Porseleinhoen	46		
Purperreiger	34		
Register	133		
Rietzanger	58		
Rivierdonderpad	80		
Roerdomp	30		
Samenvatting	10		
Sense of Urgency	24		
Slobeend	41		
Smient	39		
Snor	56		
Tafeleend	43		
Toponiemenkaart	9		
Trilveen	113		

BIJLAGEN



BIJZONDERE SOORTEN

In deze atlas worden de natuurwaarden die van belang zijn voor de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn overzichtelijk gepresenteerd. Om het overzicht beperkt te houden wordt in deze atlas alleen ingezoomd op de soorten en levensgemeenschappen (habitattypen) die relevant zijn voor de Natura 2000 gebieden. Hierbij worden soorten en levensgemeenschappen behandeld waar instandhoudingsdoelen voor zijn geformuleerd en waarvoor geen instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd maar die wel in drempeloverschrijdende aantallen in het gebied voorkomen.

Uiteraard komt behalve deze natuurwaarden nog een aantal bijzondere soorten in de gebieden voor. Deze soorten staan vermeld op de nationale Rode Lijst. Een overzicht van deze soorten wordt gepresenteerd in tabel 1.2a (fauna) en 1.2b (flora en vegetatie). Cursiefgedrukte diersoorten in de tabel worden niet in de atlas behandeld.

Tabel 1.2a. Overzicht van de faunistische waarden in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen

Soort	N2000	RL	Soort	N2000	RL
Zoogdieren					
Noordse woelmuis	H2,4	kw	<i>Groene specht</i>		kw
<i>Boommarter</i>		kw	Grote karekiet	V4.2	be
<i>Waterspitsmuis</i>		kw	<i>Grutto</i>	V4.2	ge
<i>Laatvlieger</i>	H4		IJsvogel	V1	
Meervleermuis	H2,4		Kleinst waterhoen	V1	
<i>Ruige dwergvleermuis</i>	H4		<i>Koekoek</i>		kw
<i>Rosse vleermuis</i>	H4		<i>Matkop</i>		ge
<i>Watervleermuis</i>	H4		Porseleinhoen	V1	kw
<i>Gewone dwergvleermuis</i>	H4		Purperreiger	V1	be
<i>Gewone/grijze grootoorvleermuis</i>	H4	ge	<i>Ransuil</i>		kw
Das			Rietzanger	V4.2	
			Roerdomp	V1	be
Reptielen & amfibieën			Slobeend	V4.2	
<i>Heikikker</i>	H4	kw	Snor	V4.2	kw
<i>Ringslang</i>			<i>Spotvogel</i>		ge
<i>Rugstreppad</i>	H4		<i>Steenuil</i>		kw
			<i>Tureluur</i>	V4.2	ge
Vissen			Veldleeuwerik		ge
Kleine modderkruiper	H2	kw	Visdief	V1	kw
Bittervoorn	H2		<i>Watersnip</i>	V4.2	be
<i>Paling</i>		ge	<i>Wielewaal</i>		kw
Rivierdonderpad	H2	kw	Wintertaling	V4.2	kw
<i>Vetje</i>		kw	Woudaap	V1	eb
			<i>Zomertaling</i>		kw
Ongewervelden *)			Zwarte stern	V1	be
<i>Bruine winterjuffer</i>		be	Geoorde fuut	V4.2	
<i>Glassnijder</i>		kw	Roodborstapuit	V4.2	
Gestreepte waterroofkever	H2,4		Kwartelkoning	V1	kw
<i>Groene glazenmaker</i>		be			
<i>Noordse winterjuffer</i>		eb	Watervogels		
Zegge-korfslak	H2	kw	Aalscholver	V4.2	
Platte schijfhoren	H2	kw	Grauwe Gans	V4.2	
<i>Tengere pantserjuffer</i>		kw	<i>Kievit</i>	V4.2	
<i>Venwitsnuitlibel</i>		kw	Kolgans	V4.2	
<i>Vroege glazenmaker</i>		kw	Krakeend	V4.2	
<i>Zilveren maan</i>		be	<i>Kuifeend</i>	V4.2	
Gevlekte witsnuitlibel	H2,4	be	<i>Brielduiker</i>	V4.2	ge
			<i>Meerkoet</i>	V4.2	
Broedvogels			<i>Pijlstaart</i>	V4.2	be
Aalscholver	V4.2		Nonnetje	V1	
<i>Blauwborst</i>	V1		Slobeend	V4.2	
<i>Dodaars</i>	V4.2		Smient	V4.2	
Dwergmeeuw	V1	eb	Tafeleend	V4.2	
<i>Gele kwikstaart</i>		ge	Watersnip	V4.2	

Tabel 1.2b. Overzicht van de floristische waarden in de Natura 2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen

Soort	N2000	RL	Soort	N2000	RL
Kranswierwateren			Kamvaren		
Brede waterpest		ge	Koningsvaren		
Breekbaar kransblad			Moeraskartelblad		kw
Gebogen kransblad		kw	Moerasgaffeltand		kw
Klein boomglanswier		kw	Moerasviooltje		
Sterkranswier		kw	Rietorchis		
Klein glanswier			Ronde zegge		kw
Kraaltjes glanswier			Ronde zonnedaauw		ge
Krabbenscheer wateren			Ruwe bies		
Krabbenscheer		ge	Tormentil		
Groot nimfkruid		ge	Veelbloemige veldbies		
Spits fonteinkruid		kw	Veenmosorchis		eb
Stomp fonteinkruid		kw	Veenreukgras		kw
Plat fonteinkruid		kw	Vleeskleurige orchis		kw
Brede waterpest		ge	Welriekende nachtorchis		be
Schraallanden			Vochtige heide met Erica		
Bevertjes		kw	Gewone dopheide		
Blonde zegge		be	Heidekartelblad		be
Brede orchis		kw	Liggend hertshooi		
Dotterbloem			Moerashertshooi		kw
Echte koekoeksbloem			Ronde zonnedaauw		ge
Blauwe knoop		ge	Stekelbrem		ge
Gevleugeld hertshooi			Struikhei		
Grote ratelaar			Tormentil		
Kamgras		ge	Wilde gagel		ge
Rietorchis			Trilveen		
Spaanse ruiter		kw	Moeraskartelblad		kw
Veenreukgras		kw	Heidekartelblad		be
Vleeskleurige orchis			Ronde zegge		kw
Vlozegge		be	Draadzegge		kw
Welriekende nachtorchis		kw	Groenknolorchis	H2	be
Wilde bertram			Klein blaasjeskruid		kw
Klokjesgentiaan			Schorpioenmossen		
Kleine ratelaar		ge	Tenger goudmos		be
Stekelbrem		ge	Wateraardbei		ge
Ven			Waterdrieblad		ge
Heidekartelblad		be	Moeraswespenorchis		kw
Klokjesgentiaan		ge	Overige soorten		
Liggend hertshooi			Reuzenpuntmos		be
Moerashertshooi		kw	Gevind moerasvorkje		be
Moeraswolfsklauw		kw	Grof etagemos		be
Stekelbrem		ge	Kale vrouwenmantel		Kw
Wilde gagel		ge	Kleine valeriaan		kw
Overgangsvenen			Kleine veenbes		kw
Brede orchis		kw	Sierlijke vetmuur		kw
			Stomp boogsterrenmos		kw

KENMERKENDE SOORTEN PER HABITATTYPE

Op de volgende pagina's wordt per habitatype een overzicht gegeven van kenmerkende soorten per habitatype. Deze soortenlijsten zijn gemaakt met een tweevoudig doel:

- a het geven van een overzicht van de zogenaamde typische soorten per habitatype
- b een hulpmiddel voor het opstellen van lokale lijsten van aandachtsoorten die voor de monitoring van plantensoorten kan worden gebruikt.

Typische soorten

Typische soorten worden conform de systematiek van de Europese Commissie gebruikt bij het beoordelen van de staat van instandhouding (kwaliteit) op landelijk niveau. De aanduiding 'typische soort' is daarom beleidsmatig van groot belang. Typische soorten zijn niet beperkt tot de flora, ook bepaalde diersoorten kunnen tot typische soorten worden gerekend. De typische soorten zijn niet allemaal noodzakelijkerwijs strikt gebonden aan een bepaald habitatype, er worden daarom twee categorieën onderscheiden:

- a Constante soorten (C): dit zijn typische soorten die in elk gebied met het betreffende habitatype aanwezig kunnen zijn, maar die niet tot het habitatype beperkt zijn. Binnen de constante soorten worden soorten die indicatief zijn voor een goede abiotische toestand (Ca) en een goede structuur (Cb) onderscheiden.
- b Exclusieve (E) en karakteristieke (K) soorten: dit zijn typische soorten waarvan de ecologische vereisten alleen (E) of vooral (K) voorkomen in het betreffende habitatype.

Flora

De plantensoorten in de lijsten bevatten zowel typische soorten als 'aandachtsoorten'. Typische soorten zijn landelijk vastgestelde soorten conform de systematiek van de EEG. Naast deze typische soorten bevat de lijst een aantal soorten die van belang zijn voor de interne monitoring. Deze aandachtsoorten kunnen worden gebruikt om extra informatie te verzamelen over de kwaliteitstoestand van een bepaald habitatype. Deze soorten bezitten altijd een relatie met een bepaalde plantengemeenschap die in hoge mate kenmerkend is voor het habitatype. De soorten bezitten vegetatiekundig de status van kensoort of differentiërende soort en kunnen tot verschillende syntaxonomische niveaus behoren, variërend van associatie en subassociatie tot verbond of een rompgemeenschap. Voor elke plantensoort is een ambitieniveau geformuleerd, dat indicatief is voor de ecologische gevoeligheid van een soort. Soorten van een hoog ambitieniveau zijn in ons land zeldzaam tot zeer zeldzaam of komen slechts op speciale standplaatsen voor. Exclusieve en een aantal karakteristieke typische soorten behoren tot deze groep van aandachtsoorten. Soorten van het ambitieniveau 'hoog' bezitten een hoge tot zeer hoge natuurwaarde en zijn in ons land veelal bedreigd (Rode Lijst). Soorten van het middenniveau zijn relatief gezien gewoonlijk wat minder zeldzaam, maar zijn wel indicatief voor bijzondere of gunstige milieuomstandigheden. Tot deze groep behoren ook een aantal soorten die landelijk zijn bedreigd. Ook soorten die binnen Europa niet algemeen zijn verspreid worden tot deze groep gerekend. Soorten van het basisniveau zijn in ons land gewoonlijk algemener verspreid en zijn indicatief voor de bijzondere milieuomstandigheden van het habitatype. Een voorbeeld is Zwarte els (*Alnus glutinosa*) die bij het habitatype Veenbos (H91Do) als kenmerkende soort is opgegeven (beleidsniveau: basis).

Diersoorten

De diersoorten in de tabellen worden bezitten allemaal een officiële landelijke status als zogenaamde typische soort. Er is van afgezien om de soortenlijst uit te breiden met diersoorten die op lokaal of regionaal niveau van belang zijn voor de monitoring. Hiervoor zijn reguliere monitoringsprogramma's doorgaans voldoende, zoals een gebiedsdekkende broedvogelinventarisatie.

Gebruikte afkortingen en symbolen in de kolom Categorie (Cat.) bij Typische soorten:

E = Exclusieve soort

K = Karakteristieke soort

Ca = indicatief voor een goede abiotische toestand

Cb = indicatief voor een goede structuur

* = verdwenen in Nederland

Gebruikte afkortingen en symbolen kolom Ambitieniveau (Amb):

H = hoog

M = midden

B = basis

Grijs gemarkeerde, vetgedrukte soorten dienen tenminste voor te komen voor een goede identificatie van het habitatype.

Tabel 2.1 Habitatype 3130 – Zwakgebufferde vennen (type Gooi & Utrechtse heuvelrug)

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog. Kenmerkende soorten zijn grijs gemarkeerd.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am	b
Alismo plantago-aquatica	Grote waterweegbree		b
<i>Anagallis minima</i>	Dwergbloem		h
<i>Apium inundatum</i>	Ondergedoken moerasscherm		h
<i>Centunculus minimus</i>	Dwergbloem		h
<i>Cicendia filiformis</i>	Draadgentiaan		h
<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedauw		b
<i>Echinodorus ranunculoides</i>	Kleine waterweegbree		h
<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies		h
<i>Erica tetralix</i>	Gewone dopheide		b
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan		m
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis		h
<i>Hypericum elodes</i>	Moerashertshooi		m
<i>Juncus capitatus</i>	Koprus		h
<i>Juncus pygmaeus</i>	Dwergrus		h
<i>Juncus tenageia</i>	Wijdbloeiende rus		h
<i>Limosella aquatica</i>	Slijkgroen		h
Lycopodiella inundata	Moeraswolfsklauw		m
<i>Pedicularis palustris</i>	Heidekartelblad		m
<i>Radiola linoides</i>	Dwergglas		h
<i>Rhynchospora alba</i>	Witte snavelbies		m
<i>Rhynchospora fusca</i>	Bruine snavelbies		m
<i>Scirpus setaceus</i>	Borstelbies		m
<i>Utricularia minor</i>	Klein blaasjeskruid		h
Fossombronnia species	Goudkorrelmos		m

Typische soorten			
Vaatplanten			
<i>Baldellia ranunculoides</i> ssp. <i>repens</i>	Kruipende moerasweegbree		K
Deschampsia setacea	Moerassmele	h	K
Elatine hexandra	Gesteeld glaskroos	h	K
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Veelstengelige waterbies	m	K
<i>Eleogiton fluitans</i>	Vlottende bies	m	K
Hypericum elodes	Moerashertshooi	m	K
Littorella uniflora	Oeverkruid	h	K
Luronium natans	Drijvende waterweegbree (HRsoort)	h	K
Pilularia globulifera	Pilvaren	h	K
Potamogeton gramineus	Ongelijkbladig fonteinkruid	m	K
Potamogeton polygonifolius	Duizendknoopfonteinkruid	m	K
Ranunculus ololeucus	Witte waterranonkel	h	K
<i>Sparganium natans</i>	Kleinste egelskop		K
Amfibieën			
<i>Rana arvalis</i> ssp. <i>arvalis</i>	Heikikker		Cab
<i>Rana lessonae</i>	Poelkikker		Cab
Haften			
<i>Leptophlebia vespertina</i>			K
Kokerjuffers			
<i>Agrypnia obsoleta</i>			K
Libellen			
<i>Sympecma fusca</i>	Bruine winterjuffer		K
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Kempense heidelibel		K
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Oostelijke witsnuitlibel		K
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Sierlijke witsnuitlibel		K*
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speerwaterjuffer		K
Vogels			
<i>Tachybaptus ruficollis</i> ssp. <i>ruficollis</i>	Dodaars		Cab

Tabel 2.2 Habitatype 3140 - Kranswierwateren.

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ambitieniveaus: *b* = basis, *m* = midden, *h* = hoog, * = tenminste één vetgedrukte soort die met een * is gemerkt dient voor te komen om te kwalificeren voor het basisambitieniveau.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Amb	Cat.
<i>Ceratophyllum submersum</i>	Fijn hoornblad	h	
<i>Chara vulgaris</i>	Gewoon kransblad	b	
<i>Chara vulgaris</i> var. <i>longibracteata</i>	Stekelig gewoon kransblad	b	
<i>Elodea nutalli</i>	Smalle waterpest	b	
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Bronmos	m	
<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng	m	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Aarvederkruid	b	
<i>Najas marina</i>	Groot nimfkruid	b*	
<i>Najas marina</i>	Groot nimfkruid: veel >25%	m*	
<i>Potamogeton crispus</i>	Gekroesd fonteinkruid	b	
<i>Potamogeton pusillus</i>	Tenger fonteinkruid	b	
<i>Ranunculus circinatus</i>	Stijve waterranonkel	b	
<i>Tolypella glomerata</i>	Klein boomglanswier	m*	

Typische soorten			Cat.
Vaatplanten			
<i>Chara aculeolata</i>	Fijnstekelig kransblad		K
<i>Chara aspera</i>	Ruw kransblad		K
<i>Chara baltica</i>	Kustkransblad	h*	K
<i>Chara canescens</i>	Brakwaterkransblad	h*	K
<i>Chara connivens</i>	Gebogen kransblad	h*	K
<i>Chara contraria</i>	Brokkelig kransblad		K
<i>Chara globularis</i>	Breekbaar kransblad	b	K
<i>Chara major</i>	Stekelharig kransblad	b*	K
<i>Nitella flexilis</i>	Buigzaam glanswier	b*	K
<i>Nitella hyalina</i>	Klein glanswier		K
<i>Nitella translucens</i>	Doorschijnend glanswier		K
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Sterkranswier	h*	K
<i>Tolypella glomerata</i>	Klein boomglanswier		K

Structuurcomponenten

- Heldere tot vrij heldere wateren met tenminste een deel van het jaar doorzicht tot op de bodem
- 1. Goed ontwikkelde vegetatietypen bezitten tenminste soorten uit de ambitieniveaus potentieel en basis, waarbij de bedekking van ondergedoken waterplanten ten minste 25% bedraagt.

Tabel 2.3 Habitatype 3140 – Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus:

b = basis, m = midden, h = hoog.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am b	Cat.
<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest	m	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet	b	
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransvederkruid	b	
<i>Najas marina</i>	Groot nimfkruid	m	
<i>Nitella mucronata</i>	Puntdragend glanswier	m	
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Sterkranswier	m	
<i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp	b	
<i>Nymphaea alba</i>	Witte waterlelie	b	
<i>Nymphoides peltata</i>	Watergentiaan	b	
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spits fonteinkruid	m	
<i>Potamogeton compressus</i>	Plat fonteinkruid	m	
<i>Potamogeton mucronatus</i>	Puntig fonteinkruid	m	
<i>Potamogeton natans</i>	Drijvend fonteinkruid	b	
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stomp fonteinkruid	m	
Typische soorten			
Haften			
<i>Caenis lactea</i>			K
Kokerjuffers			
<i>Hydroptila pulchricornis</i>			K
Libellen			
<i>Libellula fulva</i>	Bruine korenbout		K
<i>Coenagrion armatum</i>	Donkere waterjuffer		K *
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gevlekte witsnuitlibel		K
<i>Brachytron pratense</i>	Glassnijder		Cab
<i>Aeshna viridis</i>	Groene glazenmaker		K
<i>Aeshna isoceles ssp. isoceles</i>	Vroege glazenmaker		Cab
Platwormen			
<i>Bdellocephala punctata</i>			K
Vaatplanten			
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Doorgroeid fonteinkruid	h	K
<i>Potamogeton lucens</i>	Glanzig fonteinkruid	h	K
<i>Utricularia vulgaris</i>	Groot blaasjeskruid	b	K
<i>Stratiotes aloides</i>	Krabbenscheer	g	K
<i>Potamogeton praelongus</i>	Langstengelig fonteinkruid	m	K
Vissen			
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Ruisvoorn		Cab
<i>Esox lucius</i>	Snoek		Cab
<i>Tinca tinca</i>	Zeelt		Cab
Vogels			
<i>Chlidonias niger ssp. niger</i>	Zwarte stern		K

Structuurcomponenten

- Heldere tot vrij heldere wateren die tenminste een deel van het jaar doorzicht tot op de bodem bezitten
- Goed ontwikkelde vegetatietypen bezitten tenminste soorten uit de ambitieniveaus basis, waarbij de

Tabel 2.4 Habitatype 4010B – Vochtige heiden.

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog, * = tenminste één vetgedrukte soort die met een * is gemerkt dient voor te komen om te kwalificeren voor het basisambitieniveau.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Amb	Cat.
<i>Andromeda polifolia</i>	Lavendelhei	h*	
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei	b*	
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei: veel (>25%)	h*	
<i>Calluna vulgaris & Empetrum nigrum</i>	Struikhei en Kraaihei	h*	
<i>Calluna vulgaris & Erica tetralix</i>	Struikhei en Gewone dophei	h*	
<i>Empetrum nigrum</i>	Kraaihei	h*	
<i>Empetrum nigrum</i>	Kraaihei: veel (>25%)	h*	
<i>Empetrum nigrum & Erica tetralix</i>	Kraaihei en Dophei	h*	
<i>Empetrum nigrum & Calluna vulgaris</i>	Kraaihei en Struikhei	h*	
<i>Calluna vulgaris & Erica tetralix</i>	Struikhei en Gewone dophei	h*	
<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei	b*	
<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei: veel (>25%)	h*	
<i>Erica tetralix & Empetrum nigrum</i>	Dophei èn kraaihei	h*	
<i>Erica tetralix & Calluna vulgaris</i>	Dophei èn struikhei	h*	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis	b	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras	h	
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis	h	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Waternavel	b	
<i>Molinia coerulea</i>	Pijpenstrootje	b	
<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren	m	
<i>Platanthera bifolia</i>	Welriekende nachtorchis	h	
<i>Potentilla anglica</i>	Kruipganzerik	b	
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil	b	
<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem	b	
<i>Vaccinium macrocarpon</i>	Cranberry	b	
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Kleine veenbes	h*	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes	h*	
<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje	m	
<i>Aulacomnium palustre</i>	Veenknopjesmos (Rood viltmos)	b	
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	Gewoon maanmos	b	
<i>Cephalozia connivens</i>	Glanzend maanmos	b	
<i>Polytrichum commune</i>	Gewoon haarmos	b	
<i>Polytrichum juniperinum</i> var. <i>strictum</i>	Veenhaarmos	m	
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	b	
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Rood veenmos	m	
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	b	
<i>Sphagnum recurvum/fallax</i>	Slank veenmos	b	
<i>Sphagnum rubellum</i>	Hoogveen veenmos	m	
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Hakig veenmos	b	
<i>Sphagnum subnitens</i>	Glanzend veenmos		
Typische soorten			Cat.
Vaatplanten			
<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedauw	b	Ca

Structuurcomponenten

- In goed ontwikkelde vegetatietypen bestaat de moslaag uit veenmossen en andere mossoorten, en bedekt ten minste 25%. Voorts komen er meerdere soorten uit de basiscategorie voor.
- Tenmiste een ontwikkelde dwergstruiklaag van heidesoorten is aanwezig, van een oppervlakte van 0,1 ha of meer
- Goed ontwikkelde vegetatietypen bezitten meerdere heidesoorten of zijn rijk aan hogere planten en mossoorten

Tabel 2.5 Habitatype 6410 – Blauwgraslanden

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog. De grijs gemarkeerde soorten zijn het meest kenmerkend voor dit habitatype.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am b	Cat.
<i>Briza media</i>	Beventjes	m	
<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge	h*	
<i>Carex echinata</i>	Sterzegge	b	
<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge	h*	
<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	b	
<i>Crepis paludosa</i>	Moerastreepzaad	m	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vleeskleurige orchis	h	
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Gevlekte orchis	h	
<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>	Brede orchis	m	
<i>Danthonia decumbens</i>	Tandjesgras	b	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedauw	b	
<i>Epipactus palustris</i>	Moeraswespenorchis	h	
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan	h	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	b	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen	b	
<i>Juncus subnodulosus</i>	Paddenrus	b	
<i>Liparis loeselii</i>	Groenknolorchis	h*	
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies	b	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad	m	
<i>Molinia caerulea</i>	Pijpenstrootje	b	
<i>Orchis morio</i>	Harlekijn	h	
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassia	h	
<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad	h*	
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Heidekartelblad	h	
<i>Peucedanum palustre</i>	Melkeppe	b	
<i>Platanthera bifolia</i>	Welriekende nachtorchis	h	
<i>Urticularia minor</i>	Klein blaasjeskruid	h*	
<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje	b	

Typische soorten

Dagvlinders

<i>Euphydryas aurinia</i> ssp. <i>aurinia</i>	Moerasparelmoervlinder		K*
<i>Boloria selene</i>	Zilveren maan		K

Vaatplanten

<i>Succisa pratensis</i>	Blauwe knoop	m	Ca
<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge	b	Ca
<i>Carex hostiana</i>	Blonde zegge	h	K
<i>Scutellaria minor</i>	Klein glidkruid		K
<i>Valeriana dioica</i>	Kleine valeriaan	h	K
<i>Carex buxbaumii</i>	Knotszegge	h	K
<i>Carum verticillatum</i>	Kranskarwij		K
<i>Viola persicifolia</i>	Melkviooltje	h	E
<i>Cirsium dissectum</i>	Spaanse ruiter	h	E
<i>Carex pulicaris</i>	Vlozegge	h	K

Vogels

<i>Gallinago gallinago</i> ssp. <i>gallinago</i>	Watersnip		Cab
--	-----------	--	-----

* = trilveensoort

Structuurcomponenten

- Lage door grassen gedomineerd begroeiingen, met blauwe tint van o.a. Blauwe zegge, Spaanse ruiter
- Drassige plekken, lokaal met trilveensoorten als Ronde zegge, Klein blaasjeskruid, Draadzegge, Moeraskartelblad, Groenknolorchis

Tabel 2.6 Habitatype 7140 A – Tr Trilvenen

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog. Grijs gemarkeerde soorten zijn kenmerkend voor dit habitatype.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am b	Cat.
<i>Calamagrostis stricta</i>	Stijf struisriet	b	
<i>Carex curta</i>	Zompzegge	b	
<i>Carex echinata</i>	Sterzegge	b	
<i>Carex flacca</i>	Zeegroene zegge	m	
<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge	h	
<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	b	
<i>Carex oederi oedocarpa</i>	Geelgroene zegge	m	
<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge	b	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vleeskleurige orchis	h	
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armbloemige waterbies	h	
<i>Epipactis palustris</i>	Moeraswespenorchis	h	
<i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp	b	
<i>Equisetum variegatum</i>	Bonte paardenstaart	m	
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogentroot	m	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	b	
<i>Linum catharticum</i>	Geelhartje	m	
<i>Liparis loeselii</i>	Groenknolorchis	h	
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	Moeraswederik	b	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad	b	
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassia	h	
<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad	h	
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Heidekartelblad	h	
<i>Potentilla aquatica</i>	Wateraardbei	h	
<i>Sagina nodosa</i>	Sierlijke vetmuur	h	
<i>Stellaria palustris</i>	Zeegroene muur	b	
<i>Utricularia minor</i>	Klein blaasjeskruid	h	
<i>Utricularia intermedia</i>	Plat blaasjeskruid	h	
<i>Veronica scutellata</i>	Schildereprijs	b	
<i>Valeriana minor</i>	Kleine valeriana	h	
<i>Aneura pinguis</i>	Echt vetmos	h	
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	Veenknikmos	m	
<i>Campylium polygamum</i>	Gewoon goudmos	h	
<i>Campylium stellatum</i>	Sterrengoudmos	h	
<i>Fissidens adianthoides</i>	Groot vedermos	b	
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Gewoon moerasvorkje	b	
<i>Scorpidium - andere soorten</i>	Schorpioenmos	h	
<i>Sphagnum teres</i>	Sparrig veenmos	h	

Typische soorten

Vaatplanten

<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge	K + Ca
<i>Eriophorum gracile</i>	Slank wollegras	E
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis	K
Kokerjuffers		K
<i>Anabolia brevipennis</i>		

Mossen

<i>Riccardia multifida</i>	Gevind moerasvorkje	K
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	Kwelviltsterrenmos	K
<i>Scorpidium scorpioides</i>	Rood schorpioenmos	K
<i>Sphagnum teres</i>	Sparrig veenmos	h

Typische soorten

Vaatplanten

<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge	K + Ca
<i>Eriophorum gracile</i>	Slank wollegras	E
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis	K
Kokerjuffers		K
<i>Anabolia brevipennis</i>		

Mossen

<i>Riccardia multifida</i>	Gevind moerasvorkje	K
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	Kwelviltsterrenmos	K
<i>Scorpidium scorpioides</i>	Rood schorpioenmos	K
<i>Sphagnum contortum</i>	Trilveenveenmos	K

Structuurcomponenten

- Trilvenen bezitten tenminste enkele grijs gemarkeerde kenmerkende soorten, daarnaast voldoende natte plekken of kuiltjes waarin soorten als Klein blaasjeskruid kunnen groeien.
- Goed ontwikkelde trilvenen bezitten tenminste Schorpioenmos en Goudmossen in de moslaag, waarbij de bedekking van deze mossen ten minste 25% bedraagt. De vegetatie is sterk verend en niet vastgegroeid aan de waterbodem

Tabel 2.7 Habitattype 7140B – Ov Overgangsvennen (Ovk = Koekoeksbloemrietland, Ovv = Veenmosrietland).

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog, * = tenminste vetgedrukte soorten die met een * zijn gemerkt komen voor om minimaal te kwalificeren voor een van de ambitieniveaus. Tevens dient te worden voldaan aan de structureis.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Ovk	Ovv
<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras		b*
<i>Caltha palustris</i>	Gewone dotterbloem	b*	b
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem	b	b
<i>Carex curta</i>	Zompzegge		b*
<i>Carex echinata</i>	Sterzegge		b
<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	b	b*
<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>	Brede orchis	m*	m
<i>Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa</i>	Rietorchis	b*	b
<i>Dactylorhiza majalis incarnata</i>	Vleeskleurige orchis	h*	h*
<i>Epilobium palustre</i>	Moerasbastaardwederik		b*
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis		b
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras		h*
<i>Galium palustris</i>	Moeraswalstro	b	b
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis		h
<i>Hierochloa odorata</i>	Veenreukgras	m	m
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Waternavel	b*	b*
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi	m*	
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus	b	b
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver	b	b
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies	b	b
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem	b*	b
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	b	b
<i>Oenanthe lachenalli</i>	Zilt torkruid	h*	
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Addertong	h*	h*
<i>Orchis morio</i>	Harlekijn	h*	
<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren		m*
<i>Platanthera bifolia</i>	Welriekende nachtorchis	h*	h*
<i>Potentilla anglica</i>	Kruipganzerik		b
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil		b*
<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem		b*
<i>Rhinanthus angustifolia</i>	Grote ratelaar	b*	b
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring	b	b
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Ruwe bies	h*	h*
<i>Triglochin palustre</i>	Moeraszoutgras	b	b
<i>Vaccinium macrocarpon</i>	Cranberry		b*
<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje		m*

Mossen

<i>Aulacomnium palustre</i>	Veenknopjesmos (Rood viltmos)		b*
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Gewoon puntmos	b	b
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	Gewoon maanmos		b*
<i>Cephalozia connivens</i>	Glanzend maanmos		b*
<i>Dicranum bonjeani</i>	Moerasgaffeltand		m*
<i>Drepanocladus fluitans</i>	Vensikkelmos		b
<i>Pellia spec</i>	Pellia-soorten	b	b
<i>Polytrichum commune</i>	Gewoon haarmos		b
<i>Polytrichum juniperinum var. strictum</i>	Veenhaarmos		m*
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	b	b
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rood veenmos		m*
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	b	b
<i>Sphagnum recurvum/fallax</i>	Slank veenmos	b	b
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Hoogveen veenmos		m*
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Hakig veenmos	b	b

Typische soorten			
Vaatplanten			
<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedauw		m*
<i>Dryopteris cristata</i>	Kamvaren	m*	m*
<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis		h*
Dagvlinders			
<i>Lyceana dispar ssp. batava</i>	Grote vuurvliinder		K
Kokerjuffer			
<i>Anabolia brevipennis</i>			K
<i>Limnephilus incisus</i>			K
Mossen			
<i>Pallavicinia lyelli</i>	Elzenmos		h*
<i>Sphagnum subnitens</i>	Glanzend veenmos		b*
Paddenstoelen			
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	Broos vuurzwammetje		K
<i>Galerina tibiicystis</i>	Kaal veenmosklokje		K
<i>Armillaria ectypa</i>	Moerashoningzwam		K
<i>Pholiota henningsii</i>	Veenmosbundelzwam		K
Sprinkhanen en krekels			
<i>Chrysochraon dispar</i>	Gouden sprinkhaan		K
Vogels			
<i>Gallinago gallinago ssp. gallinago</i>	Watersnip		Cab

Structuurcomponenten

- In goed ontwikkelde Koekoeksbloemrietlanden (Ovk) bestaat de moslaag uit bladmossen en levermossen, en bedekt deze laag ten minste 25%. Voorts komen er meerdere soorten uit de basiscategorie voor.
- In goed ontwikkelde Veenmosrietlanden bestaat de moslaag uit veenmossen en andere mossoorten, en bedekt deze laag ten minste 25%. Voorts komen er meerdere soorten uit de basiscategorie voor.

Tabel 2.8 Habitatype 7210 – Galigaanmoerassen.

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus: *b* = basis, *m* = midden, *h* = hoog, Tenminste een grijs gemarkeerde soort dient aanwezig te zijn voor kwalificatie; in dit habitatype is dit uitsluitend Galigaan.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am b	Cat.
Carex pseudocyperus	Grote cyperzegge	b	
<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge	m	
<i>Cicuta virosa</i>	Waterscheerling	b	
Cladium mariscus	Galigaan	h	
<i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp	m	
<i>Juncus subnodulosus</i>	Paddenrus	m	
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	b	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad	h	
<i>Peucedanum palustre</i>	Melkepe	b	
<i>Potentilla palustris</i>	Wateraardbei	m	
<i>Ranunculus lingua</i>	Grote boterbloem	m	
<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren	b	

Typische soorten

Vogels

<i>Luscinia Svecica ssp. cyanecula</i>	Blauwborst		Cab
--	------------	--	-----

Structuurcomponenten

1. Ten minste goed ontwikkelde Galigaanvegetatie, waarbij Galigaan de vegetatie domineert
2. Een slappe kragge vormend, oudere vegetaties zijn vaak onderdeel van trilveen of overgangsvveen.
 - Jonge stadia die kwalitatief goed zijn, bezitten soorten van het hoge en het middenniveau
 - Verspreide Galigaanplanten zijn kenmerkend voor minder goed ontwikkelde vegetaties, indicierend voor hetzij afnemende kwaliteit, hetzij ontwikkelende Galigaanmoerassen.

Tabel 2.9 Habitatype 91D0 - Veenbossen

Kenmerkende plantensoorten en de toedeling van soorten aan ecologische ambitieniveaus: b = basis, m = midden, h = hoog. Kenmerkende soorten zijn grijs aangegeven. Het betreft veenmosrijke broekbossen die worden gedomineerd door Zachte berk of Zwarte els, of soortenrijke Elzenbroekbossen met Moerasvaren, Gele lis en Moeraswederik in de kruidlaag.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Am b
<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras	b
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els (dominant in boomlaag)	v *
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk (dominant in boomlaag)	b
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei	h**
<i>Carex curta</i>	Zompzegge	m
<i>Carex riparia</i>	Oeverzegge	b
<i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker	b
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Smalle stekelvaren	b
<i>Dryopteris cristata</i>	Kamvaren	m
<i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekelvaren	b
<i>Empetrum nigrum</i>	Kraaihei	h
<i>Erica tetralix</i>	Dophei	h**
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis	m
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras	h**
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro	b
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Waternavel	b
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	b
<i>Ilex pseudacoris</i>	Gele lis	b
<i>Lonicera periclymenum</i>	Kamperfoelie	b
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	b
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Moeraswederik	m *
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik	m
<i>Lythrum salicaria</i>	Kattenstaart	b
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	b
<i>Oxycoccus palustris</i>	Kleine veenbes	h**
<i>Peucedanum palustre</i>	Melkeppe	b
<i>Phragmites australis</i>	Riet	b
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den (in boomlaag)	m**
<i>Quercus robur</i>	Zomereik (in boomlaag)	b
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkenhout (in struiklaag)	b
<i>Salix aurita</i>	Geoorde wilg (in struiklaag)	m
<i>Salix cinerea</i>	Grauwe wilg (in struiklaag)	b
<i>Sorbus aucuparia</i>	Lijsterbes (in struiklaag)	b
<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren	b *
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes	h**
<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje	m
Mossen:		
<i>Aulacomnium palustre</i>	Veenknopjesmos	b
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos	b*
<i>Dicranum bonjeanii</i>	Moerasgaffeltand	m
<i>Dicranum scoparium</i>	Gewone gaffeltand	m
<i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos	m
<i>Mnium hornum</i>	Gewoon sterrenmos	b*
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	Glanzend pletmos	b
<i>Polytrichum commune</i>	Gewoon haarmos	b
<i>Sphagnum fallax/recurvum</i>	Slank veenmos	b*
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	b*
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Rood veenmos	h**
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	b
<i>Sphagnum papillosum</i>	Wrattig veenmos	h**
<i>Sphagnum rubellum</i>	Hoogveen veenmos	h**
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Hakig veenmos	b
<i>Sphagnum subnitens</i>	Bont veenmos	h

INDICERENDE VEGETATIETYPEN

De habitatypen zijn toegekend aan de hand van de laatste gecorrigeerde en goedgekeurde vertaaltabel beschikbaar gesteld door LNV. Vegetatiekarteringen zijn op grond van hun plantensociologische eigenschappen toebedeeld aan plantengemeenschappen. De plantengemeenschappen zijn vervolgens aan habitatypen toegekend als deze gemeenschappen volgens de vertaaltabel correct indiceren voor een habitatype. Van Waternet zijn vegetatieopnamen gebruikt om te kunnen beoordelen of bepaalde waterplantengemeenschappen behoren tot een habitatype. Een overzicht van de indicerende plantengemeenschappen wordt hierna gegeven.

H3140 KRANSWIERWATEREN		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	4Ba1 <i>Nitellopsidetum obtusae</i> - Associatie van Sterkranswier - NB: in Laag Holland voorkomend in ringsloot Oostzanerveld /Wijde Wormer; zich in de toekomst mogelijk uitbreidend	geen
	4Ba2 <i>Charetum hispidae</i> - Associatie van Stekelharig kransblad 4Ba3 <i>Charetum asperae</i> - Associatie van Ruw kransblad 4Ca1 <i>Charetum canescentis</i> - Associatie van Brakwater-kransblad - NB: het <i>Charetum asperae</i> komt (nog) niet in Laag Holland voor.	mits voorkomend buiten vochtige duinvalleien
	4Aa1 <i>Nitelletum translucentis</i> - Associatie van Doorschijnend glanswier - NB: het <i>Nitelletum translucentis</i> komt (nog) niet in Laag Holland voor; kan zich na verzoeting wel vestigen	mag geen onderdeel vormen van Habitatype 3130 Zwakgebufferde vennen
	In de brakwatervenen en verzoete brakwatervenen zijn de kenmerkende <i>Chara</i> -soorten: <i>Chara major</i> (verspreid in meerdere gebieden), <i>Chara connivens</i> (Ilperveld, in heldere geïsoleerde petgaten en sloten), <i>Chara baltica</i> & <i>Chara canescens</i> (beide soorten thans verdwenen, maar vroeger in Ilperveld en/of Oostzanerveld).	
status Matig (M)	5Aa3 <i>Najadatum marinae</i> – Associatie van Groot nimfkruid - NB: zeer typisch voor de brakwatervenen is de subassociatie 5Aa3a <i>zannichellietosum</i> met <i>Ruppia maritima</i> (Snavel-ruppia) en/of <i>Zannichellia palustris pedicellata</i> (Gesteelde zannichellia), die vooral in het Ilperveld en in het bijzonder in het Oostzanerveld plaatselijk goed ontwikkeld voorkomt. - NB: kenmerkende kranswiersoorten van de <i>Charetalia hispidae</i> aangrenzend of binnen het <i>Najadatum marinae</i> zijn: <i>Chara major</i> , <i>Chara connivens</i> , <i>Chara globularis</i> , <i>Chara vulgaris</i> var. <i>papillata</i> , <i>Chara vulgaris</i> var. <i>longibracteata</i> en <i>Nitellopsis obtusa</i> .	mits in contact staand met wateren waarin vegetaties voorkomen behorende tot de <i>Charetalia hispidae</i> (Kransblad-orde).
Opmerkingen	Vegetaties waar <i>Najas marina</i> vegetatievormend behoren in Laag Holland tot het <i>Najadatum marinae</i> ; in aanwezigheid van <i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>pedicellata</i> tot de zeer zeldzame subassociatie van de brakke wateren. Het <i>Najadatum marinae</i> is apart op de kaart van de Kranswierwateren aangegeven.	

H4010B VOCHTIGE HEIDEN (LAAGVEENGEBIED)		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	11Ba2 <i>Sphagno palustris-Ericetum</i> – Moerasheide (incl. Moerasheide met Struikhei en/of kraaiheide) RG <i>Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum-Pleurozium schreberi</i> [11B <i>Oxycocco-Ericion</i>] – Rompgemeenschap van Rode bosbes, Kraaiheide en Bronsmos	mits in laagveengebieden
status Goed (G)	RG <i>Eriophorum angustifolium-Sphagnum</i>-[10 <i>Scheuchzerietea</i>] - Rompgemeenschap met Veenpluis en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken	Alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van 4010B Vochtige heiden van het laagveengebied
status Matig (M)	RG <i>Molinea caerulea</i> -[11 <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>] - Rompgemeenschap met Pijpenstrootje van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden RG <i>Sphagnum recurvum</i> -[11B <i>Oxycocco-Ericion</i>] – Rompgemeenschap met Slank veenmos van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden RG <i>Calluna vulgaris-Hypnum jutlandicum</i> -[11 <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>] – Rompgemeenschap met Struikheide en Heideklauwtjesmos van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden	mits in laagveengebieden

H6410 BLAUWGRASLANDEN		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	16Aa1 <i>Cirsio dissecti-Molinietum</i> – Blauwgrasland NB: niet in de Oostelijke Vechtplassen voorkomende, maar op zich wel kwalificerende gemeenschappen binnen mozaïeken van blauwgraslanden zijn 16Ab1 <i>Crepido-Juncetum acutiflori</i> - Veldrus-associatie en 28Aa1 <i>Cicendietum filiformis</i> - Draadgentiaan-associatie	mits buiten het kustgebied; mag niet behoren tot 7230 Kalkmoerassen
status Matig (M)	RG <i>Carex panicea-Succisa pratensis</i> -[16Aa <i>Junco-Molinion</i>] - Rompgemeenschap met Blauwe zegge en Blauwe knoop van het Verbond van Biezenknoppen en Pijpenstrootje NB op de kaart fragmentarisch ontwikkeld genoemd	<i>alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van 6410 Blauwgraslanden</i>

H7140A OVERGANGS- EN TRILVEEN: TRILVENEN		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	9Ba1 <i>Scorpidio-Caricetum diandrae</i> - Associatie van Schorpioenmos en Ronde zegge 9Aa3b <i>Carici curtae-Agrostietum caninae caricetosum diandrae</i> - Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge (subassociatie met Ronde zegge)	geen
	RG <i>Equisetum fluviatile</i> -[8B <i>Phragmitetalia</i>] - Rompgemeenschap met Holpijp van de Riet-orde RG <i>Juncus subnodulosus</i> -[8B <i>Phragmitetalia</i>] - Rompgemeenschap met Padderus van de Riet-orde RG <i>Carex nigra-Agrostis canina</i> -[9Aa <i>Caricion nigrae</i>] - Rompgemeenschap met Zwarte zegge en Moerasstruisgras van het Verbond van Zwarte zegge RG <i>Carex rostrata</i> -[10 <i>Scheuchzerietea</i>] Rompgemeenschap met Snavelzegge van de Klasse der hoogveenslenken RG <i>Eriophorum angustifolium-Sphagnum</i> -[10 <i>Scheuchzerietea</i>] Rompgemeenschap met Veenpluis en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken RG <i>Equisetum fluviatile</i> -[09 <i>Parvocaricetea</i> /8B <i>Phragmitetalia</i>] Rompgemeenschap met Holpijp van de Klasse der kleine zegen/Riet-orde	alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van 7140A Trilvenen
	9Aa3a <i>Carici curtae-Agrostietum caninae typicum</i> - Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge (typische subassociatie)	mits in kwelgebied
	9B2a <i>Eriophoro-Caricetum lasiocarpae typicum</i>	mits in kwelgebied en niet in vennen
	RG <i>Menyanthes trifoliata</i> -[09B <i>Parvocaricetea</i> met <i>Carex lasiocarpa</i>] mits in kwelgebied en niet in het kustgebied	mits in kwelgebied en niet in het kustgebied
	Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Op kaart aangegeven als: Fragmentarisch ontwikkeld 1. Het voorkomen van Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>), Ronde zegge (<i>Carex diandra</i>) en Moeraskartelblad (<i>Pedicularis sylvatica</i>) in overgangsvegetaties tussen het Rietverbond (<i>Phragmition</i>) en de Klasse der kleine zegen (<i>Parvocaricetea</i>); met name in overgangen naar matig voedselrijke, door bladmossen gedomineerde standplaatsen tussen de Moerasvaren-Riet subassociatie (<i>Typho-Phragmitetum thelypteridetosum</i>) en de Klasse der Kleine zegen (<i>Parvocaricetea</i>) 2. Het voorkomen van Draadzegge (<i>Carex lasiocarpa</i>) in vegetatietypen behorende tot de Klasse der Kleine zegen (<i>Parvocaricetea</i>) of het Verbond van Zwarte zegge (<i>Caricion nigrae</i>)

H7140B OVERGANGS- EN TRILVEEN: VEENMOSRIETLANDEN		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	9Aa2 - <i>Pallavicinio-Sphagnetum</i> – Veenmosrietland	geen
	!"#\$%&'(16Ab3 – <i>Lychnido-Hypericetum tetrapteri</i> - Associatie van Echte koekoeksbloem en Gevleugeld hertschooi op kaart apart aangegeven als (landelijk natuurdoeltype) Bloemrijk rietland (hier horen ook de orchideeënrijke dotterbloemhooilanden toe)&	alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van 7140B Veenmosrietlanden
status Matig (M)	RG <i>Eriophorum angustifolium-Sphagnum</i> -[09 <i>Parvocaricetea</i> / 9Aa <i>Caricion nigrae</i>] - Rompgemeenschap met Veenpluis en Veenmos van de Klasse der kleine zeggen/het Verbond van Zwarte zegge RG <i>Oxycoccus macrocarpon-Sphagnum</i> [09 <i>Parvocaricetea</i> / 9Aa <i>Caricion nigrae</i>] - Rompgemeenschap met Grote veenbes en Veenmos van de Klasse der kleine zeggen/het Verbond van Zwarte zegge	geen
	RG <i>Eriophorum angustifolium-Sphagnum</i> -[10 <i>Scheuchzerietea</i>] - Rompgemeenschap met Veenpluis en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken RG <i>Molinia caerulea-Sphagnum palustre</i> -[09 <i>Parvocaricetea</i>] - Rompgemeenschap met Pijpenstrootje en Gewoon veenmos van de Klasse der kleine zeggen	mits in laagveengebieden
	RG <i>Polytrichum commune-Sphagnum</i> [09 <i>Parvocaricetea</i> / 9Aa <i>Caricion nigrae</i>] - Rompgemeenschap met Gewoon haarmos en veenmos van de Klasse der Kleine zeggen/ Verbond van Zwarte zegge	mits in laagveengebieden
	RG <i>Carex nigra-Agrostis canina</i> -[9Aa <i>Caricion nigrae</i>] Rompgemeenschap met Zwarte zegge en Moerasstruisgras van het Verbond van Zwarte zegge	alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van 7140B Veenmosrietlanden

H7210 *GALIGANMOERASSEN		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	08C5a <i>Cladietum marisci</i> - Galigaan-associatie, goed ontwikkelde vegetaties (incl. dominantiegezelschappen van Galigaan, Galigaanvegetatie met Moerasvaren en Galigaanvegetatie met Wateraardbei)	mits niet in het kustgebied en geen onderdeel van 7110 Hoogvenen
status Matig (M)	08C5a <i>Cladietum marisci</i> - Galigaan-associatie, initiële vegetaties (vegetaties waar Galigaan verspreid voorkomt en een geringere bedekking heeft, overeenkomend met de 'inops' Galigaan-vegetatie) NB: op kaart aangegeven als individuen verspreid	<i>mits niet in het kustgebied en geen onderdeel van 7110 Hoogvenen</i>

H91D0 HOOGVEENBOSSEN		
Algemeen kwalificerende eisen: plantengemeenschap niet in duinen en geen onderdeel vormend van 7110A-Actieve hoogvenen en 7120-Herstellende hoogvenen. De habitattypen 7110A en 7120 komen in het Oostelijk Vechtplassengebied voor.		
	Indicerende plantengemeenschappen:	extra voorwaarden:
status Goed (G)	40Aa2 <i>Carici curtae-Betuletum pubescentis</i> - Zompzegge-Berkenbroek	Geen
	40Aa1a+b <i>Erico-Betuletum pubescentis</i> Dophei-Berkenbroek (subassociaties <i>eriophoretosum vaginati</i> & <i>callunetosum</i>)	Geen
status Goed (G)	40Aa1c <i>Erico-Betuletum pubescentis inops</i> - Dophei-Berkenbroek (soortenarme subassociatie)	Geen
status Matig (M)	RG <i>Myrica gale</i> -[40Aa <i>Betulion pubescentis</i>] - Rompgemeenschap met Wilde gagel van het Verbond der Berkenbroekbossen RG <i>Molinia caerulea</i> -[40Aa <i>Betulion pubescentis</i>] - Rompgemeenschap met Pijpenstrootje van het Verbond der Berkenbroekbossen RG <i>Rubus fruticosus</i> -[40Aa <i>Betulion pubescentis</i>] - Rompgemeenschap met Gewone braam van het Verbond der Berkenbroekbossen	Geen
status Matig (M)	39Aa1b <i>Thelypterido-Alnetum sphagnetosum</i> - Moerasvaren-Elzenbroek (subassociatie met Veenmos) 39Aa2e <i>Carici elongatae-Alnetum caricetosum curtae</i> - Elzenzegge-Elzenbroek (subassociatie met Zompzegge) RG <i>Calamagrostis canescens</i> -[39Aa <i>Alnion glutinosae</i>] Rompgemeenschap met Hennegras van het Verbond der elzenbroekbossen RG <i>Rubus fruticosus</i> -[39Aa <i>Alnion glutinosae</i>] - Rompgemeenschap met Gewone braam van het Verbond der elzenbroekbossen RG <i>Carex acutiformis</i> -[39Aa <i>Alnion glutinosae</i>] - Rompgemeenschap met Moeraszegge van het Verbond der elzenbroekbossen	mits veenmosbedekking > 20% en alleen in mozaïek met zelf-standige vegetaties van 91D0 Hoogveenbossen
status Matig (M)	36Aa2 <i>Salicetum cinereae</i> - Associatie van Grauwe wilg RG <i>Myrica gale</i> -[36Aa <i>Salicion cinereae</i>] - Rompgemeenschap met Wilde gagel van het Verbond der wilgenbroekstruwelen	alleen in mozaïek met of als rand langs zelf-standige vegetaties van 91D0 Hoogveenbossen

HABITATTYPENKAARTEN

In de volgende kaartbladen worden alle habitattypen tezamen weergegeven. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen matig en goed ontwikkelde habitattypen. Om de kaarten niet onnodig ingewikkeld te maken zijn alleen de dominante habitattypen afgebeeld, en niet de habitattypen waarmee zij mogelijk in complex voorkomen. In de individuele habitattypenkaarten en in de oppervlakteberekeningen, zijn de in de bijlagen niet gepresenteerde habitattypen vanzelfsprekend wel meegenomen.

----	H3150: lijnvormig element met verspreid voorkomende kenmerkende soorten
-----	H3140: lijnvormig element met verspreid voorkomende kenmerkende soorten
	H3130 Zwakgebufferde vennen
	H3140 Kranswierwateren
	H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden
	H4010B Vochtige heide (laagveen)
	H6410 Blauwgraslanden
	H6430A Ruigten en Zomen (Moerasspirea)
	H6430B Ruigten en Zomen (Harig wilgenroosje)
	H7210 Galigaanmoerassen
	H7140A Overgangsvennen (trilvenen)
	H7140B Overgangsvennen (veenmosrietlanden)
	H91D0 Veenbossen
	H9999 habitatype onbekend
	H0000 geen habitatype

HAARLEM, JULI 2012

HABITATRICHTLIJN